

ANTOLOGI BUMI

Sebuah Cerita dari Eco Blogger Squad



Tentang Eco Blogger Squad

Eco Blogger Squad adalah komunitas yang beranggotakan para blogger yang memiliki ketertarikan kepedulian terhadap isu lingkungan hidup, terutama perubahan iklim dan perlindungan hutan.

Di sini para blogger bisa saling belajar tentang isu lingkungan hidup, menambah pengetahuan dan keterampilan, juga berjejaring dengan blogger lainnya.



Profil Blogger



Lifestyle blogger yang punya rasa ingin tahu yang besar. Di sela-sela waktunya seringkali digunakan untuk belajar hal-hal baru.

[Amir Mahmud - Kangamir.com](http://Kangamir.com)

Mahasiswa teknologi pangan tahun akhir di salah satu PTN di Yogyakarta. Suka menulis sejak SMP dan masih terus menulis sampai sekarang. Sangat suka naik gunung dan mengeksplor tempat menarik di sekitar, sehingga menetapkan travel blogger sebagai pilihan karir masa depan. Seorang pemimpi tinggi yang ingin berkeliling dunia dan bekerja untuk lembaga internasional suatu hari nanti.

[Dyah Sekar Purnama Ratri - dysekolah.blogspot.com/](http://dysekolah.blogspot.com/)



Seorang ibu muda dari 1 orang putri, penikmat sepi, penyuka hujan dan alam. Uniknya, sering penasaran dan menyukai beberapa buku sastra klasik judul.

[Ludyah Annisah - ludyahannisa.com/](http://ludyahannisa.com/)

Seorang guru yang suka menulis. Berharap dengan tulisan bisa menginspirasi banyak orang untuk kebaikan.

[Mawani Gultom - ruangberbagikisah.wordpress.com](http://ruangberbagikisah.wordpress.com)



Jurnalis televisi yang berasal dari Kota Medan dan berdomisili di kota Batam. Saat ini saya menyuarakan tentang peduli lingkungan melalui tulisan di blog maupun media sosial. Selalu mau belajar dan menambah ilmu pengetahuan untuk kemudian berbagi ilmu yang saya miliki kepada mereka yang mau belajar. Motto saya adalah spread love not hate and stay away from negative people. And don't forget to be good and do something good.

[Muhammad Alfi Syahri - bocahudik.com/](http://bocahudik.com/)

Profil Blogger



a stay-creative-at-home-mom who loves traveling.

[Nabilla DP - bundatraveler.com/](https://bundatraveler.com/)

Seorang perempuan yang menyukai Kopi, traveling, desain dan menulis ide-ide apapun di pikiran lalu menuangkannya di www.naramutiara.com

[Nurul Mutiara Risqi Amalia - naramutiara.com/](http://www.naramutiara.com)



Halo saya Siti Mustiani, Blogger asal Kota Pontianak Kalimantan Barat. Saya senang melakukan perjalanan dan sangat tertarik dengan isu lingkungan yang selalu saya ceritakan di blog sitimustiani.com.

[Siti Mustiani - sitimustiani.com/](http://sitimustiani.com)

Aktif menulis di www.yellsaints.com dengan isu lingkungan, budaya, parenting, dan traveling. Penulis profil perempuan berdaya di perempuanleuser.com dan di rubrik jurnalisme warga media cetak. Domisili di Kota Banda Aceh.

[Yelli Sustarina - yellsaints.com](http://www.yellsaints.com)



Hans Hayon, lahir pada 1990 adalah alumnus Sekolah Tinggi Filsafat Katolik (STFK) Ledalero, Maumere, Flores. Pernah bekerja sebagai wartawan dan redaktur di Surat Kabar Harian Umum (SKHU) Flores Pos di Ende. Pada tahun 2020, menyelesaikan pendidikan Pascasarjana Sosiologi di Fisipol UGM. Menulis dua buku diantaranya "Tuhan Mati di Biara" (Ende: Nusa Indah, 2015) dan "Mencari yang Pintang Menugur yang Terguncang" (Yogyakarta: Rua Aksara, 2019). Bisa dihubungi melalui surel: yohaneshayon@gmail.com

[Hans Hayon - atadiken.id](http://atadiken.id)

Profil Blogger



Lifestyle Blogger, Content Creator, Womenpreneur dan Graphic Designer yang senang jalan-jalan, doyan makan, tertarik banyak hal terutama berkaitan dengan Fashion, Beauty, Art & Design. Tertarik dengan isu lingkungan, suka bikin DIY Projects, sering menulis di amandadesty.com dan bagian dari Eco Blogger Squad

Amanda Desty Yunistyani - amandadesty.com

Seorang Ibu yang ingin berkontribusi lebih banyak untuk bumi demi masa depan anak-anaknya. Extrovert. ENFP.

Atrasina Adlina - adlienerz.com/



Halo semua, saya Bowo Susilo. Saya lahir di Lampung, 09 Mei 1994. Selain sebagai Mahasiswa, saya juga seorang content creator.

Bowo Susilo - www.bowosusilo.com

Seorang blogger asal Banjarmasin. Semenjak saya pernah menjadi relawan zero waste, saya sadar akan pentingnya menjaga alam dengan memaksimalkan penggunaan skincare, baju dan pengelolaan bahan organik menjadi pupuk yang bermanfaat.

Khairunisa - nisazet.com



Ibu dengan orang putri beranjak dewasa dan selalu mencoba menjadi seorang ibu yang menyenangkan

Kurnia Amelia Subarkah - ameliasubarkah.net

Profil Blogger



Halo, perkenalkan... Nama saya Latifika, dipanggil Fika. Saya IRT dengan 2 orang anak. Tertarik dengan isu lingkungan sejak daerah saya mengalami musibah kebakaran hutan hebat 2015 dan 2019. Saat ini saya sedang senang mempelajari soal zero waste di rumah seperti pembuatan eco enzyme dan kompos limbah dapur.

[Latifika Sumanti - latifika.com](http://latifika.com)

Halo! Nama sapaan saya adalah Teh Mira. Saat ini masih aktif ngeblog di www.catatansicikal.com. Saya sangat menyukai cerita detektif, fotografi dan juga traveling.

[Mira Febriana - catatansicikal.com](http://catatansicikal.com)



Saya seorang blogger, content creator dan juga dosen yang sedang berusaha untuk lebih mencintai lingkungan dengan memulai dari hal-hal sederhana yang saya bisa.

[Novitania - novitania.com](http://novitania.com)

Seorang content writer yang menyukai bisnis dan teknologi. Berusaha membantu banyak orang lewat tulisan dan diskusi.

[Bahrul Ilmi - bahrulilmi.com](http://bahrulilmi.com)



Former civil engineer yang sekarang lebih sering mengungkapkan pemikiran melalui media blog disela mengurus urusan domestik.

[Benawati Suardihan - fibeautyroom.wordpress.com](http://fibeautyroom.wordpress.com)

Profil Blogger



Saya suka dan sering mengunjungi tempat yang hijau seperti alam. Saya pun berusaha untuk mengajak orang lain melalui tulisan dan video untuk menjaga alam.

[Joe Candra P - joecandra.com](http://joecandra.com)

Seorang blogger aktif yang masih senang belajar banyak hal untuk memperkaya diri. Suka menonton, mendengarkan musik, dan membaca buku di sela-sela aktifitas sebagai Ibu rumah tangga.

[Lendy Kurnia Reny - lendyagasshi.com](http://lendyagasshi.com)



Ibu tiga anak berdomisili di Bekasi. Blogger, penulis, sekaligus kontributor di salah satu media online nasional ini sangat mencintai dunia konservasi dan tulis menulis.

[Mutia Ramadhani - muthebogara.blog](http://muthebogara.blog)

Saya bloggerpreneur, suka menulis dan mengelola usaha kerajinan dengan brand nyipedesouvenir. Usaha yang saya geluti berusaha untuk meminimalisir sampah perca, untuk menjadi barang bernilai guna.

[Nyi Penengah Dewanti - nyipenengah.com](http://nyipenengah.com)



Jurnalis televisi yang berasal dari Kota Medan dan berdomisili di kota Batam. Saat ini saya menyuarakan tentang peduli lingkungan melalui tulisan di blog maupun media sosial. Selalu mau belajar dan menambah ilmu pengetahuan untuk kemudian berbagi ilmu yang saya miliki kepada mereka yang mau belajar. Motto saya adalah spread love not hate and stay away from negative people. And don't forget to be good and do something good.

[Shafira Adlina - ceritamamah.com](http://ceritamamah.com)

Profil Blogger



Halo aku Afifah, seorang travel blogger yang suka menceritakan tentang perjalanan dan pengalamanku lewat tulisan. Aku juga suka mempelajari hal baru dan membagikannya melalui tulisanku. Aku berharap tulisan-tulisanku bisa menginspirasi banyak orang.

[Afifah Faizah - travelofah.com](http://travelofah.com)

Gadis Virgo yang bermimpi keliling Indonesia & menulis buku bertema perjalanan/budaya. Suka masak, baca buku, nonton film, dan ngomongin game. Bagian dari Eco Blogger Squad.

[Arinta Setia Sari - arintastory.com](http://arintastory.com)



Berasal dari Sanggau, Kalimantan Barat. Aku menulis di www.kamelawar.com tentang banyak hal dan saat ini akan aku fokuskan pada topik yang bersifat ilmu pengetahuan. Aku ingin menjadi seseorang yang lebih baik. Baik itu terhadap diri sendiri, orang lain maupun lingkungan.

[Dina Andriany - kamelawar.com](http://kamelawar.com)

Seorang blogger/content creator. Suka berbagi informasi di media sosial & blog pinktravelogue.com. Saat ini, saya menjadi bagian dari Ambassador Anugerah Pesona Indonesia 2021.

[Irene Natalia Komala - pinktravelogue.com](http://pinktravelogue.com)



Blogger dari kota Malang. Pekerjaan utama saya adalah seorang penyuluh spesialisasi Narkoba di salah satu instansi Pemerintahan. Saya sangat suka buku, alam, dan juga makan.

[Jihan Mawaddah - jeyjingga.com](http://jeyjingga.com)

Profil Blogger



Saya orangnya kreatif dan mampu melahirkan ide kreatif itu dari sudut pandang beda dan sulit jadi hal yang mudah dipahami orang lain.

[Muhammad Iqbal - lupadaratan.com](http://lupadaratan.com)

Seorang blogger aktif yang masih senang belajar banyak hal untuk memperkaya diri. Suka menonton, mendengarkan musik, dan membaca buku di sela-sela aktifitas sebagai Ibu rumah tangga.

[Multi Juniarti Siahaan - inimulti.com](http://inimulti.com)



Akrab disapa Jiah. Blogger pecinta drama dan film Asia. Suka berpetualang di alam, pemuja bintang malam

[Jiah Al Jafara - jiahjava.com](http://jiahjava.com)

Halo! Saya Yusuf, seorang blogger yang terpanggil untuk membuat konten seputar pendidikan, karir, dan pengembangan diri. Menaruh perhatian khusus pada isu pangan, pertanian, dan keberlanjutan lingkungan.

[Yusuf Noer Arifin - asymmetricalife.com](http://asymmetricalife.com)



Mahasiswa S2 Fisika Universitas Gadjah Mada, peminatan material dan instrumentasi. Tertarik pada sains, pendidikan, dan lingkungan.

[Diah Ayu Suci Kinasih - diahask.com](http://diahask.com)

Profil Blogger



Ibu dari 3 anak, blogger dan penulis buku parenting. Saat ini selain mengurus anak dan rumah tangga, saya juga membuat konten di berbagai media sosial, termasuk di @medicine.talks sebuah kanal edukasi terkait obat dan kesehatan. Selain itu, saya juga menuangkan isi pikiran saya di @podcastbincangbunda. Semoga dari berbagi hal-hal kecil di media sosial, ada pembaca/pendengar yang bisa mengambil manfaat.

[Dian Farida Ismyama - ismyama.com](http://ismyama.com)

Seorang pembaca buku yang sedang belajar menjaga lingkungan agar tetap bisa melihat pohon dan habitat makhluk hidup lainnya. Film the Lorax menjadi film yang menggerakkan hati karena takut suatu saat nanti hutan, pepohonan dan makhluk hidup lainnya punah.

[Ipeh Alena - bacaanipeh.web.id](http://bacaanipeh.web.id)



Perempuan berzodiak Libra yang selalu excited kalau diajak jalan-jalan.

[Laily Masruro Octavia - rayuanmentari.com](http://rayuanmentari.com)

Seorang blogger yang menemukan passion di bidang lingkungan

[Radhian Nur R - rangkaianabjad.com](http://rangkaianabjad.com)



Gadis penyuka kopi hitam tanpa gula, lagi shifting to healthier lifestyle dan suka nulis di hallowulandari.com

[Siti Wulandari - hallowulandari.com](http://hallowulandari.com)

Profil Blogger



Saya adalah konten kreator untuk uwanurwan.com juga medsos Twitter, Instagram, dan TikTok dengan akun @uwanurwan. Sebagai lulusan Biologi, saya berusaha bijak menggunakan produk buatan manusia dan mengedukasi followers tentang alam.

Uwan Urwan - uwanurwan.com

Seorang blogger aktif yang masih senang belajar banyak hal untuk memperkaya diri. Suka menonton, mendengarkan musik, dan membaca buku di sela-sela aktifitas sebagai Ibu rumah tangga.

Wulansari - wulansari.net



A driver, never passenger in life. Perempuan lajang yang suka travelling dan film, sambil diperbudak oleh kucing dan nasi goreng.

Amelya Juwitasari - heyarai.com

Penulis lepas yang berasal dari Kapuas Hulu, sebuah kabupaten konservasi di provinsi Kalimantan Barat. Hal ini membuat saya dekat dengan isu lingkungan sehingga saya seringkali membagikan cerita mengenai harmoni manusia dan alam lewat tulisan baik itu di blog maupun Instagram. Mari saling sapa di IG @claudialiberani dan kamu bisa membaca tulisan saya di blog.

Claudia Liberani Randungan - salalona.com



Perempuan mandiri yang suka berpetualang. Lagu Batak, menulis, berburu kuliner, dan mendengarkan adalah bagian dari keseharian yang paling disukai.

Efa Masriana Butar butar - anabutarbutar.com

Profil Blogger



Halo! Saya Futuha, tertarik dengan ilmu bumi dan lingkungan sudah sejak dari kecil. Saat ini bekerja di bidang Natural Resource Management sembari menulis konten-konten terkait lingkungan, pendidikan, dan catatan-catatan perjalanan.

[Futuha Helen Sara - futuhasara.com](http://futuhasara.com)

Ibu rumah tangga dengan dua anak yang tinggal di Sidoarjo. Aktivitas lainnya adalah menulis fiksi dan nonfiksi. Menulis aktif di blognya www.lestelita.com. Selain menulis, juga membuat konten video di beberapa media sosial.

[Lita Lestianti - lestelita.com](http://lestelita.com)



Blogger perempuan yang cinta alam dan kasih sayang sesama manusia. Seorang ibu yang senang menyuarakan apa yang dianggap baik dan bermanfaat terutama tentang gaya hidup, kesehatan, pendidikan dan perjalanan. Penggiat gaya hidup halal dan menyukai kedamaian

[Ruli Retno Mawarni - ruliretno.com](http://ruliretno.com)

Mom blogger yang masih ingin belajar menjadi blogger yang akan terus saling berbagi, bekerjasama dan memberikan pengaruh positif bagi masyarakat

[Yossy Andriani - ungayossy.com](http://ungayossy.com)



Hola! Saya Julita Hasanah, boleh dibilang full time writer dan part time student. Kini sedang belajar berbagi lewat aksara dan juga mengejar gelar magister di bidang sosial ekonomi pertanian.

[Julita Hasanah - sincerelyjuly.com](http://sincerelyjuly.com)

Profil Blogger



Setiap hari kita dihadapkan oleh pilihan, dan setiap pilihan mempunyai potensi memberikan perubahan untuk hidup orang lain. Sekarang saya memilih untuk belajar di Jerman dan berbagi buat Indonesia.

[Renny Novita - renovrainbow.com](http://renovrainbow.com)

Hai, saya biasa dipanggil Hani. Dan sudah lama tertarik untuk menjaga lingkungan. Semenjak paham dan tertarik, saya pun berusaha menerapkan banyak tindakan go green dalam kehidupan sehari-hari. Saya pun mengajak orang di sekitar saya melakukan hal yang sama. Semoga dengan ikut ECO Blogger Squad saya dapat menambah ilmu dan teman yang sevisi misi.

[Anisa Nur Hani - nisaahani.com](http://nisaahani.com)



Ibu rumah tangga yang suka menulis dan menjadi home educator

[Dian Kusumawardani - deestories.com](http://deestories.com)

Seorang pembelajar yang jatuh cinta pada literasi dan penikmat senja. Penulis kelahiran kota Malang ini sangat bersyukur bisa terus menulis dan berharap agar tulisannya bermanfaat bagi semua pembacanya.

[Lintang Gumilang - irisansenja.com](http://irisansenja.com)



Halo, Saya Melati. Saya senang sekali menulis. Saya bekerja sebagai Content Writer di Perusahaan Teknologi. Selain itu juga aktif dalam kegiatan sosial. Baik literasi, pendidikan, dan juga lingkungan.

[Melati Octavia - melatioctavia.com](http://melatioctavia.com)

Profil Blogger



Beauty & Lifestyle asal Medan, suka skincare-an dan makeup. Menulis blog sejak 2013 yg awalnya hanya tugas organisasi sekarang jadi profesi.

[Rezita Agnesia Siregar - agnesiarezita.com](http://agnesiarezita.com)

Perempuan yang dari kecil belajar mandiri. Menemukan berbagai pelajaran hidup agar dapat memiliki hidup yang lebih baik. Sampai akhirnya menemukan hobi di bidang kepenulisan. Dari situlah, akhirnya suka isu kesetaraan gender dan isu lingkungan karena sangat berpengaruh bagi kehidupan.

[Ririn Erviana - pecanducerita.blogspot.com](http://pecanducerita.blogspot.com)



Seorang perempuan yang seringkali menikmati kesendirian dalam laku sederhana. Mengabadikan momen hidupnya dalam aksara.

[Yuliana Bakti Pertiwi - pertiwiliana.com](http://pertiwiliana.com)

Saya blogger dan juga sedang merintis bisnis fashion. Saya lebih banyak menulis tentang gaya hidup, pendidikan, dan mulai berbagi tentang dunia fashion.

[Desi Namora - dnamora.com](http://dnamora.com)



KEANEKARAGAMAN HAYATI



Amir Mahmud

Pentingnya Menjaga Keanekaragaman Hayati Untuk Mencegah Perubahan Iklim

Hai teman, beberapa bulan yang lalu saya menanam pohon pisang ambon yang saya ambil dari pekarangan untuk ditanam di halaman rumah. Namun setelah berbuah, bukannya jadi pisang ambon, tapi jadi pisang belitung yang gendut-gendut dan besar ukurannya.

Saya yakin jika pohon pisang yang saya tanam bibitnya dari pohon pisang ambon karena sebelumnya juga berbuah pisang ambon. Namun kenapa berubah jadi pisang belitung?

Hmmmm... ko bisa? Ada yang tahu? Karena saya sendiri juga enggak tahu kenapa hahahaha...

Dan jika pisang belitung umumnya tidak terlalu besar buahnya, ini malah besarnya 2x lipat dari ukuran umumnya. Sehingga makan satu buah sudah kenyang. Dalam satu sisir isinya juga sangat banyak, sampai 20 lebih sampai berjejal-jejal. Apa karena aku menanamnya di dekat selokan ya wkwkwk.

Pisang ambon yang berubah jadi pisang belitung

Nah, itu hanya intermezo saja ya. Karena di sini saya tidak akan membahas hal tersebut. Yang akan saya bahas yaitu tentang keanekaragaman hayati bumi Indonesia yang jumlahnya sangat banyak.

Kebetulan juga beberapa hari yang lalu tepatnya pada 14 April 2022, saya mengikuti webinar bertemakan keanekaragaman hayati atau disingkat kehati, dengan narasumber ahli yaitu Ibu Rika Anggraini selaku Direktur Komunikasi dan Kemitraan Yayasan Kehati, kolaborasi dengan #EcoBloggerSquad yang merupakan kumpulan blogger pecinta lingkungan.



Webinar tema keanekaragaman hayati pada 14 April 2022

Dalam tema ini, saya akan memulai dari genetik buah pisang yang sangat beraneka ragam. Dalam pemaparannya mengenai buah pisang ini, ternyata Indonesia itu punya 80 jenis pisang dengan bentuk yang beragam dan unik.

Mulai dari pisang ambon, pisang raja, pisang tanduk, pisang belitung, pisang kepok, dan sebagainya, hingga pisang toxic yang mengandung bahan kimia sehingga tidak bisa konsumsi pun ada. By the way, apakah kalian baru tahu soal ini?

Selain dari jenis pisang, keanekaragaman hayati lainnya juga sangat banyak. Kalau

menurut slide power point dari Ibu Rika Anggraini, pengertian dari keanekaragaman hayati sendiri yaitu berbagai bentuk kehidupan di semua tingkat sistem biologis termasuk molekul, organisme, populasi, spesies dan ekosistem. Contohnya seperti hewan atau tumbuhan pada gambar di bawah ini.

Keanekaragaman hayati ini membentuk rantai makanan, sehingga jika satu jenis rusak, maka akan berpengaruh ke yang lainnya. Semisal jika ular di sawah banyak berkurang, populasi tikus sebagai hama tanaman padi akan meningkat. Sehingga berisiko gagal panen.



Kehati sendiri memiliki tiga tingkatan yaitu ekosistem, spesies, dan genetik.

1] Ekosistem, yaitu keragaman bentuk sebuah alam, baik itu daratan maupun perairan, dimana antar makhluk hidup saling berinteraksi antara satu dengan yang lainnya.

Contohnya seperti kehidupan bawah laut dimana banyak terumbu karang berinteraksi dengan ikan. Padang rumput sebagai tempat menggembala sapi atau kambing. Hutan mangrove untuk menjaga abrasi laut dan tempat bernaung ikan dan udang, dsb.

2] Spesies, yaitu organisme yang menempati suatu ekosistem, namun memiliki ciri yang berbeda antara satu dengan yang lainnya. Misal beragam jenis penyu seperti penyu belimbing, penyu hijau, penyu sisik, penyu pipih, dsb.

3] Genetik, yaitu keberagaman individu dalam suatu jenis karena perbedaan gen. Misalnya kita tahu bahwa ada kelapa gading yang kulitnya putih kekuningan, lalu kelapa hijau yang kulitnya hijau, kelapa genjah yang pohonnya pendek tapi buahnya lebat, dsb.

Untuk jenis mangga, ada mangga harumanis, mangga apel karena bentuknya seperti apel, mangga gobed karena panjang seperti pisau gobed, mangga sengir, mangga keong yang bentuknya kecil, mangga kepudang, mangga Indramayu, dsb.

Dalam berbagai tingkatan, keanekaragaman hayati juga banyak jenisnya. Termasuk manusia itu sendiri karena ras manusia juga berbeda di setiap negara.

Misal untuk orang Indonesia, kita punya kulit sawo matang dan ukuran tubuh yang tidak terlalu tinggi layaknya orang Eropa atau Amerika. Untuk orang-orang di Afrika, mereka cenderung memiliki kulit gelap atau rambut keriting. Mungkin inilah mengapa Afrika disebut benua hitam.

Lalu ada juga ras manusia yang bermata sipit, bermata biru, rambut pirang, dan sebagainya. Semuanya ada sebagai bentuk keanekaragaman hayati itu sendiri dan merupakan anugerah dari Tuhan.

Untuk tumbuhan misalnya, kita pasti tahu tanaman jagung. Tapi tahukah kalian jika jenis jagung pun cukup beragam karena perbedaan genetik layaknya kelapa atau mangga. Karena ternyata ada jagung hitam dan warna campuran lainnya. Kulitnya pun beda warnanya.

Untuk keanekaragaman hayati hutan, ada pohon, rumput, semak-semak, hewan yang hidup didalamnya, dan sebagainya.

Untuk area laut, ada hutan bakau guna mencegah air laut naik ke daratan dan juga sebagai tempat bersarang ikan, kepiting, dan

juga udang. Masuk kedalamnya, ada berbagai jenis ikan hias dengan terumbu karang sebagai habitatnya.

Dimana kedua komponen ini saling terkait satu dan lainnya sebagai rantai makanan. Jika terumbu karang yang mati semisal karena ulah manusia, maka keberadaan ikan pun akan terancam. Atau pohon bakau yang hilang, maka abrasi pantai dapat terjadi.

Dari keberagaman jenis keanekaragaman hayati di atas, tentu ada banyak manfaat yang bisa didapat. Di antaranya seperti :

Jasa lingkungan hidup

- Menyediakan sumberdaya air. Tanaman atau pohon-pohon di hutan merupakan sumber daya air karena dapat menyimpan air dan menjaga ketersediaan air, terutama untuk cadangan saat musim kemarau yang dapat mencegah resiko kekeringan. Selain itu juga dapat menjaga kesuburan tanah.
- Menyerap karbondioksida. Tentu kita tahu jika pohon atau hutan merupakan paru-paru bumi karena dapat menyerap karbondioksida penyebab perubahan iklim. Jadi memang harus dijaga kelestariannya. Semakin banyak pohon, udara juga akan terasa dingin dan sejuk.
- Mengurangi polusi udara. Tentu kita tahu jika di kota besar, polusi udara begitu terasa karena banyak pohon beton berdiri dimana-mana. Adanya pohon atau kawasan hijau dapat mengurangi polusi udara dan membuat lingkungan lebih sejuk.

Selain itu keanekaragaman hayati juga dapat menjaga kelestarian ekosistem dan menjaga keseimbangan kehidupan antara manusia dan alam. Karena tentu saja kita tahu bahwa kualitas hidup manusia pastinya akan lebih

baik jika jika terdapat unsur alami disekitarnya.

Jasa dan Manfaat Ekonomi

Untuk manfaat dari segi jasa atau ekonomi, keanekaragaman hayati merupakan sumbernya dari bahan pangan karena ada banyak sekali hasil hutan seperti buah-buahan dan sayuran yang kita konsumsi sehari-hari.

Untuk sumber energi terbarukan, tanaman alga laut, kaktus, enceng gondok, hingga jagung, pun dapat dimanfaatkan untuk energi terbarukan. Untuk bahan farmasi dan obat-obatan, ada buah mengkudu, kunyit, jahe, kumis kucing, mahoni, dan sebagainya, yang berguna sebagai bahan pembuat obat.

Keanekaragaman hayati juga berfungsi sebagai sumber produk-produk hasil pertanian, perkebunan, hasil kelautan & perikanan, dan juga menyediakan jasa pariwisata alam & bahari.

Jasa dan Manfaat Sosial

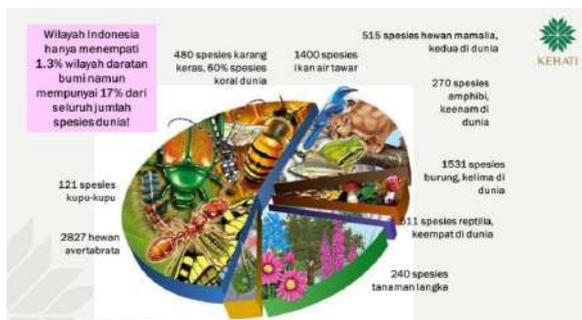
Untuk jasa manfaat sosial misalnya seperti sumber kehidupan masyarakat adat. Bagi masyarakat adat yang bergantung dengan alam seperti hutan misalnya, keberadaan hutan sangat penting sebagai sumber pangan. Di dalam hutan mereka bisa mencari kebutuhan pangan seperti sagu atau berburu untuk dapat bertahan hidup. Contohnya di Papua.

Kemudian bisa juga sebagai sumber penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, jasa pendidikan lingkungan dan alam, jasa pengembangan nilai-nilai budaya dan religi, serta jasa rekreasi dan kesehatan.

Tentang keanekaragaman hayati ini, perlu diketahui juga nih bahwasanya Indonesia

adalah negara kedua terkaya akan keanekaragaman hayati setelah Brasil.

Indonesia hanya menempati 1.3% wilayah daratan bumi, namun memiliki 17% spesies dari jumlah di seluruh dunia. Infografisnya bisa kalian lihat di bawah.



Untuk jenis yang lain seperti tumbuhan berbiji, kita punya 40.000 spesies, tumbuhan lumut ada 2.400 spesies, jamur ada 80.000 spesies, dan banyak lagi yang lainnya.

Untuk keanekaragaman pangan pun Indonesia sangat kaya. Karena untuk jenis karbohidrat saja ada 77 macam. Sedangkan yang kita tahu mungkin hanya beras, jagung, ketela, dan gandum. Padahal ada banyak sekali jenis lainnya.



Lalu ada juga tanaman mangrove seperti di atas saya singgung. Mangrove ini memiliki

peran penting, misal karena dapat mencegah abrasi pantai yang menggerus daratan. Ia juga bisa menjadi tempat berkembang biak udang dan kepiting bakau yang nilai ekonomisnya cukup tinggi.

Mangrove juga berkontribusi di bidang pariwisata karena banyak tempat wisata menawarkan keindahan mangrove tepi pantai. Misal seperti pantai logending, Kebumen. Dan mungkin banyak lagi tempat yang lainnya. Untuk jenis mangrove sendiri pun cukup banyak yaitu 202 jenis mangrove.



Kemudian untuk jenis rempah-rempah, kita pun punya banyak sekali jenisnya. Mulai dari kencur, kunyit atau kunir, jahe, temulawak, kayu manis, pala, lengkuas, bangle, dringo, adas, kapulaga, sereh, jinten, lada, kemiri, kunir putih, temu hitam, kembang lawang, kemiri, ketumbar, dimana jumlah keseluruhannya yang ditemukan mencapai 110 jenis.

Oleh karenanya, tidak heran jika penjajahan jaman dahulu juga dikarenakan bangsa luar yang mencari rempah-rempah.

Uniknya tanaman sorgum

Berikutnya pembahasan yang kemarin cukup seru di webinar yaitu tentang sorgum. Sorgum adalah tanaman yang mengandung karbohidrat selain beras dan gandum.

Menurut Ibu Rika, sorgum bisa jadi pengganti nasi karena rendah gula sehingga bagus untuk penderita diabetes dan bisa jadi

pengganti nasi karena cukup mengenyangkan.

Sorgum ini banyak tumbuh di daerah kering seperti Flores, NTT, karena tanaman ini tahan dan mampu tumbuh subur terhadap beragam cuaca dan perubahan iklim, namun minim dengan perawatan minimal.



Banyak orang Flores menanam sorgum dan menjadikan bahan makanan utama karena di sana sulit menanam padi tanahnya yang kering.

Saya sendiri dulu pernah sih coba sorgum ini. Dimakannya pakai parutan kelapa dan cukup enak dan mengenyangkan. Pohonnya seperti jagung, bentuk bijinya bulat berwarna putih kebiruan.

Kehati sendiri bersama para para kelompok tani perempuan sorgum telah melakukan pendampingan ke berbagai kabupaten di Pulau Flores. Seperti di Likotuden, Flores Timur, yang dikenal sebagai pusat pengembangan sorgum di Pulau Flores.

Lalu di kota Ende, Flores Tengah, Sorgum memiliki akar budaya yang kuat karena digunakan sebagai upacara pelepasan roh.

Sedangkan di Lembor, sorgum menjadi titik awal program koridor makanan lokal oleh Kehati, sebelum berpindah secara bertahap ke kota Ende bagian tengah.

Sorgum juga dapat diubah menjadi tepung-tepungan, pakan, kecap, hingga

bioethanol sekalipun. Dan tentunya lebih sehat karena rendah gula dan bebas gluten.

Tentang Sorgum



- Tanaman adaptif yang dapat tumbuh di tanah kering dan tandus seperti Flores
- Mudah beradaptasi dalam semua kondisi tanah
- Beragam varietas
- Bergizi (kaya serat , rendah kalori, bebas gluten)
- Tanaman sorgum mudah dibudidayakan dan membutuhkan perawatan dan perawatan minimal
- Budi daya tanpa asupan kimia
- Tangguh terhadap perubahan iklim
- Selain pangan , bisa dimanfaatkan menjadi bioethanol, pakan, dan dapat diolah menjadi kecap, tepung dll
- Bahan pangan yang sehat, bergizi tinggi

Penyebab hilang dan rusaknya keanekaragaman hayati

Dari sini kita sudah membahas betapa banyaknya keanekaragaman hayati bumi Indonesia. Namun ada banyak penyebab mengapa semakin kesini, keanekaragaman hayati kita mulai hilang. Beberapa penyebabnya diantaranya sbb :

1. **Hilangnya habitat.** Ini biasanya dikarenakan rusaknya suatu tempat yang menjadi habitat suatu makhluk hidup seperti penebangan hutan, pembukaan lahan, dsb.

Untuk ekosistem air, contohnya laut, bisa dikarenakan pengeboman ikan menggunakan bahan kimia yang berdampak ke habitatnya. Misal rusaknya bibit karang, dan ikan yang masih kecil pun mati sehingga tidak ada benih untuk keberlanjutan generasinya.

2. **Polusi.** Indonesia adalah negara dengan jumlah kendaraan yang sangat banyak, terutama sepeda motor. Asap kendaraan yang timbul akan menjadi polusi dan mengganggu lingkungan. Namun selain itu, polusi juga berasal dari industri seperti pabrik-pabrik, pembakaran sampah, dll.

Dimana polusi itu sendiri dapat mengganggu lingkungan dan berpengaruh pada kelestarian keanekaragaman hayati.

3. **Populasi manusia.** Semakin banyak jumlah manusia, semakin berkurang

keanekaragaman hayati. Logikanya karena manusia butuh tempat tinggal yang pastinya akan menutup lahan hijau untuk dibangun tempat tinggal. Kebiasaan negatif manusia yang tidak ramah lingkungan juga merupakan penyebab kerusakan lingkungan.

4. Over-eksploitasi (perdagangan satwa). Di tempat saya, mulai banyak jenis binatang yang sudah tidak ada atau jarang sekali terlihat lagi keberadaannya karena diburu untuk dijual.

Misal seperti burung prenjak, ayam liar, dan burung sirdung. Ayam liar cukup mahal jika dijual, makannya banyak diburu. Oiya, untuk capung kecil, sekarang sudah tidak pernah lihat lagi keberadaannya. Adanya capung kecil dikatakan menjadi indikator kelestarian lingkungan.

Pemicu perubahan iklim

Untuk pemicu perubahan iklim sendiri misalnya karena kebijakan dan pola pembangunan tidak berwawasan lingkungan, gaya hidup konsumerisme, sedikitnya jenis atau varietas yang dibudidayakan, pertanian atau perikanan yang memerlukan input tinggi (pupuk, pestisida, pakan) yang menyebabkan erosi genetik atau plasma nutfah, hingga pudarnya kearifan lokal.

Dari banyaknya dan betapa kaya-nya bumi Indonesia ini akan keanekaragaman hayati, apakah kita abai dan masa bodoh?

Coba bayangkan, Indonesia adalah negara kedua dengan keanekaragaman hayati setelah Brasil. Jika sampai hilang bahkan habis, tentu kita dan anak cucu kita sendiri yang akan rugi. Jangan sampai perubahan iklim menyusahkan hidup manusia itu sendiri.

Yang kita butuhkan adalah KESADARAN...

Terjadinya Perubahan Iklim

- Kegiatan manusia dibidang industri, transportasi dan ekonomi menghasilkan emisi gas-gas karbon pencemar udara (CO₂, methana, CFC, dsb) yang menumpuk di atmosfer.
- Konsentrasi gas-gas karbon ("gas rumah kaca/GRK") di atmosfer menimbulkan proses radiasi sinar matahari yang dipantulkan kembali ke bumi sehingga suhu atmosfer dipermukaan bumi semakin panas dan terjadi proses "pemanasan global".
- "Pemanasan global" kemudian menyebabkan terjadinya "perubahan iklim".

Nah, kalau dijabarkan sedikit dari gambar diatas, aktivitas manusia seperti penggunaan kendaraan bermotor, limbah industri, sampah yang menumpuk penghasil gas metana, penggunaan listrik dan energi panas lainnya, merupakan faktor penyebab perubahan iklim.

Timbulan dari aktivitas tersebut akan naik ke atmosfer bumi yang membentuk gas rumah kaca, dan dipantulkan kembali ke bumi. Sehingga suhu bumi menjadi lebih panas yang mengakibatkan es di kutub utara mencair. Tidak heran jika air laut pun semakin naik setiap waktunya.

Kalau menurut Ibu Sri Mulyani, Menteri Keuangan, perubahan iklim bukan hanya sekedar masalah lingkungan, melainkan merupakan tantangan ekonomi, pembangunan, dan juga investasi.

Dampak perubahan iklim yang aku rasakan di daerahku

Saat musim kemarau

Dulu pernah terjadi kemarau panjang yang membuat sawah di daerah saya tidak bisa panen. Baru sebentar benih padi di tanam, air sudah habis dan kering sehingga gagal panen. Dan itu berlangsung cukup lama dari biasanya. Sumur-sumur pun mulai kering.

Bahkan membuat sumur di dasar sungai pun airnya sampai habis. Sehingga untuk

kebutuhan MCK (mandi cuci kakus) pun jadi agak sulit.

Saat musim hujan

Saat musim hujan kemarin, banjir juga lebih banyak terjadi. Dari yang sebelumnya jarang atau tidak pernah terjadi, sekarang justru lebih sering.

Di tempat saya banyak yang kehilangan padi yang sudah siap panen karena hanyut terbawa banjir. Padi yang tadinya sudah di rit (dipotong dulu sebelum panen) malah hanyut terbawa banjir besar saat malam hari.

Ada sawah 125 ubin (1 ubin 2×2 meter) yang sudah di rit dan siap panen hilang semua terbawa banjir. Tentu itu merugikan sekali.

Padi siap panen yang sudah di rit di sawah milik paman saya, 25 ubin, juga hilang semua hanyut terbawa banjir. Dan punya ibu saya 13 ubin juga hanya tinggal sedikit. Dan tentunya masih banyak yang lainnya karena saat itu banjirnya sangat besar.

Bukan hanya padi, tapi banyak ikan-ikan di kolam juga hilang terbawa banjir. Padahal budidaya ikan itu butuh biaya besar dan cukup memakan waktu.



Banjir di Kecamatan Ayah, Kebumen. Foto : Endang Umi Kulsum via facebook

Menurut slide presentasi di atas, kenaikan suhu 1 derajat celcius akan menurunkan hasil panen sebanyak 10%.

Sedangkan tangkapan ikan di Indonesia akan menurun hingga 40% pada zona ekonomi eksklusif karena ikan akan bergeser mencari perairan yang dingin, beradaptasi pada suhu yang hangat, atau karena perubahan iklim.

Dampak perubahan iklim bukan hanya terjadi di laut, tapi di darat juga. Misal seperti kebakaran hutan, dan air laut yang semakin naik. Suhu bumi pun kian meningkat.



Kemudian, apa sih yang bisa kita lakukan untuk menjaga kelestarian keanekaragaman hayati untuk mencegah atau paling tidak memperlambat perubahan iklim?

Untuk saya sendiri sih, saya selalu berusaha untuk menjaga lingkungan dari hal terkecil. Misalnya karena saya begitu mengurangi sampah dengan membuat komposter di rumah agar tak menghasilkan sampah.

Saya juga selalu menyarankan istri saya di rumah untuk selalu bawa kantong belanja dan ia lakukan setiap hari.

Selain itu, saya suka bersepeda karena selain lebih sehat dan tidak menimbulkan polusi, bersepeda juga lebih hemat bahan bakar.

Setiap kali membeli sesuatu di warung atau toko, saya juga selalu berusaha menolak diberi plastik karena biasanya saya bawa sendiri, atau karena sudah ada keranjang di sepeda.

Sampah plastik itu tidak bisa terurai selama 100 tahun. Jika kita membuang sampah plastik sekarang, anak cucu cicit kita masih

bisa menemukannya di masa depan nanti saat kita sudah tiada.

Jadi jika kita melakukan hal positif dan baik dari sekarang, efeknya juga akan positif di masa depan.

Apa yang bisa dilakukan ?

- Menekankan kesadaran akan pentingnya kelestarian keanekaragaman hayati melalui pendidikan berbasis keanekaragaman hayati sejak dini
- Mengubah gaya hidup : menjadi konsumen hijau, konsumsi pangan lokal, mempertahankan budaya makan lokal, menerapkan eco living
- Menjadi "agent of change" yang konsisten mendorong adanya perubahan di masyarakat untuk lebih peduli lingkungan

Terkadang, saya juga menyerukan tentang kepedulian lingkungan di media sosial agar orang makin peduli dengan lingkungan. Cuma saja saya sedang berangan-angan, andai ada idola seperti KPOP atau artis terkenal dunia menjadi brand ambassador mengenai aksi cinta lingkungan, saya yakin itu akan sangat berdampak positif pada kelestarian lingkungan kedepannya.

Selain media sosial, saya sendiri pun sudah menyerukan gerakan cinta lingkungan di blog saya ini. Kalian bisa baca artikelnya di kategori lingkungan blog ini. Saya yakin itu akan bermanfaat walaupun mungkin hanya sedikit pengaruhnya.

Kesimpulannya

Indonesia adalah zamrud khatulistiwa karena memiliki banyak sekali keanekaragaman hayati baik di darat atau laut yang patut kita jaga. Namun sayangnya masih banyak yang tidak bertanggung bertanggung jawab dengan mengambil keuntungan, namun mengabaikan efeknya. Seperti penebangan hutan, membuang sampah sembarangan, perdagangan hewan, banyaknya alih fungsi lahan hijau, dsb.

Sementara itu, perubahan iklim begitu terasa karena kita sudah mulai merasakannya. Banjir terjadi dimana-mana, bahkan di daerah yang sebelumnya belum terkena. Kekeringan pun pernah terjadi dan cukup lama. Dan semua itu terjadi karena perubahan iklim.

Oleh karenanya, harusnya kita menjadi agent of change yang membawa perubahan. Karena kelestarian alam ini akan digunakan oleh anak cucu kita. Jika kita tidak merawatnya dan memeliharanya dari sekarang, apa yang akan terjadi di masa depan?

Semoga tulisan ini bisa menyadarkan kita semua akan pentingnya menjaga lingkungan, menjaga keanekaragaman hayati agar kelestarian bumi kita tetap terjaga demi anak cucu kita nanti.

Dyah Sekar Purnama Ratri

Ragam Kuliner Nusantara, Ragam Biodiversitas Negeri Kita

Mendengar adanya pameran makanan Nusantara di Yogyakarta, saya dan Rahma, teman sekampus, tak mau ketinggalan untuk segera meluncur kesana. Pameran yang ditata dengan cantik dan aesthetic tersebut berlalu-lalang di discover sosial media, membuat kita tak ingin ketinggalan dengan hype-nya. Pada hari terik di bulan Desember, kami bertolak ke arah selatan Kota Yogyakarta untuk menyambangi pameran Upa Boga di Museum Sonobudoyo.



Replika berbagai makanan utama, kudapan, teh, hingga rempah-rempahan menghiasi ruangan berwarna putih-kuning tersebut. Kudapan seperti getuk, lupis, kue putu, dadar gulung, dan sebagainya terpajang sebagai replika namun tetap mencolok dan menggiurkan. Sebagai ‘anak pangan’, saya tidak bisa tidak menghubungkan pajangan di pameran dengan materi yang saya terima di kelas.

Saya belajar tentang rempah dan bumbu, yang begitu beragam hingga berbeda-beda tiap daerahnya. Saya teringat materi yang dibawa oleh Murdijati Gardjito, professor

pangan yang meneliti kuliner di Indonesia, serta buku-buku karya beliau yang terpajang di perpustakaan fakultas. Kuliner Nusantara itu begitu beragam dan punya keunikannya tersendiri. Bahkan, di Jawa Tengah dan Yogyakarta saja sudah ada ratusan jenis makanan dan minuman khas.



Makanan dan minuman Indonesia sangat beragam. Nggak hanya makanan dan minuman jadi saja lho, bahan makanannya pun beragam! Misalnya, jenis kopi lokal yang bisa kita nikmati. Terdapat tiga spesies kopi yang dihasilkan di Indonesia, yaitu Arabika, Robusta, dan Liberika. Ketiga kopi tersebut punya cita rasa, aroma, hingga efek kesehatan yang berbeda-beda. Tapi, pernah nggak sih kalian mendengar tentang specialty coffee? Yup, kopi di setiap daerah di Indonesia beda-beda lagi! Nama kopi Lampung, Arabika Merapi, Mandailing, Yellow Caturra, Flores Bajawa, Toraja, dan sebagainya mungkin tidak asing lagi bagi kita. Meskipun berasal dari spesies yang sama, kopi tersebut punya keunikannya sendiri akibat proses dan kondisi alam tempat tumbuhnya. Itu baru kopi saja,

Lho! Apakah kalian tahu jenis bahan makanan lain yang banyak banget jenisnya sampai kadang bikin bingung mau pilih yang mana?

Negeri Kita Kaya, Lho! Biodiversitasnya Tiga Besar Dunia



Ragam kuliner Nusantara berkaitan erat dengan keragaman negeri kita. Indonesia dikenal sebagai negara yang beraneka ragam, mulai dari suku hingga kultur budaya. Selain kultur, Indonesia juga dianugerahi keanekaragaman dalam sumber daya alamnya. Aneka jenis flora, fauna, jamur, hingga mikroorganisme hidup dalam berbagai ekosistem di Indonesia. Keragaman sumber daya alam tersebut sering disebut sebagai keanekaragaman hayati atau biodiversitas. Bahkan, saking banyak dan beragamnya sumber daya hayati di Indonesia, negara kita mendapat predikat Negara Megabiodiversitas.

Indonesia dikenal memiliki area hutan tropis yang sangat luas, penuh dengan keanekaragaman hewan, tumbuhan, dan spesies makhluk hidup lain yang tinggal disana. Bahkan, Indonesia memiliki wilayah hutan nomor tiga terbesar di dunia, setelah Brazil dan Kongo. Tak hanya hutan, Indonesia juga memiliki beragam ekosistem lain seperti lahan gambut, savanna, hutan pinus, sungai, hingga laut. Keberagaman ekosistem tersebut membuat Indonesia memiliki banyak sekali jenis tumbuhan dan hewan. Wajar saja jika

Indonesia menduduki peringkat kedua untuk keanekaragaman hayati terbesar di dunia.

Apakah biodiversitas di Indonesia mempengaruhi beranekaragamnya kuliner Nusantara? Tentu saja! Kita tahu bahwa berbagai daerah di Indonesia memiliki preferensi makanan pokoknya sendiri. Masyarakat di Pulau Jawa suka mengonsumsi beras, masyarakat di Maluku dan Papua mempunyai olahan singkong seperti papeda, masyarakat Sulawesi mengonsumsi jagung, hingga masyarakat di Nusa Tenggara memiliki sorgum. Biodiversitas Indonesia juga tercermin dari beragamnya cita rasa makanan di berbagai daerah. Sebagai contoh, makanan khas Sumatera Utara memiliki cita rasa yang tajam dan menggiurkan karena adanya bumbu bernama andaliman yang banyak tumbuh disana, sedangkan makanan khas Bali memiliki cita rasa gurih dan menyegarkan dengan adanya kecombrang, bawang merah, dan jeruk nipis.

Selama ini, biodiversitas erat hubungannya dengan hewan langka ataupun tumbuhan eksotis di Indonesia. Siapa sangka bahwa biodiversitas juga tersaji dalam piring yang kita temui setiap harinya? Tanaman pangan di Indonesia pun sangat beragam, mulai dari sumber makanan pokok hingga sayuran, dapat kita temui di berbagai pulau di negara ini.

Perubahan Iklim, Ancaman Besar Biodiversitas

Salah satu topik 'panas' yang sering dibicarakan, mulai dari forum internet hingga konferensi dunia, adalah perubahan iklim. Perubahan iklim merupakan peristiwa meningkatnya suhu bumi serta perubahan jangka panjang pada iklim global yang diakibatkan oleh meningkatnya emisi gas karbondioksida dari aktivitas manusia.

Bahkan, saat ini istilah ‘perubahan iklim’ digadang-gadang tidak lagi relevan, sehingga dipertegas dengan istilah ‘krisis iklim’. Hmm.. Mungkin kamu berpikir istilah tersebut sedikit lebay mengingat bumi kita nampak baik-baik saja saat ini, hanya tambah panas saja. Eits, tidak begitu lho!



Emisi karbon yang dihasilkan manusia tidak hanya membuat bumi kian panas, tetapi juga mengakibatkan banyak efek negatif untuk bumi dan kehidupan manusia.



Beberapa dampak dari krisis iklim yang kian ‘memanas’ saat ini adalah :

Perubahan Drastis pada Cuaca dan Curah Hujan

Sering mengalami cuaca yang berubah sekenanya? Misal, pas mau pergi keluar rumah tiba-tiba hujan turun deras. Setelah siap-siap jas hujan dan segala perlengkapan anti-air, eh hujannya malah berhenti. Hal sesimpel itu ternyata adalah akibat dari perubahan iklim, lho!

Peningkatan Suhu Bumi

Panas dan terik matahari yang bikin nggak tahan lama-lama di luar rumah merupakan efek dari perubahan iklim. Saat ini, suhu bumi telah meningkat 1.1oC dari suhu 200 tahun yang lalu. Peningkatan sekecil itu saja bisa membuat dampak yang sangat besar!

Makin Sering Terjadi Badai

Perubahan pada pola iklim dunia menyebabkan cuaca, iklim, dan air di atmosfer berubah dan mendorong terjadinya badai yang lebih sering dan ganas. Pernah dengan badai El Nino dan El Nina? Kedua badai tropis itu kian sering terjadi akibat perubahan iklim.

Bencana Kekeringan

Perubahan iklim membuat pola cuaca dan curah hujan makin sulit diprediksi dan tidak teratur. Di Indonesia, musim pun mulai tidak tentu. Jika tadinya musim hujan jatuh di bulan Oktober – Februari, saat ini di bulan Juni saja bisa terjadi hujan. Nah, pola hujan yang tidak teratur itu bisa diikuti oleh kemarau panjang yang menyebabkan kekeringan. Kasus kekeringan akibat perubahan iklim telah terjadi di beberapa negara Afrika, seperti Madagaskar.

Berkembangnya Penyakit

Perubahan iklim membuat penyakit makin sulit untuk dikendalikan. Tindakan pencegahan penyakit menjadi sulit untuk dilakukan karena adanya pola iklim yang berubah. Contoh penyakit yang berkembang akibat perubahan iklim adalah malaria.

Kehilangan Biodiversitas

Perubahan curah hujan, pola cuaca, terjadinya kekeringan, suhu yang kian panas,

dan hal-hal negatif lain dari perubahan iklim membuat biodiversitas turut menurun. Suhu udara yang kian panas disertai hujan tak menentu memperbesar kemungkinan terjadinya kebakaran hutan. Kebakaran hutan dapat menurunkan jumlah flora dan fauna secara drastis. Perubahan iklim juga mempengaruhi ekosistem bawah laut, dimana terjadi pemutihan koral akibat suhu air laut yang meningkat hingga peningkatan keasaman air laut (*ocean acidification*). Oleh karena itu, perubahan atau krisis iklim sangat penting untuk diatasi. Penurunan kualitas dan kuantitas biodiversitas dapat membawa dampak buruk untuk kehidupan manusia, salah satunya adalah kekurangan bahan makanan.

Serem Banget, Kehilangan Biodiversitas Dapat Membuat Kita Nggak Bisa Makan!

Keanekaragaman hayati yang ada di sekitar kita memiliki manfaat yang sangat besar untuk kehidupan manusia. Bisa dibayangkan kalau nggak ada biodiversitas, manusia nggak bisa hidup dengan baik dan nyaman. Seperti yang sudah dibahas pada segmen di atas, biodiversitas dapat kita manfaatkan sebagai sumber makanan. Selain itu masih banyak lagi manfaat biodiversitas untuk kehidupan kita, termasuk sebagai sumber obat-obatan, pakaian, perkembangan sains, hingga identitas budaya.

Biodiversitas memiliki peran penting sebagai sumber makanan kita. Nah, sekarang coba bayangkan jika salah satu tanaman pangan yang sering kita konsumsi habis akibat kerusakan lingkungan dan perubahan iklim. Misal, padi tidak dapat tumbuh lagi akibat kemarau panjang. Sedih sekali pastinya jika tidak bisa makan nasi akibat tanaman penghasilnya sudah tidak produktif lagi.

Eits.. Tapi sekarang saja sudah banyak banget tanaman pangan yang langka akibat perubahan iklim dan kurang diminati. Nama-nama seperti kemang, menteng, atau gandaria lebih dikenal sebagai nama daerah daripada buah. Ya, buah-buahan tersebut kian jarang ditemui akibat tidak terdapat tempat yang cocok untuk membudidayakannya. Selain itu, ada tanaman pangan yang jadi komoditas favorit terancam punah akibat perubahan iklim. Bagi para penyuka kopi dan coklat, jangan panik ketika mendengar berita ini ya (termasuk saya, hehe)! Produktivitas tanaman kopi dan coklat mengalami penurunan akibat perubahan iklim. Suhu yang tidak lagi cocok, bertambahnya hama, perubahan komponen tanah, hingga perubahan curah hujan bisa menjadi faktor yang mendorong penurunan produktivitas. Duh, gimana ya.. Masa kita jadi nggak bisa makan coklat dan minum kopi karena perubahan iklim?



Perubahan iklim sangat mempengaruhi produktivitas agrikultur serta diversitas tanaman pangan. Kopi dan coklat tadi menjadi contoh nyata. Oleh karena itu, penting sekali bagi kita untuk ‘turun tangan’ dalam mengatasi perubahan iklim. Pastinya kita nggak mau kekurangan bahan makanan karena krisis iklim di bumi ini, bukan? Apa saja sih yang bisa dilakukan untuk menjaga biodiversitas dan ‘melawan’ perubahan iklim?

Lakukan Hal-Hal Sederhana Namun Berdampak untuk Bumi Kita

Mau jaga biodiversitas di negeri kita atau melakukan sesuatu untuk perubahan iklim nggak usah ‘wow banget’ atau besar, kok! Tindakan kecil, namun kita lakukan dengan rutin dan secara masif, dapat membawa dampak yang besar untuk bumi kita. Tengok beberapa cara yang dapat kita lakukan untuk mulai peduli dengan bumi dan ikut serta menjaga biodiversitas. Yuk, beraksi biar makanan kita nggak punah!

1. Jaga Keragaman Tanaman Pangan Indonesia dengan Mengonsumsi Pangan Lokal

Kita bisa menjaga biodiversitas pangan Indonesia dengan cara mengonsumsinya. Semakin besar tingkat konsumsi dan pilihan masyarakat terhadap bahan pangan lokal, semakin tinggi produksi pangan tersebut. Dengan kita mengonsumsi pangan lokal, kita juga bisa mendukung perkembangan pertanian sehingga plasma nutfah tanaman pangan terjaga serta produktivitasnya pun meningkat. Selain itu, konsumsi pangan lokal juga bisa mengurangi jejak karbon akibat proses distribusi jarak jauh.

Jangan salah, pangan lokal Indonesia itu sangat beragam, rasanya lezat, dan bergizi tinggi! Contohnya adalah sorgum yang menjadi makanan pokok masyarakat Nusa

Tenggara serta porang, bahan mie shirataki yang banyak tumbuh di Pulau Jawa.

2. Perhatikan Jejak Karbon dan Rantai Pasok dalam Memilih Makanan

Memilih bahan pangan yang diproduksi dari petani lokal atau berasal dari daerah dekat rumah merupakan pilihan yang bagus untuk mendukung mitigasi krisis iklim.

3. Menanam Tanaman Pangan di Rumah

Kegiatan bertanam di rumah menjadi hobi sekaligus alternatif healing untuk banyak orang saat ini. Selain menghijaukan rumah dan membuat rileks, tanaman juga dapat membantu kita untuk lebih mencintai alam. Merawat tanaman mampu mendorong rasa peduli pada lingkungan. Nah, bagaimana kalau kita mulai menanam tanaman pangan? Contoh, menanam sayuran hijau di hidroponik, menanam pohon buah lokal dengan metode tabulapot, hingga memelihara tumbuhan rempah di pot. Hal tersebut dapat mendukung adanya ketahanan pangan rumah tangga, lho!

4. Habiskan Makananmu

Familiar dengan kalimat, "Habiskan nasinya, nanti nasinya nangis." Kalimat yang membuat anak kecil akhirnya mau menghabiskan makanan tersebut relevan untuk era saat ini dimana krisis iklim semakin marak. Makanan yang kita pilih atau ambil memang harus dihabiskan. Sampah makanan adalah salah satu kontributor utama untuk emisi karbon global. Jadi, menghabiskan makanan berarti kita mencegah terkumpulnya emisi karbon.

5. Spread Awareness!

Sering nggak sih dengar istilah yang satu ini ketika main media sosial? Bahasa yang sering digunakan untuk gen Z ini memang relevan untuk menyuarakan isu ataupun suatu fenomena yang perlu kita setuju bersama.

Spread awareness berarti membantu orang di sekitar kita untuk lebih peduli terhadap suatu isu dan melakukan aksi bersama-sama. Setuju nggak sih perubahan iklim dan biodiversitas merupakan isu yang perlu kita pahami bersama-sama? Oleh karena itu, yuk spread awareness! Kita bisa menggunakan sosial media untuk menyuarakan isu perubahan iklim. Kita juga bisa menularkan semangat dalam menjaga bumi, gaya hidup less waste, ataupun tindakan lain yang menjaga alam melalui sosial media. Menyenangkan bukan?

Penutup

Biodiversitas Indonesia yang sangat besar perlu untuk kita jaga dan lestarikan.

Biodiversitas tersebut sangat dekat dengan kehidupan kita, sehingga kehilangan biodiversitas juga berarti ancaman untuk kehidupan kita. Oleh karena itu, penting bagi kita untuk mulai peduli terhadap bumi dan menjaga biodiversitas di Indonesia. Mulai dari hal yang sederhana dulu saja, lama-lama pasti kita akan makin sayang dengan bumi.

Yuk, ciptakan masa depan yang lebih hijau – sumber makanan beragam, flora dan fauna lestari, hutan terjaga, hingga tidak terjadi peningkatan suhu bumi lagi – untuk kebaikan kita bersama!

Ludyah Annisah

Jaga Keanekaragaman Hayati dengan Hati

Melindungi keanekaragaman hayati dengan hati itu perlu, karena dengan cara itulah timbul rasa memiliki untuk menjaga sepenuh hati

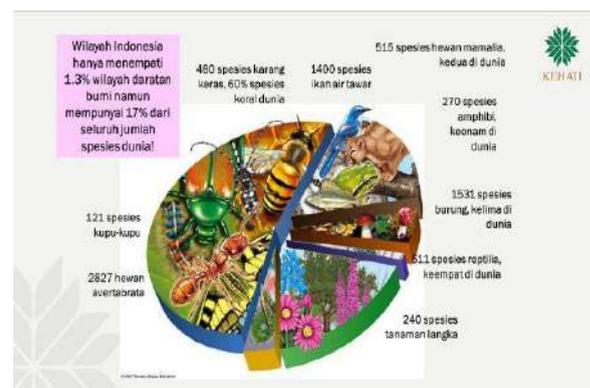
Dulu, sewaktu kecil, sebuah ajaran budi pekerti untuk menyayangi lingkungan sudah terpatri begitu kuat pada anak-anak seusia saya kala SD. 'Jangan buang sampah sembarangan', menjadi sebuah tagline yang harus selalu diingat demi menjaga kelestarian alam di masa depan. Sehingga, membuang sampah pada tempatnya menjadi sebuah habit yang tertanam demi menjaga keutuhan alam agar terus berkelanjutan.

Namun sayang, saat ini tagline tersebut seolah meredup, karena membutuhkan syarat untuk dapat menyempurnakannya. Ajaran untuk tidak membuang sampah, bukan lagi menjadi acuan dasar untuk bisa seutuhnya menjaga kelestarian bumi agar tetap 'hidup'. Dua puluh lima tahun yang lalu dengan saat ini, tentu terhitung jauh dan banyak hal yang telah berubah. Termasuk bumi beserta isinya.

Kini, ada syarat lain yang menanti kita untuk bisa menghidupkan bumi agar tetap lestari. Meski tak sempurna, namun selalu ada jalan untuk dapat menjaga keutuhan didalamnya. Seperti, keanekaragaman hayati yang patut kita lindungi.

Biodiversitas Kita: Dulu, Kini, dan Nanti

Sejak dulu, Indonesia dikenal luas sebagai negara megabiodiversitas kedua terbesar di dunia, setelah Brazil. Anugerah ini tentu tidak didapatkan secara cuma-cuma, banyak faktor terkait yang kemudian menjadikan Indonesia kaya dengan tingkat biodiversitasnya yang tinggi.



Source from Yayasan Kehati

Banyak peneliti menyebut, posisi negara Indonesia yang berada di daerah tropis, lalu dilalui oleh garis khatulistiwa dengan posisi geologisnya yang mempertemukan antarlempengan tektonik. Menjadi landasan kuat, mengapa negara kita bisa menghasilkan variasi genetik yang beraneka ragam. Mulai dari hewan, tumbuhan, hingga mikroorganisme.

Beruntung sekali, beberapa waktu lalu saya dan teman-teman #EcoBloggerSquad berkesempatan untuk belajar, menyelami kembali topik keanekaragaman hayati beserta problematika didalamnya. Bersama Ibu Rika dari Yayasan Kehati (Keanekaragaman Hayati), saya dan

teman-teman mendapat banyak insight menarik yang sangat sayang untuk dilewatkan.



Source from Yayasan Kehati

Apalagi, jika sudah menyangkut perubahan iklim serta dampaknya yang mengintai biodiversitas kita saat ini. Tentu, bahayanya tidak main-main. Dapat meluluhlantakkan sekaligus merenggut kehidupan yang seharusnya lestari dan berkelanjutan. Terlebih, krisis iklim global yang kita alami beberapa tahun terakhir ini, dampaknya sudah sangat terlihat jelas. Membuat beberapa diantaranya punah, lantaran tak sanggup bertahan.

Lantas, ancaman apa yang mengintai keanekaragaman hayati kita kini? Sehingga, membuat beberapa spesies sulit untuk bisa toleransi di habitatnya. Penasaran? Yuk, lanjut!

Dampak Krisis Iklim Terhadap Biodiversitas

Bicara soal biodiversitas, melalui online gathering kemarin Ibu Rika kembali mengingatkan, ada tiga tingkatan keanekaragaman hayati yang saling terkait. Pertama, keanekaragaman ekosistem yang didalamnya berupa keanekaan bentuk dan susunan bentang alam, daratan maupun perairan. Dimana, makhluk hidup bisa leluasa berinteraksi dengan lingkungan fisiknya.

Tingkatan kedua ialah keanekaragaman spesies, mencakup semua organisme dengan jenis berbeda satu sama lain yang menempati ekosistem. Yang terakhir, tingkatan ketiga adalah genetik, yakni keanekaragaman individu di dalam suatu jenis yang disebabkan oleh perbedaan genetik antar individu.

Adapun, penyebab utama yang memicu hilangnya keanekaragaman hayati, antara lain hilangnya habitat asli, munculnya invasi spesies asing, polusi, meningkatnya populasi manusia di muka bumi, dan eksploitasi berlebih dalam perdagangan satwa langka.

Dibalik itu, ada kebijakan dan pola pembangunan yang tidak berwawasan lingkungan, serta gaya hidup konsumtif yang turut memudahkan kearifan lokal dalam negeri. Ditambah, makin sedikit pula jenis/varietas langka yang dibudidayakan. Belum lagi, di sektor pertanian/perikanan saat ini yang kerap membutuhkan input tinggi, berupa pupuk, pestisida, pakan dalam jumlah banyak, yang berujung pada erosi genetik/plasma nutfah. Rasanya miris sekali melihat realita tersebut di lapangan.

Dan, terjadinya perubahan iklim makin menyempurnakan ancaman keanekaragaman hayati di muka bumi ini. Dimana, perubahan suhu global mempengaruhi kehati dengan dampak dan skala kerusakan yang beragam, baik terhadap gen, jenis, komunitas, dan ekosistem (Permesan, 2006; Bellard dkk., 2012). Sedihnya lagi, perubahan iklim dan pemanasan global yang terjadi saat ini, bersumber dari emisi gas rumah kaca yang tak terkendali. Utamanya, berasal dari deforestasi dan degradasi hutan di Indonesia yang menjadi penyumbang terbesar emisi nasional.

Membangun Kesadaran dengan Aksi Nyata



Source from Yayasan Kehati

Seperti yang sudah saya sampaikan di kalimat pembuka, tagline ‘jangan buang sampah sembarangan’ kini tidak lagi bisa berdiri secara utuh. Terdapat syarat khusus untuk bisa optimal dalam menjalankannya. Semata-mata demi mensukseskan agenda penyelamatan lingkungan agar tetap lestari dan bisa berkelanjutan.

Membangun kesadaran membumi amatlah penting dan mesti diwujudkan dengan aksi nyata yang sepadan dengan lingkungan. Sebelum, online gathering berakhir, Ibu Rika menegaskan beberapa poin penting yang perlu dicatat terkait hal ini, antara lain:

- Menekankan kesadaran akan pentingnya kelestarian keanekaragaman hayati melalui pendidikan berbasis keanekaragaman hayati sejak dini
- Mengubah gaya hidup: menjadi konsumen hijau, konsumsi pangan lokal, mempertahankan budaya makan lokal, menerapkan eco living
- Menjadi “agent of change” yang konsisten mendorong adanya perubahan di masyarakat untuk lebih peduli lingkungan.

Gimana teman-teman, sudah cukup jelas bukan? Yuk, mulai dari diri sendiri dan ajak juga yang lainnya untuk melakukan perubahan demi bumi yang lebih baik.

Semoga, catatan saya kali ini bermanfaat ya untuk teman-teman semua. Have a good day, SALAM WARAS!

Sadar Tradisi Lindungi Keanekaragaman Hayati

“Hei! Lihat di sana ada kupu-kupu yang sangat cantik” seruku saat melihat kupu-kupu hinggap di bunga.

“Iya, di sini juga ada!” seru temanku juga.

Memandangi kupu-kupu yang berterbangan di antara bunga yang berwarna-warni, berusaha menangkapnya lalu kemudian melepaskannya kembali merupakan kegiatan masa kecil yang sangat indah. Tak kujumpai kupu-kupu yang sama persis kala itu. Mereka terbang dengan keragaman namun dengan misi yang seragam.

Berkisah tentang kupu-kupu pasti kita akan teringat tentang proses daur hidupnya. Proses yang selalu dijadikan semangat bagi setiap insan dalam hidupnya bahwa untuk menjadi indah butuh proses dan itu pasti tidak mudah. Namun dibalik itu, tak cukup bagi kita untuk mengagumi kupu-kupu hanya dari sisi itu saja. Tahukah teman-teman, kalau serangga yang satu ini selain membantu penyerbukan tanaman, ia juga berfungsi sebagai indikator udara bersih. Karena memiliki sifat tersebut, kupu-kupu menjadi salah satu serangga yang dapat dijadikan bioindikator terhadap perubahan ekologi. Semakin tinggi keragaman spesies kupu-kupu di suatu tempat, hal itu bisa menjadi tanda bahwa lingkungan tersebut masih baik.

Keragaman spesies kupu-kupu merupakan salah satu contoh dari melimpahnya keragaman hayati di negeri kita. Tahukah teman-teman bahwa Indonesia merupakan negara megabiodiversitas terbesar ketiga

setelah Kongo dan Brazil? Akan tetapi masihkah keanekaragaman hayati itu tetap dijaga keberadaannya di tengah kecanggihan teknologi dan impian manusia yang menginginkan kelimpahan dari alam tanpa henti?



Tak dapat dielakkan bahwa keanekaragaman hayati yang kita miliki satu per satu mulai menghilang. Seperti kupu-kupu itu. Tak lagi aku menemukannya akhir-akhir ini. Hanya sekali itu aku melihatnya, saat seekor kupu-kupu besar berwarna coklat memiliki bintik putih masuk ke rumah. Tak lagi kulihat kupu-kupu warna-warni yang mengitari bunga-bunga. Peristiwa ini mengajak ingatanku kembali ke masa kanak-kanak, mengenang indahnya berburu kupu-kupu di antara bunga-bunga yang bermekaran. Rindu adalah perasaan yang pertama kali muncul dalam diri ini.

Itu hanyalah salah satu contoh bahwa satu per satu di masa depan kita akan kehilangan spesies dari keanekaragaman hayati yang kita miliki. Kita hanya akan bisa mengenangnya dan takkan bisa mengembalikan waktu yang

sudah terlewat. Padahal keanekaragaman hayati memiliki peranan penting dalam hidup manusia. Keanekaragaman hayati (kehati) merupakan penunjang kehidupan. Dari padanyalah kita mendapatkan bahan-bahan alami untuk makanan, obat-obatan, pertanian, perkebunan, peternakan, perikanan, perairan, industri, sumber daya genetika, dan sebagainya.

Tak hanya itu, kehati juga berjasa bagi lingkungan hidup. Ia menyediakan sumber daya air, mengatur tata air tanah, menjaga dan melindungi kesuburan tanah, menyerap karbon, mengurai dan menyerap polusi udara, dan masih banyak jasa yang lain lagi. Berpedoman dengan peranan kehati bagi kehidupan manusia tersebut sudah seharusnya kita berupaya untuk menjaga dan melestarikannya. Karena kehati juga berjasa dalam hal menjaga keseimbangan antara kehidupan manusia dengan alam.



Sayangnya, keanekaragaman hayati terancam hilang karena banyak sebab seperti hilang/berkurangnya habitat, invasi spesies asing, polusi, populasi manusia, dan perdagangan satwa. Jika kita amati penyebab ancaman tersebut semuanya merujuk pada aktivitas kita manusia. Karena kebijakan dan pola pembangunan yang tidak berwawasan lingkungan, sedikitnya jenis/varietas yang dibudidayakan, pertanian/perikanan memerlukan input tinggi (pupuk, pestisida, pakan) yang menyebabkan erosi genetic/plasma nutfah, dan pudarnya kearifan lokal.

Perubahan Iklim

Isu perubahan iklim sudah lagi tak asing bagi kita. Kegiatan manusia di bidang industri, transportasi, dan ekonomi menghasilkan emisi gas-gas karbon pencemar udara yang menumpuk di atmosfer. Konsentrasi gas-gas karbon tersebut menimbulkan proses radiasi sinar matahari yang dipantulkan kembali ke bumi dan menyebabkan suhu permukaan bumi semakin panas dan terjadi pemanasan global.

Tentu kita tahu bahwa pemanasan global menimbulkan penguapan tinggi sehingga memicu terjadinya banjir karena curah hujan yang tinggi. Selain itu, penguapan yang tinggi juga menyebabkan terjadinya kekeringan yang tentu saja akan mengganggu aktivitas pertanian, ketahanan pangan, dan juga menimbulkan kebakaran hutan.

Kehati dan Perubahan Iklim

Perubahan iklim tentu saja memengaruhi kelangsungan hidup keanekaragaman hayati (kehati). Salah satunya adalah di bidang pertanian dan pangan. Setiap kenaikan suhu satu derajat Celcius suhu rata-rata maka akan terjadi penurunan 10% panen padi. Tak hanya itu, tangkapan ikan juga mengalami penurunan hingga 40% pada kawasan zona ekonomi eksklusif sebagai dampak ikan bergeser mencari iklim yang lebih sejuk, atau ikan mungkin mencoba untuk beradaptasi terhadap suhu yang hangat atau punah akibat perubahan iklim global.



Tradisi Menjaga Keanekaragaman

Hayati

Nenek moyang kita sangat mencintai lingkungan. Hal ini terlihat dari adanya tradisi yang diwariskan sebagai cara untuk melestarikan lingkungan. Kepercayaan bahwa alam semesta adalah rumah dan telah memberikan kehidupan menjadi alasan bagi mereka untuk tetap menjaga kelestarian alam.

Salah satunya adalah tradisi mantari bondar yang dilakukan masyarakat Hatabosi, di Tapanuli. Tradisi ini dilakukan sebagai upaya untuk menjaga dan mengawasi sumber air serta Kawasan Hutan Cagar Alam Sibual-buali. Tidak hanya menjaga sumber air, masyarakat Hatabosi juga menjaga satwa-satwa yang dilindungi, seperti orangutan Sumatera yang merupakan hewan endemik di Kawasan tersebut.

Ada juga tradisi Bondang di desa Silo, Asahan, Sumatera Utara. Masyarakat di desa ini menerapkan tradisi upacara buka dan tutup bondang dalam aktivitas pertanian yang mereka lakukan. Dalam aktivitas pertanian, petani sama sekali tidak menggunakan

zat-zat kimia maupun obat-obatan yang berdampak buruk bagi kesehatan dan merusak lingkungan. Kegiatan pengolahan lahan dari mulai masa tanam dan panen sepenuhnya dilakukan secara tradisional tanpa adanya bahan-bahan kimia. Dan masih banyak lagi tradisi yang ditanamkan para leluhur kita sebagai wujud kepedulian terhadap alam.

Manusia memiliki hubungan yang erat dengan alam. Akan tetapi interaksi kita dengan alam menciptakan kerusakan. Dan salah satu alternatif usaha yang bisa kita lakukan dalam pelestarian lingkungan adalah dengan menghidupkan kembali tradisi para leluhur kita. Dengan begitu kita berharap keanekaragaman hayati yang kita miliki tetaplah lestari. Perkembangan zaman janganlah membuat kita meninggalkan nilai-nilai yang telah berlaku turun-temurun. Karena itu dengan tradisi leluhur mari lestarikan alam untuk menjaga keutuhan keanekaragaman hayati kita.

#Ecobloggersquad #EBS2021

#UntukmuBumiku #TeamUpForImpact

Muhammad Alfi Syahri

Tindakan Kecil Untuk Melestarikan Keanekaragaman Hayati

Wanita paruh baya itu kelihatan sangat antusias cuap-cuap. Seseekali dia memperbaiki jilbabnya yang berwarna abu-abu.

Terkadang tangannya memegang kacamata bulat sambil berbicara dengan tegas. Suaranya berapi-api menjelaskan permasalahan yang dihadapi bumi saat ini, yakni perubahan iklim.

Perubahan iklim bisa berpengaruh terhadap Keanekaragaman Hayati (Kehati). Hal ini memang tidak begitu terlihat, namun sangat sensitif terhadap perubahan iklim.

Keanekaragaman hayati (Kehati) merupakan variabilitas antara makhluk hidup dari semua sumber. Termasuk molekul, organisme, populasi, spesies, dan ekosistem.

"Hilangnya keanekaragaman hayati karena perubahan iklim. Itu bisa mempengaruhi. Misalnya invasi spesies asing, berkurangnya habitat karena mungkin ada industri tambang atau pembukaan lahan baru," ujar wanita tersebut.

Sumber daya alam (SDA) di dunia dirasa semakin menurun pada awal tahun 1992. Pasalnya semua negara melakukan pembangunan besar-besaran.

Dari permasalahan tersebut muncul perundingan untuk mendorong kesadaran masyarakat. Kehati merupakan SDA yang sangat penting untuk diperhatikan oleh semua kalangan.

"Para ilmuwan sepakat, selain diperhatikan juga dilindungi. Dunia sudah mengalami banyak proses eksploitasi sehingga Kehati banyak yang bilang. Padahal ini masa depan dunia," kata wanita itu dengan antusias.

Wanita tersebut bernama Rika Anggraini selaku Direktur Komunikasi dan Kemitraan Yayasan Kehati. Beliau berbagi ilmu untuk Komunitas Eco Blogger Squad melalui Blogger Online Gathering dengan tema "Keanekaragaman Hayati di Indonesia".





Dalam Online Gathering tersebut, disebutkan bahwa Indonesia merupakan negara kedua yang memiliki Kehati tertinggi setelah Brazil. Meski 1,3 persen wilayah Indonesia daratan, namun 17 persen dari spesies di dunia ada di Indonesia.

Keanekaragaman Hayati (Kehati) memiliki peran sebagai indikator dari sistem ekologi dan sarana untuk mengetahui adanya perubahan spesies. Kehati sangat penting bagi kelangsungan dan kelestarian makhluk hidup.

Manfaat Keanekaragaman Hayati (Kehati)

- Meningkatkan produktivitas ekosistem masing-masing spesies. Semuanya memiliki peran penting dalam ekosistem tersebut. Contohnya: Banyak jumlah spesies tanaman yang memiliki potensi sebagai obat-obatan, mengurangi dampak perubahan iklim, dan sumber makanan.
- Keanekaragaman spesies yang besar menjamin keberlanjutan alam untuk mendukung semua bentuk kehidupan ekosistem. Manfaat lainnya ialah berperan menurunkan risiko berbagai bencana alam, seperti pohon bakau dalam mencegah abrasi dan tsunami.
- Terkelolanya sumber daya alam dengan baik akan memberikan banyak manfaat bagi kesehatan manusia.
- Keragaman hayati yang baik menyediakan sejumlah layanan jasa

lingkungan alam bagi manusia. Hal ini meliputi perlindungan sumber daya air, perlindungan tanah dari longsor dan banjir, penyimpanan nutrisi (unsur hara).

- Sumber daya hayati berperan menyerap zat pencemar lingkungan seperti CO₂, menjaga stabilitas iklim, menjaga keseimbangan ekosistem.



Beberapa manfaat tersebut tidak akan dirasakan jika tidak dijaga dengan baik. Pemanasan global akibat perubahan iklim karena ulah manusia menjadi faktor utama.

Peningkatan populasi manusia yang berakibat pada meningkatnya konsumsi merupakan penyebab antropogenik utama penurunan dan hilangnya habitat bagi keanekaragaman hayati. Di luar itu, perubahan iklim merupakan keniscayaan yang menyebabkan perubahan habitat baik di laut maupun di daratan.

Tingkat konsumsi kita saat ini menimbulkan ancaman berkelanjutan bagi planet bumi. Hal ini mempengaruhi keanekaragaman hayati dan beberapa jenis hampir punah. Oleh karena itu perlu tindakan yang tepat untuk mengatasinya.

Nabilla DP

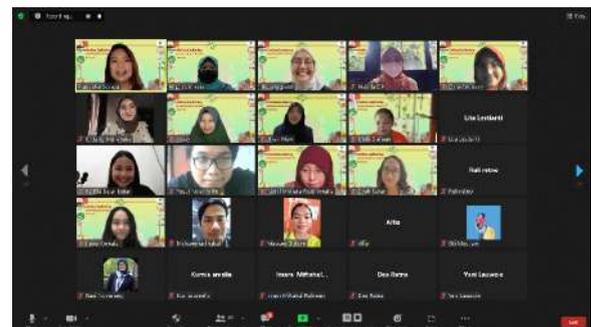
Keanekaragaman Hayati di Indonesia: Sebuah Anugerah yang Perlu Kita Jaga



Keanekaragaman hayati di Indonesia itu sangat beragam dan banyak jumlahnya. Keanekaragaman hayati merupakan berbagai bentuk kehidupan yang ada di semua tingkat sistem biologis, termasuk molekul, organisme, populasi, spesies, dan ekosistem. Namun, dalam konteks lingkungan hidup, tulisan kali ini memuat keanekaragaman hayati pada flora dan fauna. Sumber postingan saya ini dari webinar dengan Bu Rika Anggraini dari Yayasan Kehati dengan materi tentang keanekaragaman hayati di Indonesia.

Ini bukan pertama kali saya mendapat materi tentang keanekaragaman hayati dari rangkaian acara bersama #EcoBloggerSquad. Sebelumnya saya pernah mendapat materi mengenai keanekaragaman hayati di lahan gambut. Dan terus terang, materi tentang keanekaragaman hayati ini selalu menjadi favorit saya! Sesibuk apapun agenda, pasti

saya sempatkan untuk mendengar update terbaru tentang keanekaragaman hayati. Kebetulan saat webinar, saya pun sedang berada di cafe dan bersiap menghadiri blogger gathering secara luring.



Gathering Eco Blogger Squad April 2022.

Kembali lagi tentang keanekaragaman hayati, saya merasa bahwa keanekaragaman hayati merupakan salah satu yang bisa menumbuhkan rasa bangga di hati kita. Sebab, ada beberapa flora dan fauna yang hanya ada di Indonesia dan keeksotisannya

memikat dunia. Pada gathering dengan Eco Blogger Squad ini, saya baru tahu kalau ada puluhan jenis pisang. Saya kira ya itu-itu saja.. sebangsa pisang kepok, pisang cavendish, pisang susu, pisang raja, pisang kayu, pisang emas, dan lain sebagainya. Ternyata melimpah sekali, lho, kekayaan keanekaragaman hayati kita!

Sepakat dong kalau sudah sepatutnya hal ini kita jaga bersama. Caranya bisa dengan mengenal lebih dekat tentang keanekaragaman hayati, mengetahui apa saja ancaman pada keanekaragaman hayati di Indonesia, serta hal-hal konkrit yang sederhana yang dapat kita lakukan dari rumah. Kamu bisa membaca tulisan saya sampai selesai, ya, untuk mendapat informasi yang utuh tentang keanekaragaman hayati di Indonesia.

Keanekaragaman Hayati di Indonesia, Kaya dan Bikin Bangga!

Ada beberapa tingkatan pada keanekaragaman hayati, yakni ekosistem, spesies, dan genetik. Keanekaragaman hayati pada ekosistem berupa keanekaan bentuk dan susunan bentang alam, daratan, maupun perairan. Ekosistem menjadi tempat makhluk hidup berinteraksi dengan lingkungan fisiknya. Contoh dari ekosistem seperti padang rumput, hutan hujan tropis, gambut, terumbu karang, dan lainnya.

Keanekaragaman hayati pada spesies merupakan jenis organisme yang menempati suatu ekosistem dan memiliki ciri yang berbeda antara satu dengan yang lain. Contohnya ada keluarga Felidae yang didalamnya ada kucing, cheetah, singa, dan lain-lain dari keluarga yang sama. Sementara keanekaragaman hayati pada tingkatan genetik ada pada keberagaman individu di dalam suatu jenis yang disebabkan oleh perbedaan genetik antar individu. Contohnya ada aneka varietas padi (rojo lele, menthik,

dan cianjur) serta mangga (ada mangga golek, harum manis, dan manalagi).

Menarik sekali, ya! Saya kalau melihat berbagai perbedaan ini, seringkali teringat akan kuasa Tuhan dan percaya bahwa berbagai perbedaan serta variasi pada makhluk hidup merupakan sebuah anugerah yang memiliki tujuan. Ada sejumlah flora dan fauna yang dapat kita manfaatkan baik untuk kebutuhan pangan maupun kebutuhan lainnya, ada pula yang sudah pada titik butuh perlindungan.



Keanekaragaman hayati pada berbagai tingkatan (sumber: materi presentasi Rika Anggraini Yayasan Kehati)

Manfaat dan Jasa Keanekaragaman Hayati di Indonesia

Kehadiran keanekaragaman hayati ini sangat berarti bagi lingkungan dan bentang alam di Indonesia. Keanekaragaman hayati begitu berjasa dalam beberapa aspek. Berikut merupakan sejumlah jasa keanekaragaman hayati yang patut kita apresiasi dan syukuri:

Sebagai Sistem Penunjang Kehidupan

Kehati (keanekaragaman hayati) adalah sumber daya yang ada di semua aspek dan unsur kehidupan. Mulai dari mikro-organisme hingga ke biosfer yang ada di hutan, gunung, tumbuh-tumbuhan, hewan, laut, sungai, bahkan gurun pasir. Mereka menjalin hubungan dan saling terkait dalam suatu sistem penunjang kehidupan di bumi.

Keanekaragaman hayati merupakan sumber dari bahan-bahan alami untuk berbagai makanan, obat-obatan, pertanian, perkebunan, peternakan, perairan, industri, sumberdaya genetika, dan lain sebagainya. Contoh yang sangat dekat pada kehidupan kita adalah pemanfaatan empon-empon atau bumbu dapur seperti jahe, kunir, kencur, dan lainnya sebagai salah satu obat-obatan alami yang sangat laris ketika awal pandemi lalu.

Berjasa Pada Lingkungan Hidup

Ada berbagai jasa keanekaragaman hayati pada lingkungan hidup. Mulai dari menyediperubakan sumber daya air (ekosistem hutan bambu), mengatur tata air tanah, menjaga dan melindungi kesuburan tanah, menyerap karbon dan menjaga stabilitas iklim (ekosistem lahan gambut), mengurai dan menyerap polusi udara, memelihara kelestarian ekosistem, hingga menjaga keseimbangan kehidupan manusia dengan alam.

Nilai dan Manfaat Ekonomi

Secara ekonomi, keanekaragaman hayati juga sangat berperan dan memberi pengaruh. Keanekaragaman hayati menjadi sumber bahan pangan, sumber energi terbarukan seperti biomassa, mikrohidro, dan biofuel, sumber bahan farmasi dan obat-obatan, sumber produk hasil pertanian, perkebunan, hasil kelautan dan perikanan, hingga menyediakan jasa pariwisata alam dan bahari.

Contoh dari jasa pariwisata alam dan bahari ini sekarang ada banyak lokasi wisata lokal yang ada di desa-desa. Wisata lokal ini bisa hidup berkat dana desa dan menjadi daya tarik yang baru dan unik bagi wisatawan lokal dan mancanegara.

Manfaat Sosial

Siapa yang dapat menduga bahwa keanekaragaman hayati juga memberi

manfaat sosial? Keanekaragaman hayati sangat dijaga oleh masyarakat adat, bahkan menjadi sumber kehidupan bagi mereka. Selain itu, keanekaragaman hayati juga menjadi sumber penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, menjadi inspirasi bagi sejumlah produk fashion, jasa pendidikan lingkungan dan alam, jasa pengembangan nilai budaya dan religi, hingga jasa rekreasi dan kesehatan masyarakat.

Keunikan Keanekaragaman Hayati di Indonesia

Variasi keanekaragaman hayati di Indonesia tertinggi kedua setelah Brazil. Ini menunjukkan bahwa keanekaragaman hayati di Indonesia sangat kaya. Wilayah Indonesia memang hanya menempati 1.3% dari wilayah daratan di bumi. Namun, kalau soal keanekaragaman hayati, kita memiliki 17% dari seluruh jumlah spesies di dunia!

Ada sekitar 121 spesies kupu-kupu, 2827 hewan avertebrata, 480 spesies karang keras, 60% spesies koral dunia, 1400 spesies ikan air tawar, 202 jenis mangrove, dan 240 spesies tanaman langka. Apalagi terkadang masing-masing daerah juga memiliki nama atau sebutan yang berbeda pada jenis satwa maupun flora tertentu. Detailnya dapat kamu lihat pada gambar-gambar berikut.



Fakta tentang keanekaragaman hayati di Indonesia (sumber: materi presentasi Rika Anggraini Yayasan Kehati).

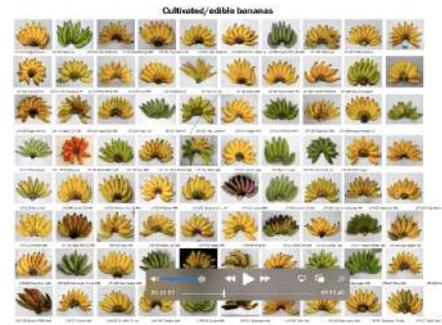


Beberapa flora dan fauna khas di Indonesia (sumber: materi presentasi Rika Anggraini Yayasan Kehati)

Keanekaragaman Pangan di Indonesia, Solusi Krisis Pangan

Tidak hanya satwa dan flora yang eksotik, keanekaragaman hayati di Indonesia juga mencakup pada keanekaragaman pangan. Setidaknya, ada 77 jenis tanaman pangan yang dapat menjadi kategori sebagai sumber karbohidrat, 75 jenis sumber minyak atau lemak (agar kita tidak bergantung pada sawit saja), 26 jenis kacang-kacangan, 389 jenis buah-buahan, 228 jenis sayur-sayuran, dan 110 jenis rempah dan bumbu. Jadi, Bunda... sekarang sudah nggak ada lagi alasan bingung menentukan menu makan sehari-hari. Lha wong bahan dasar yang kita miliki tuh melimpah ruah!

Beberapa bahan pangan yang mengandung karbohidrat bahkan memiliki kandungan yang lebih baik dan lebih sehat daripada nasi. Seperti ubi, sorghum, dan jagung. Beberapa bahan pangan ini dapat kita jadikan alternatif ketika sedang diet maupun untuk menambah variasi makanan pada piring kita. Sebagaimana kita ketahui, variasi makanan sangat bermanfaat untuk tubuh. Sebab, variasi makanan memungkinkan tubuh kita untuk menerima vitamin dan mineral yang lebih beragam.



Baru tau.. jenis pisang ada sebanyak ini! (sumber: materi presentasi Rika Anggraini Yayasan Kehati)

Ancaman Hilangnya Keanekaragaman Hayati

Seperti yang saya sampaikan di atas, beberapa jenis keanekaragaman hayati flora dan fauna sangat butuh perlindungan kita. Jenis flora ini bisa saja perlahan-lahan punah apabila tidak ada lagi demand dari masyarakat. Tidak ada permintaan, pemanfaatan, dan upaya budidaya. Sementara untuk satwa, juga bisa punah akibat perburuan dan alih fungsi lahan.

Penyebab hilangnya keanekaragaman hayati ada pada berkurangnya habitat (yang terjadi karena pembangunan), adanya invasi spesies asing, polusi, populasi manusia, serta over eksploitasi dan perdagangan satwa. Pemicunya ada pada kebijakan pembangunan yang tidak berwawasan lingkungan, gaya hidup konsumerisme, masih sedikitnya varietas yang dibudidayakan, serta pudarnya kearifan lokal.

Perubahan iklim juga dapat menjadi ancaman tersendiri bagi kelangsungan keanekaragaman hayati di Indonesia. Kegiatan manusia di bidang industri, transportasi, dan ekonomi dapat menghasilkan emisi gas karbon yang mencemari udara. Gas-gas ini menumpuk di atmosfer dan mempercepat terjadinya pemanasan global dan memicu perubahan iklim. Akibatnya, flora dan fauna juga harus

beradaptasi dengan perubahan suhu di bumi dan perubahan pada ekosistem.

Seberapa dekat dampaknya pada hidup kita?

Perubahan suhu secara global mampu merusak gen, jenis, komunitas, dan ekosistem. Akibat suhu yang tinggi, hasil panen pun ikut terpicu dan terjadilah penurunan. Kalau ada penurunan panen, sudah dapat kita tebak hal yang akan terjadi selanjutnya yakni kelangkaan. Tren ini sudah terlihat dan ada datanya. Populasi dunia saat ini mencapai lebih dari 7.8 miliar dan 273 diantaranya adalah penduduk Indonesia. Nanti pada tahun 2050, penduduk dunia diperkirakan mencapai 9,7 miliar dan 321 jutanya adalah penduduk Indonesia. Sudah pasti sektor pertanian menjadi tumpuan untuk penyediaan pangan.

Selain itu, tangkapan Indonesia juga dapat menurun sebanyak 40% akibat ikan yang beradaptasi dengan mencari iklim yang lebih sejuk. Kemungkinan terburuknya ada ikan yang punah akibat perubahan iklim global. Huhu, saya nggak berharap ini terjadi ya!

Untuk itu, sebaiknya sejak sekarang kita sudah mulai mencoba berbagai variasi pangan. Tadi sudah lihat, kan, ada banyak sekali sumber karbohidrat. Kita bisa coba merotasi menu seminggu atau dua minggu

sekali. Tujuannya adalah untuk membiasakan lidah dan menghindarkan kita dari ketergantungan akan menu-menu tertentu. Selain itu, upaya kita untuk merotasi makanan dapat sangat membantu pelestarian keanekaragaman hayati. Demand menjadi meningkat dan upaya budidaya pun dapat terus dilakukan.

Proses pelestarian lain yang dapat kita lakukan adalah dengan cara adopsi hutan. Sekarang ini sudah banyak, kok, lembaga yang membuka peluang bagi kita untuk menjadi orang tua adopsi. Bahkan, ada pula sejumlah kebun binatang yang membuka adopsi. Bukan dengan cara mengambil para satwa dari habitatnya, tetapi konsepnya seperti mencintai dari jauh. Kita tunjukkan dukungan sambil membiarkan mereka tetap berkembang dengan baik di habitat aslinya.

Penutup

Saya harap ada beberapa poin pada tulisan ini yang bikin kamu merasa wow, mind blowing banget! Sebab, memang semenarik itu, lho, kondisi keanekaragaman hayati di Indonesia. Sudah saatnya kita memanfaatkan keanekaragaman hayati dengan baik. Sesuai kebutuhan dan tidak mengeksploitasi.

Apa hal-hal baru yang kamu dapat dari postingan ini? Atau kamu punya cara tersendiri dalam menjaga keanekaragaman hayati di Indonesia? Coba share di sini, yuk!

Nurul Mutiara Risqi Amalia

Menjaga Keanekaragaman Hayati, Menghidupkan Masa Depan Negeri



Sekaya apa keanekaragaman hayati Indonesia sampai kita harus bangga menjadi bagian darinya?

Waktu itu aku masih berusia sekitar 12 tahun dan hidup di lingkungan pedesaan yang notabene memiliki kondisi alam yang masih asri. Berbagai tumbuhan liar hingga tanaman peliharaan sangat mudah ditemukan di lingkunganku. Suasana hijau menjadi pemandangan sehari-hari yang meneduhkan.

Diantara nyaman dan hijaunya kampungku kala itu, ada sebetuk kisah pencari tanaman liar bernama Mbah Siti. Beliau merupakan salah satu sesepuh di lingkunganku yang suka meracik obat tradisional dari tanaman liar.

Tiap sore, biasanya Mbah Siti menuju kebun terbengkalai dekat rumahku untuk mencari tumbuhan liar seperti meniran, anting-anting, ilalang, putri malu hingga sirih cina.

Mulanya aku tak paham mengapa Mbah Siti mau mengambil tanaman-tanaman liar itu. Tetapi setelah beberapa waktu, beliau mengatakan bahwa tanaman tersebut bisa dijadikan berbagai macam obat.

Sejak saat itulah aku menyadari bahwa apapun yang kuanggap rumput ternyata punya rahasia dahsyat bagi dunia pengobatan. Orang tua zaman dulu biasanya memahami itu. Luar biasa ya Indonesia itu.

Sebagai negara tropis, negeri ini memang menyimpan berjuta sumber daya alam yang menakjubkan. Indonesia memiliki biodiversitas yang maha besar kedua setelah negara Brazil.

Cerita Mbah Siti tadi hanya mewakili secuil jumlah keanekaragaman hayati yang ada di lingkungan sekitar rumah. Coba andai aku berada di tempat lain, lahan gambut misalnya, pasti ada banyak keanekaragaman hayati yang berbeda dari lingkungan di pedesaan. Apalagi Indonesia termasuk negara pemilik lahan gambut yang cukup luas.



Pada 14 April lalu, aku kembali mengikuti gathering #EcoBloggerSquad yang membahas mengenai Keanekaragaman Hayati secara lebih intensif. Gathering tersebut menghadirkan Ibu Rika Anggraini selaku Direktur Komunikasi dan Kemitraan Yayasan Kehati.



Ibu Rika menjelaskan bahwa keanekaragaman hayati Indonesia itu begitu kaya dan kita patut bangga memilikinya. Keanekaragaman hayati sendiri merupakan berbagai bentuk kehidupan di semua tingkat sistem biologis termasuk molekul, organisme, populasi, spesies dan ekosistem.



Nah, sebelum aku memberi gambaran seperti apa sebenarnya keanekaragaman Hayati yang kita miliki, sebaiknya kita memahami dulu tingkatan Keanekaragaman Hayati. Hayooo, ada yang masih ingat pelajaran IPA gak nih?

Ekosistem

Keanekaan bentuk dan susunan bentang alam, daratan maupun perairan dimana makhluk hidup berinteraksi dengan lingkungan fisiknya. Contoh : padang rumput,

hutan hujan tropis, gambut, mangrove, terumbu karang dan lainnya.

Spesies

Keanekaragaman jenis organisme yang menempati suatu ekosistem yang memiliki ciri berbeda antara satu dengan yang lain. Contoh Felidae seperti: kucing, cheetah, singa, macan, harimau dan lainnya.

Genetik

Keanekaragaman individu dalam suatu jenis yang disebabkan oleh perbedaan genetik antar individu, contohnya : aneka varietas padi (Rojo lele, Mentik dan Cianjur) atau Mangga (Golek, harum manis, manalagi dsb).

Manusia yang satu dengan yang lainnya juga bisa dinilai secara genetis. Meskipun kita sama-sama manusia, tapi memiliki perbedaan secara fisik. Misal ada orang berkulit cerah, berambut keriting atau lurus dan lain sebagainya.

Tadi di awal aku sudah membuka cerita mengenai Mbah Siti yang suka mencari tanaman liar untuk obat. Keanekaragaman hayati telah berjasa memberi manfaat bagi Mbah Siti untuk kesehatan. Yang perlu kita ketahui, ternyata jasa-jasa keanekaragaman hayati itu banyak lho!



Bisa dilihat kan betapa keanekaragaman hayati memiliki pengaruh yang besar bagi kehidupan. Air yang kita minum, makanan yang kita konsumsi hingga tempat tinggal nyaman yang bisa kita naungi, semuanya bagian dari keanekaragaman hayati.

Para ilmuwan sepakat bahwa keanekaragaman hayati perlu diperhatikan dan dilindungi karena ia mulai hilang akibat proses perjalanan zaman. Apalagi saat ini kita juga menghadapi isu perubahan iklim yang mengancam keanekaragaman hayati.

Perubahan iklim, ancaman Nyata Keanekaragaman Hayati

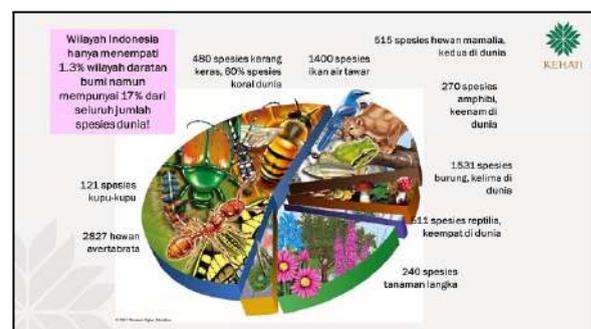
Perubahan iklim masih menjadi isu yang krusial dibahas bukan hanya di Indonesia tetapi juga dunia. Ya, perubahan iklim telah memunculkan beberapa problematika seperti bencana-bencana klimatologis hingga kenaikan suhu udara.

Adanya perubahan iklim ini secara langsung atau tidak mengancam kelestarian keanekaragaman hayati. Bagaimana tidak? Perubahan cuaca dan bencana klimatologi mampu merusak ekosistem. Misal, curah

hujan yang tak bisa diprediksi menyebabkan pertanian gagal panen.

Contoh lain, di Sumatra, Kalimantan dan Sulawesi, curah hujan rendah bersinergi dengan suhu udara yang panas rentan menyebabkan kebakaran hutan. Bila kebakaran sudah terjadi, otomatis ada tumbuhan, hewan, lumut bahkan makhluk hidup lainnya mati.

Kondisi ini jelas mengganggu keanekaragaman hayati di Indonesia. Kebakaran hutan hingga kerusakan lingkungan karena perubahan iklim rentan mematikan kehidupan. Gambar dibawah ini merupakan jumlah spesies yang dimiliki Indonesia. Luar biasa bukan?



Bayangkan, apabila kerusakan akibat perubahan iklim tak dihentikan ada berapa spesies, genetik, hingga ekosistem yang hilang karenanya. Sungguh, aku sendiri yang melihatnya merasa sangat menyayangkan bila kita kehilangan harta alam tersebut.



Pada tahun 2019 lalu, ketika terjadi kebakaran hutan parah di Indonesia. Aku

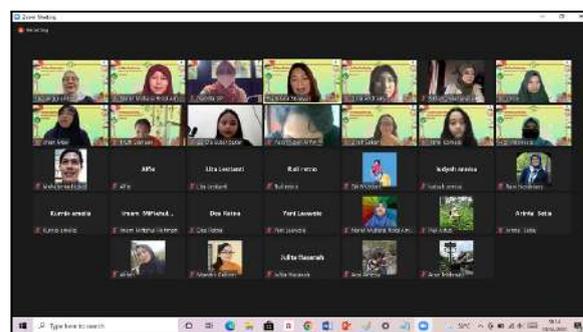
melihat di layar televisi para satwa seperti orang utan, burung-burung hingga reptil yang mati hangus karena terbakar.

Melihat kondisi mereka sangat menguras air mata. Aku sampai sesenggukan membayangkan mereka saat terjebak api. Itu sangat menyedihkan Temans. Jujur, aku termasuk orang yang mudah menangis saat melihat hewan terluka. Rasa nyesek aja. Apakah kamu sama?

Problematika akibat perubahan iklim harus dikendalikan agar keanekaragaman hayati bisa tetap terjaga. Bukankah keanekaragaman hayati merupakan wujud harta yang bisa diwariskan ke anak cucu nanti?

Selain sinergi dari pemerintah, swasta, hingga para pemangku kepentingan, kita sebagai masyarakat juga bisa turut membantu mengendalikan perubahan iklim melalui aktivitas-aktivitas sederhana dari rumah.

Aku bersyukur bisa bergabung dengan Eco Blogger Squad (EBS). Melaluinya, aku jadi lebih aware terhadap bumi dengan mencoba melaksanakan kegiatan yang lebih ramah lingkungan.



Melalui EBS, aku juga mendapatkan pemikiran hingga pengetahuan baru yang tak sembarangan orang bisa dapatkan. Proud of EBS!

Kesimpulan

Indonesia adalah negeri yang kaya akan sumber daya alam berupa keanekaragaman Hayati. Setiap kehati yang ada mampu memberikan sumbangsih luar biasa seperti sumber pangan, pakaian, industri, bahan bakar, penelitian, pendidikan bahkan wisata.

Bila semua itu bisa dikelola dan dijaga dengan baik, maka masa depan negeri ini bisa terjamin. Anak cucu di masa depan akan menikmati keindahan Indonesia melalui flora, fauna hingga alam yang masih lestari. Ya, jika bukan dari sekarang kita menjaganya, kapan lagi?

Sumber tulisan :

- *Gathering EBS dan Yayasan Kehati*
- *Gambar milik pribadi dan screen shoot dari gathering EBS*

Siti Mustiani

Sepetak Kebun Keanekaragaman Hayati

“Mbak Ya (panggilan saya di rumah), hari ini masak ayam kalasan yuk buat buka puasa!”

“Hayuuukk! Nanti Mbak Ya bantu.”

“Tolong mama ambilin serai, daun salam, cabe rawit, sama jahe ya!”

“Oke, SIAP!”

Perbincangan biasa bersama ibu untuk masak menu buka puasa beberapa hari yang lalu, ibu saya memang suka masak, dan selalu menghadirkan menu-menu andalan yang cukup bervariasi setiap harinya, mungkin karena anaknya ini suka bosan kalau makanannya itu-itu saja.

Bukan jadi masalah juga untuk membuat beragam menu masakan dengan bumbu-bumbu komplit yang tersedia di rumah. Yap, itu karena kami punya sepetak kebun di belakang rumah yang ditanami berbagai jenis rempah, buah, sayur, dan bunga.



Pohon Cabai, Basil (Kemangi), Bunga Telang

Meski lokasinya kecil, tapi sepetak kebun di belakang rumah yang kami rawat dengan baik ini bisa jadi pasar gratis, mau sayur atau buah apa ya tinggal ambil saja! Yakan?



Bunga Bougenville

Ini baru sepetak kebun di belakang rumah saja, saya yakin masih banyak lagi keanekaragaman hayati di luar sana yang tak hanya berfungsi sebagai bahan makanan, tapi juga berfungsi sebagai menjaga keseimbangan kehidupan manusia dengan alam seperti penyedia sumber air, menyerap karbon, dan menjaga stabilitas iklim.

Belum lagi manfaat-manfaat lainnya seperti: jasa pariwisata, pengembangan penelitian, pengembangan nilai budaya dan religi, sumber energi terbarukan (biomassa, mikro-hidro, bio-fuel), dan masih banyak lagi.



Budaya Indonesia

Itulah keuntungan tinggal di Indonesia karena Keanekaragaman Hayati yang melimpah, tanam apapun bisa tumbuh dengan subur, didukung dengan iklim tropis, lalu dari laut

hingga hutan sebagai tempat tumbuhnya berbagai flora dan fauna endemik.



Tidak heran kalau Indonesia mendapat sebutan negara yang memiliki biodiversitas terbesar ketiga di dunia setelah Kongo (Afrika Tengah) dan Brazil (Amerika Selatan).

Namun dewasa ini, apakah kita bisa yakin bahwa keanekaragaman hayati di Indonesia baik-baik saja? Mengingat maraknya kebakaran hutan, perburuan liar, perubahan iklim, yang justru malah menjadi ancaman besar hilangnya keanekaragaman hayati.

Bicara soal keanekaragaman hayati di Indonesia yang butuh perhatian lebih, saya bersyukur dapat berkesempatan untuk ikut serta kegiatan Blogger Online Gathering Komunitas Eco Blogger Squad bersama Yayasan KEHATI dengan tema “Keanekaragaman Hayati di Indonesia”, pada 14 April 2022 dalam rangka menyambut Hari Bumi.



Pembicara webinar kali ini adalah Ibu Rika Anggraini selaku Direktur Komunikasi dan Kemitraan Yayasan KEHATI.

Beliau menyampaikan begitu banyak keanekaragaman hayati di Indonesia yang rasanya patut untuk dibanggakan. Contoh kecilnya adalah jenis-jenis pisang, di Indonesia sendiri buah pisang dapat tumbuh lebih dari 246 jenis (termasuk yang bisa dimakan dan tidak bisa dimakan). Jadi gak cuma pisang raja dan pisang ambon ya?

Belum lagi rempah, mangrove (yang kabarnya ada 202 jenis), dan sorgum. Bisa dibayangkan kan, betapa banyaknya jenis keanekaragaman pangan yang ada di Indonesia ini.



Keanekaragaman Pangan

Namun sayang seribu sayang, beberapa kegiatan manusia saat ini justru dapat mengancam hilangnya keanekaragaman hayati. Seperti hilangnya lahan akibat kebakaran hutan pembangunan perumahan, pemanasan suhu akibat perubahan iklim, dan

over-eksploitasi (perdagangan satwa dan tumbuhan langka).

Keanekaragaman Hayati dan Perubahan Iklim

Yes, perubahan iklim menjadi hal terbesar yang mengancam punahnya keanekaragaman hayati. Kegiatan manusia di bidang industri, transportasi, dan ekonomi menghasilkan emisi gas-gas karbon pencemar udara (CO₂, methana, CFC, dsb) yang akhirnya menumpuk di atmosfer.

Konsentrasi gas-gas karbon tersebut menimbulkan proses radiasi sinar matahari yang dipantulkan kembali ke bumi, sehingga suhu semakin panas. Pemanasan global inilah yang kemudian menyebabkan terjadinya perubahan iklim.



Perubahan Iklim (Sumber: Canadian Geographic)



Terumbu Karang yang mengalami coral bleaching (putih mengeras lalu mati) akibat perubahan iklim

- Pemanasan global menyebabkan tingginya curah hujan yang berpeluang menjadi banjir.
- Penguapan tinggi menyebabkan terjadinya kekeringan yang mengganggu produktifitas pertanian, ketahanan pangan, dan menimbulkan kebakaran hutan.
- Perubahan iklim dapat menyebabkan terumbu karang mengalami coral bleaching (pemutihan) lalu menjadi karang mati.
- Penguapan tinggi juga menyebabkan angin topan menjadi semakin kuat dan semakin sering terjadi.

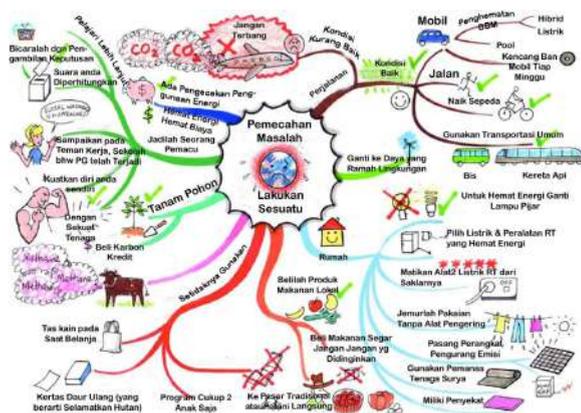
Belum lagi banyak masyarakat Indonesia yang masih melakukan gaya hidup konsumtif dan sedikit yang mau membudidayakan berbagai jenis tanaman. Bukan hanya jadi mahal, mungkin saja tanaman-tanaman tersebut bisa jadi punah.

Apa yang bisa dilakukan?

Banyak! Kita dapat memulainya dengan menekankan kesadaran akan pentingnya kelestarian keanekaragaman hayati melalui pendidikan berbasis keanekaragaman hayati sejak dini. Lalu mengubah gaya hidup misalnya menjadi konsumen hijau, konsumsi pangan lokal, mempertahankan budaya makan lokal, menerapkan eco living.



Eco Living



Aksi Mitigasi dan Adaptasi

Kita juga bisa menjadi “agent of change” yang konsisten mendorong adanya perubahan di masyarakat untuk lebih peduli lingkungan. Contoh kecilnya adalah menanam di sekitar rumah.

Harapannya, semoga sepetak kebun di sekitar rumah kita juga dapat menjadi satu diantara jutaan kebun yang terus menjaga dan mempertahankan keanekaragaman hayati yang ada di Indonesia.



Kamu juga bisa melakukannya kok, jika tidak ada lahan tanah yang cukup luas kamu dapat menanam beberapa tumbuhan di media tanam seperti hidroponik atau pot.

Lumayan kan bisa lebih hemat plus menjaga keanekaragaman hayati yang ada di Indonesia, psstt siapa tau bisa jadi usaha kecil dari rumah. Nah, apakah juga kamu punya kebun atau menanam di rumah? Cerita dong di kolom komentar!

Salam lestari!

#EcoBloggerSquad #EBS2021
 #EcoBloggerSquad #UntukmuBumiku
 #TeamUpforImpact

Nasiku Tak Seenak Dulu

“Ini beras terakhir kita, semoga ayahmu mengirimkan beras besok ya!”

Ujar ibu sambil mencuci beras yang akan dimasak untuk hidangan berbuka.

Lima tahun terakhir ini, setiap bulan puasa ayah pulang ke kampung halaman untuk membantu adiknya menggarap sawah peninggalan orang tua mereka. Sawah yang luasnya tak seberapa itu, hanya panen sekali setahun. Tepatnya di bulan puasa seperti ini, para petani berbondong-bondong ke sawah untuk memanen padi.



Berbeda dengan sawah pada umumnya yang bisa 3-4 kali ditanami padi dalam setahun, sawah yang berada di kawasan Kedai Runding, Kluet Timur, Aceh Selatan itu, hanya bisa sekali tanam. Waktunya pun ditentukan saat menjelang bulan puasa. Sudah menjadi tradisi sejak dulu, panen padi di kampung ayahku bertepatan di bulan puasa.

Hasil panen padi tersebut nantinya akan dibayarkan zakat fitrah, dan bila hasil panen melimpah akan dikeluarkan zakat mal (harta).

Hasil panen ini juga dijadikan sebagai bahan pangan untuk persediaan beras satu tahun ke depan. Sebab, tujuan masyarakat menanam padi bukanlah untuk dijual melainkan untuk dikonsumsi sendiri dan dibagikan ke anggota keluarga.

Beras Kiriman Ayah

Hari yang ditunggu pun tiba. Adik ayah (Bapak) meneleponku agar menunggu beras kiriman ayah di pinggir jalan. Aku dan kakak bergegas menggunakan sepeda motor, menuju jalan raya yang jaraknya 1 km dari rumah kami.

Seperti tahun-tahun sebelumnya, ayah mengirimkan sedikit hasil panen di pertengahan bulan puasa dan sisanya dibawa pulang nanti olehnya saat di akhir bulan puasa. Ada satu karung beras, satu karung sekam/dedak, dan satu plastik besar yang berisi sayur-mayur. Aku dan kakak mengangkutnya menggunakan sepeda motor dan membawanya pulang ke rumah. Dalam hati kecilku bersyukur karena ada beras hari ini untuk dimasak.

“Bisalah untuk beberapa hari ke depan sambil menunggu ayah pulang membawa berkarung-karung padi hasil panen,” pikirku.

Aku dan ibu begitu antusias membuka isi karung yang dikirim ayah. Begitu terkejutnya kami melihat beras yang berwarna kuning gersang, tak ubahnya seperti makanan burung. Aku dan ibu saling tatap, heran mengapa berasnya bisa begitu.



Beras Kiriman Ayah

“Mungkin tampilannya aja seperti ini, siapa tahu enak saat dimasak,” kata ibu menyemangatiku.

Dan saat dimasak pun, tampilannya mirip seperti nasi goreng. Rasanya ambar dan baunya tidak enak membuat makan pun jadi tidak berselera walau teman nasinya menggugah selera. Meskipun begitu, kami tetap memakannya karena tidak ada pilihan lain.



Namun, aku dan ibu hanya bertahan dua hari karena setelah memakan nasi itu selera makan pun jadi hilang. Begitu juga Cahya, putriku yang enggan memakan nasi dari beras yang dikirim ayah. Akhirnya aku membeli beras lain di warung untuk kami masak, sedangkan beras yang dikirim ayah kami simpan dulu.

Perubahan Iklim Bikin Gagal Panen

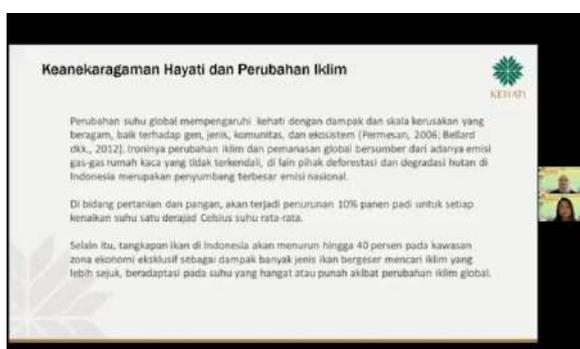
Tepat di hari Kamis, 14 April 2022 aku mengikuti event Blogger Gathering yang diadakan oleh Eco Blogger Squad. Tema kali ini tentang Keanekaragaman Hayati di Indonesia yang dipaparkan oleh Ibu Rika Anggraini, selaku Direktur Komunikasi & Kemitraan Yayasan KEHATI.



Setelah mendengar paparan dari Buk Rika, akhirnya aku mengerti kenapa beras yang dikirim ayah seperti itu dan nasinya tidak

seenak dulu. Semuanya itu ada kaitannya dengan perubahan iklim yang terjadi saat ini.

Perubahan iklim terjadi karena kegiatan manusia baik di bidang industri, transportasi, dan ekonomi yang menghasilkan emisi gas-gas karbon pencemar udara. Kumpulan gas berupa CO₂, metana, CFC, dan sebagainya itu menumpuk di atmosfer. Tingginya konsentrasi gas-gas tersebut di atmosfer menimbulkan proses radiasi sinar matahari yang dipantulkan kembali ke bumi, sehingga suhu atmosfer bumi semakin panas dan terjadi proses pemanasan global.



Iklim bumi yang mengalami perubahan ini berdampak pada kehidupan manusia. Salah satunya penguapan yang tinggi dapat menyebabkan tingginya curah hujan yang berpeluang menjadi banjir. Di sisi lain, penguapan tinggi menyebabkan terjadinya kekeringan yang mengganggu produktivitas pertanian.

Itulah yang dirasakan para petani yang ada di kampung ayahku tahun ini. Padi yang ditanam mereka mengalami gagal panen karena tidak menentunya keadaan iklim. Di hari-hari tertentu panas matahari cukup terik, sehingga air irigasi yang berfungsi untuk mengairi persawahan tidak mampu mencukupi kebutuhan airnya. Bahkan menurut salah satu kakak sepupuku tanah sawahnya sampai retak sangking keringnya.

Namun, di lain hari tiba-tiba hujan turun tak berhenti-henti hingga menggenangi area persawahan. Padi yang sedang berbuah itu

pun terganggu kelangsungan hidupnya, sehingga pada saat padi tersebut siap dipanen, setengah dari biji padi tersebut kosong isinya. Biasanya bulir satu biji padi utuh, tapi sekarang tinggal setengah. Saat padi tersebut dikilang, berasnya jadi patah-patah dan warnanya tidak lagi putih bersih seperti biasanya.

Padahal dulu saat panen tiba adalah momen yang ditunggu-tunggu oleh masyarakat. Biasanya ayah membawa pulang 8-10 karung padi, tahun ini hanya cuma 3 karung. Kami pun juga tidak tahu bagaimana hasil kilang dari padi tersebut. Tidak hanya kami, semua petani juga merasakan demikian.



Tahun ini hanya tiga karung dapat hasil panen

Gagal panen membuat para petani menjerit di tengah harga kebutuhan pokok yang semakin melejit. Perekonomian pun semakin sulit dan semakin hari, hidup kian terjepit. Andai saja kita sedikit sadar tentang kondisi alam, perubahan suhu global mempengaruhi keanekaragaman hayati dengan dampak dan skala kerusakan yang beragam. Baik itu terhadap gen, jenis, komunitas, dan ekosistem.

Di bidang pertanian dan pangan terjadi penurunan 10% panen padi untuk setiap kenaikan suhu 1°C suhu rata-rata bumi. Menurut Laporan yang disampaikan IPCC panas bumi meningkat lebih cepat daripada yang diperkirakan. Pada awal tahun 2030

nanti, suhu bumi akan naik 1,5°C dan ini merupakan batas aman suhu bumi.

Dan sekarang di tahun 2022 sudah terbukti membuat petani gagal panen dan nasi dari beras yang ditanam petani tak seenak dulu. Bayangkan bila itu terjadi 10 atau 20 tahun ke depan, masih bisakah kita tetap mengonsumsi nasi?

Apa yang Bisa Dilakukan?

1. Edukasi untuk Memunculkan Kesadaran

Kita bisa memunculkan kesadaran pada masyarakat dengan mengedukasikan tentang kondisi bumi saat ini. Salah satunya seperti yang aku dan teman-teman dari Eco Blogger Squad lakukan. Sedikit ilmu yang kami dapat dari ahlinya, kami tuliskan melalui blog dengan bahasa yang mudah dimengerti. Berharap orang yang membacanya bisa paham sehingga menimbulkan kesadaran untuk menjaga bumi.

Selain itu, cobalah untuk mengedukasi orang terdekat, seperti anak, pasangan, orang tua, teman terdekat agar menjaga kelestarian keanekaragaman hayati yang ada di lingkungan sekitar. Kita bisa membuat tanaman obat keluarga di pekarangan rumah untuk menghijaukan lingkungan sekitar #untukmubumiku.

2. Mengubah Gaya Hidup

Kita juga bisa mengubah gaya hidup dengan menjadi konsumen hijau yang pro terhadap hutan & tanaman. Teman-teman bisa terlibat menjadi donatur untuk membiayai perawatan hutan & keanekaragaman hayati, seperti wakaf hutan, donasi pohon yang dilakukan oleh lembaga atau yayasan yang bertugas merawat hutan.

Kemudian kita juga harus mempertahankan budaya makanan lokal dan mengonsumsi pangan lokal. Meskipun kerap kali gagal panen tidak berarti kita harus berhenti, tapi mencari solusi bagaimana tanaman saat ini bisa beradaptasi dengan kondisi iklim saat ini.

3. Menerapkan eco living

Eco living adalah sebuah keadaan di mana suatu tempat tinggal bukan hanya mementingkan urusan estetika saja, tapi juga memperhatikan keseimbangan dengan lingkungan sekitar.

Rumah eco living menerapkan rasio seimbang antara bangunan dengan ruang hijau sehingga pemandangan rumah, tidak melulu tembok atau semen semua. Tetapi ada ruang tertentu yang dibiarkan terbuka ditanami dengan berbagai macam tanaman, sehingga terlihat hijau.

Dengan menerapkan eco living bisa menumbuhkan kecintaan terhadap lingkungan dalam kehidupan sehari-hari. Kita juga bisa merasakan hidup lebih nyaman, sebab hunian yang ditempati selaras dengan alam.

4. Menjadi Agen Perubahan

Setelah kita teredukasi tentang keadaan bumi, saatnya kita menjadi agen perubahan yang lebih peduli terhadap lingkungan. Di mulai dari hal-hal kecil seperti membatasi penggunaan sampah plastik, menghemat penggunaan listrik, dan tidak boros belanja barang-barang tekstil.

Dengan begitu kita sudah melakukan perubahan kecil yang bila dilakukan secara bersama akan berdampak bagi bumi kita. #TeamUpforImpact Ajak juga orang terdekatmu untuk melakukan aksi yang serupa supaya kita bisa menempati bumi ini lebih lama.

Hans Hayon

Diversifikasi Pangan: Dari Hati

KEHATI

Sering disebut, aktivitas makan-makan merupakan bagian dari kebudayaan. Demikian juga sistem yang memproduksi makanan. Di balik upacara makan-makan, tersirat pembagian kerja (division of labor) antara produksi dan konsumsi: ada kelompok masyarakat yang menghasilkan jagung, beras, pisang, atau apa pun makanan yang Anda konsumsi.

Di sana juga ada penetapan protokol makan: kapan, di mana, bagaimana, dan untuk tujuan atau dalam konteks apa Anda makan. Bahkan, di sana juga tersembul dimensi religiusitas: ada pemeluk agama yang puasa makan pada hari raya; atau ada penganut aliran kepercayaan yang haram mengonsumsi jenis makanan tertentu.

Tidak mengherankan jika Arthur Schopenhauer, filsuf Jerman itu mengatakan bahwa dirimu adalah apa yang engkau makan (you are what you eat).

Ada hubungan timbal balik dan saling memengaruhi antara makanan dan manusia. Sebuah hubungan intim yang pada abad ini telah dikomodifikasi, dibuat menjadi begitu asing, disingkirkan dimensi-dimensi luhur yang mahal ongkosnya.

Lalu terciptalah apa yang disebut oleh Jean Baudrillard sebagai masyarakat konsumsi (consumer society): sebuah kelompok masyarakat yang hanya tahu makan tapi tidak mengenal dari mana makanan itu berasal, dengan cara apa ia dihasilkan, berapa keringat dan biaya yang dihabiskan untuk

menghasilkan makanan itu, konsekuensi apa saja yang ditimbulkan, dan apa jenis kepentingan yang sedang dilayani.

Jujur, kita bahkan tidak tahu dari mana sumber beras yang Anda makan dalam bentuk nasi, petani tembakau mana yang menghasilkan rokok yang Anda isap, nelayan daerah mana yang menangkap ikan yang Anda santap, dan seterusnya, dan seterusnya. Inilah sebuah sistem ekonomi yang berupaya membuat kabur relasi antara produksi dan konsumsi, sebuah relasi yang bagaimanapun juga menciptakan kebudayaan kita hari ini.

Itu berarti berbicara tentang aktivitas makan-makan dan apa apa yang kita makan, mewajibkan pengamatan dan pemahaman yang mendalam terkait biodiversitas atau keanekaragaman hayati yang menjadi sumber utama apa yang kita makan.

Disebut demikian karena mustahil ada makanan yang jatuh begitu saja dari langit. Oleh karena itu, bagaimana pun juga terasa sangat mustahil membahas tentang makanan terpisah dari eksistensi keanekaragaman hayati.

Sebelum melanjutkan pembahasan ini, sejujurnya, tulisan ini lahir berkat mengikuti pertemuan online, Kamis (14 April 2022) bersama teman-teman Eco Blogger Squad dengan pembicara dari Yayasan KEHATI Mbak Rika. Dalam sesi pemaparan materinya, Mbak Rika menjelaskan secara terperinci tentang Keanekaragaman Hayati baik secara global maupun nasional, potensi pemanfaatan dan

tantangan yang dihadapi ke depan. Dibahas dari sudut pandang krisis iklim, Mbak Rika menekankan tiga hal: Pertama, definisi dan peta sebaran keanekaragaman hayati di Indonesia. Kedua, potensi pemanfaatan keanekaragaman hayati. Ketiga, apa yang harus dilakukan.



Nah, dalam rangka memudahkan pembahasan, tulisan ini mengambil contoh diversifikasi pangan sebagai pintu masuk diskusi yang coba membahas tentang peralihan mode produksi dan konsumsi di Indonesia baik sebagai akibat tata kelola atau kebijakan politik pangan maupun sebagai efek terdekat dari adanya perubahan iklim.

Apa Itu Keanekaragaman Hayati?

Semangat dasar dalam pembahasan tentang diversifikasi pangan tentu saja bertolak dari kata “diverse” pada biodiversitas atau keanekaragaman (hayati). Disebut demikian karena antara diversifikasi pangan dan keanekaragaman hayati, terdapat hubungan yang saling terkait. Pemahaman yang baik tentang keanekaragaman hayati akan mengantar orang pada kesadaran akan tata kelola pangan yang beraneka ragam. Ini hubungan sebab akibat yang sangat sederhana. Namun sejak tahun 1992, ketika ditemukan bahwa ada penurunan kualitas dan kuantitas keanekaragaman hayati maka dibentuk konvensi yang mempertemukan banyak negara untuk membahas dan memperbaiki masalah ini.

Implikasi terdekat dapat diamati melalui apa yang dilakukan oleh Yayasan KEHATI, sebuah lembaga nirlaba yang ada di Indonesia memiliki fokus serius pada upaya menghimpun, mengelola, dan menyalurkan dana hibah bagi pelestarian dan pemanfaatan keanekaragaman hayati di Indonesia secara berkelanjutan demi kesejahteraan masyarakat.

Dalam rangka memerinci sub ini, keanekaragaman hayati dapat dibagi ke dalam beberapa tingkatan antara lain:

Pertama, ekosistem sebagai tingkatan di mana makhluk hidup dapat berinteraksi dengan lingkungan fisiknya. Padang rumput, hutan hujan tropis, gambut, mangrove, terumbu karang, dan sebagainya merupakan beberapa contohnya.

Spesies, tingkatan kedua sebagai keragaman jenis organisme yang menempati suatu ekosistem yang mempunyai ciri yang berbeda satu dengan yang lain.

Genetik, sebagai tingkatan ketiga, yakni keanekaragaman individu di dalam suatu jenis yang disebabkan oleh perbedaan genetik antarindividu. Contoh perbedaan genetik dapat dilihat misalnya varietas mangga, pisang, dan sebagainya.

Mengapa Penting?

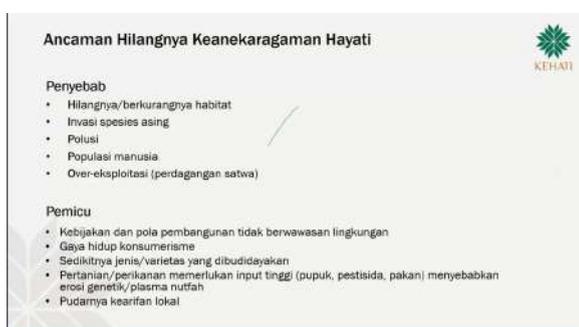
Pembahasan ini sangat penting karena beberapa alasan, sebagai berikut:

Pertama, kesadaran selalu lahir dari pengetahuan. Itulah mengapa ketidaktahuan merupakan problem yang serius bagi bangsa ini. Dengan kata lain, kita perlu mengetahui dan menyadari manfaat dari keanekaragaman hayati yang ada di negara ini. Pengetahuan itu tentu saja termasuk ancaman kepunahan yang pada akhirnya memengaruhi keseluruhan tatanan ekosistem.

Kedua, menyadari betapa pentingnya topik ini, perlu ada riset yang dilakukan terus menerus secara berkala. Sayangnya, seperti yang dikatakan oleh Mbak Riska, kompleksitas objek kajian dan keterbatasan finansial masih menjadi kendala serius yang mesti segera diatasi.

Ketiga, jasa keanekaragaman hayati ada begitu banyak. Beberapa diantaranya yakni menjadi sumber daya air, menjaga kesuburan tanah, menyerap karbondioksida, menjaga stabilitas iklim, menjadi sumber makanan dan obat, pertanian, peternakan, industri, dan lain sebagainya. Singkatnya, eksistensi keanekaragaman hayati menjamin adanya keseimbangan kehidupan manusia dengan alam secara keseluruhan.

Keempat, dalam menjaga kelestarian keanekaragaman hayati, kelompok masyarakat adat memainkan peran sentral. Disebut demikian karena kelompok masyarakat adat memiliki pemahaman yang lebih lengkap dan holistik tentang lingkungan dan alam, bahkan mengembangkan kehidupan mereka selaras dengan alam. Tidak mengherankan jika dalam konteks pandemi misalnya, salah satu dari antara mereka, misalnya Suku Baduy, sanggup bertahan.



Meskipun demikian, dicatat beberapa tantangan serius yang dihadapi berkaitan dengan keanekaragaman hayati, antara lain:

Pertama, tantangan langsung yang terdiri atas hilang atau berkurangnya habitat keanekaragaman hayati karena adanya pembukaan lahan baru untuk perkebunan, pemukiman, industri tambang, dan bentuk-bentuk pembangunan lain yang tidak peka dengan lingkungan hidup. Kedua, polusi udara juga menjadi salah satu faktor penting yang menyebabkan terganggunya ekosistem keanekaragaman hayati. Ketiga, selain itu, meningkatnya populasi manusia juga menjadi salah satu pengaruh paling signifikan. Hal ini tentu saja mencakup eksploitasi atau praktik perdagangan satwa yang dilakukan secara masif.

Kedua, tantangan tidak langsung atau sebagai pemicu awal hilangnya keanekaragaman hayati antara lain: kebijakan atau pola pembangunan yang tidak berwawasan lingkungan, maraknya gaya hidup konsumerisme di mana apa yang kita konsumsi tidak mendukung keberlanjutan lingkungan. Untuk menguji argumen ini, Anda bisa mengecek apa produk kosmetik yang Anda pakai, apakah buku yang Anda baca berbahan dasar kertas yang berasal dari kertas daur ulang, dan seterusnya.

Di samping itu juga, terbatasnya jenis atau varietas yang dibudidayakan di Indonesia misalnya, membuat kebijakan pangan di negara ini sangat bergantung pada kebijakan impor. Selain itu, punahnya keanekaragaman hayati juga disebabkan oleh adanya intervensi berlebihan produk berbahan kimia yang terdapat dalam pupuk, pakan, dan sebagainya.

Sudah banyak dicatat dalam berbagai penelitian bahwa perubahan suhu global memengaruhi keanekaragaman hayati dengan dampak dan skala kerusakan berganda, baik terhadap gen dan komunitas, maupun ekosistem (Permesan, 2006; Bellard, dkk., 2012). Hal ini dapat diamati di lingkungan sekitar. Di bidang pertanian dan

pangan misalnya, terjadi penurunan 10 persen panen padi pada setiap kenaikan suhu satu derajat celcius suhu rata-rata. Bahkan tangkapan ikan di Indonesia juga mengalami penurunan hingga 40 persen karena banyak jenis ikan bermigrasi mencari iklim yang lebih sejuk atau terlanjur punah akibat perubahan iklim.



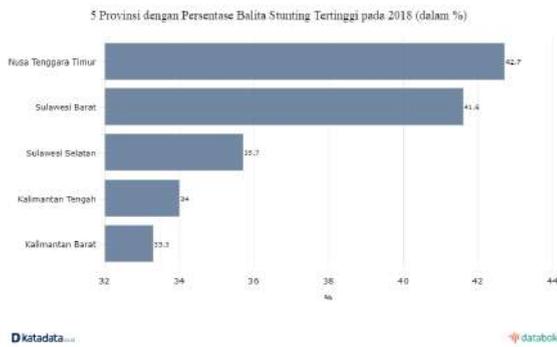
Dampak ini diperburuk dengan tata kelola atau kebijakan pangan yang tidak peka dengan kondisi geografis suatu daerah. Swasembada pangan yang diterjemahkan dalam kebijakan politik pembangunan sebagai berasnisasi adalah salah satu dari sekian banyak contohnya. Namun, tanpa harus meletakkan kesalahan tunggal pada rezim ORBA, pola konsumsi masyarakat pada pangan lokal seperti pola beras-umbi-umbian atau beras-jagung-umbi, ditinggalkan berubah ke pola tunggal beras (Rachman, 2001). Padahal, jauh sebelum itu, masyarakat di daerah kering rata-rata memakan jagung atau ubi-ubian sebagai makanan pokok karena tidak banyak membutuhkan air.

Kebiasaan itu secara evolutif membentuk pola makan khas dan unik di pelbagai daerah: gaplek (Lampung, Jawa Tengah, Jawa Timur), sagu (Maluku, Papua), jagung (Jawa Tengah, Jawa Timur, Nusa Tenggara), sorgum (Nusa Tenggara Timur), talas dan ubi jalar (Papua) sebagai bahan pangan baru warga selama bertahun-tahun (Khudori, 2010). Karakteristik semacam ini mesti terakomodir dalam register keputusan politik ketika menanggulangi kasus rawan pangan.

Selain mencegah rawan pangan semata-mata melalui bantuan raskin, diversifikasi pangan merupakan cara kita melepaskan ketergantungan pada kebiasaan impor. Ini dibuat dengan cara mengembangkan aneka pangan lokal yang dapat diproduksi sendiri ketimbang melakukan impor. Gandum misalnya, dapat disubstitusi dengan ubi jalar, dan gembili. Oleh sebab itu, perlu ditetapkan zona agroekologi lahan-lahan pertanian-pangan mengingat setiap tanaman memiliki perbedaan tingkat kesesuaian lahan sebagaimana yang telah dijelaskan dalam poin keempat pada bagian awal tulisan ini.

Bertolak dari kenyataan itulah, dan diperparah dengan kondisi meningkatnya angka stunting di NTT, diberlakukan pembaruan kebijakan pangan di provinsi kepulauan dengan curah hujan rendah itu. Di Kabupaten Flores Timur tempat saya berasal misalnya, kerja sama mewujudkan hal itu melibatkan banyak komponen masyarakat baik dari pemerintah dan agama maupun tokoh masyarakat setempat.

Awal mula munculnya kebijakan tersebut tentu bukan karena adanya kesadaran mengenai pentingnya diversifikasi pangan. Sebaliknya, problem stunting-lah yang menjadi pemicu awalnya. Diketahui secara umum bahwa berdasarkan hasil Pantauan Status Gizi (PSG) 2018 prevalensi stunting bayi berusia di bawah lima tahun (Balita) Nusa Tenggara Timur (NTT) mencapai 42,7%. Artinya, empat dari 10 anak NTT mengalami stunting. Dari angka tersebut 22,3 % terdiri dari bayi dengan kategori pendek sedangkan 18 % sisanya berada pada kategori sangat pendek. Padahal angka rata-rata nasional stunting hanya sebesar 29,6%.



Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 juga menunjukkan sebanyak 269.658 balita dari 633.000 balita di NTT tercatat mengalami stunting (berbadan pendek) dan 75.960 balita di antaranya mengalami wasting (kurus). Tingginya penderita balita stunting di NTT disebabkan oleh faktor gizi yang sangat kurang. Banyak ibu-ibu saat hamil tidak memberikan asupan gizi yang baik sehingga melahirkan anak dengan postur tubuh kerdil. Bertolak dari kenyataan itulah, digalakan diversifikasi pangan melalui pembudidayaan sorgum yang telah lama hilang dari peradaban Lamaholot, Flores Timur.

"Iya sejak awal memang pengembangan pangan sorgum ini juga menjadi salah satu cara untuk meningkatkan ketahanan pangan di daerah ini. Salah satu kampanye kami untuk pencegahan stunting adalah konsumsi sorgum karena khasiat sorgum yang bernilai gizi tinggi. Kami punya istilah Solor yang artinya Sorgum-Kelor. Saat ini kami terus memberdayakan para petani untuk mulai mengembangkan tanaman sorgum sebagai pangan alternatif pengganti beras dan jagung. Konsumsi sorgum dan kelor sangat baik untuk pencegahan stunting," kata Bupati Flores Timur, Anton Hadjon, Jumat (17/4) dikutip dari Media Indonesia.

Lalu, mengapa kebijakan politik pangan sangat penting dibahas di sini?

Jawaban cepat yang dapat saya berikan yakni karena pangan lokal sebenarnya bukanlah hal baru dalam kehidupan masyarakat Indonesia baik itu di NTT maupun di daerah lain. Itu berubah karena intervensi berlebihan dari negara yang mengatur apa yang perlu dan tidak perlu diproduksi dalam rangka mendukung pertumbuhan ekonomi nasional melalui skema permintaan ekspor-impor.

Dikutip dari laman [KEHATI](#) misalnya, ditemukan bahwa jejak kultural sorgum di NTT khususnya Flores menunjukkan bahwa tanaman ini sudah lama menjadi bagian dari masyarakat bahkan sebelum tahun 1900-an. Asumsi itu diperkuat dengan argumen dari botanis Jerman yang bekerja untuk VOC Georg Eberhard Rumphius yang meneliti keragaman hayati di Ambon sejak tahun 1954. Dalam catatannya yang kemudian dibukukan, ia menyebutkan, "sorgum telah tumbuh di mana-mana di Indies (Nusantara)", namun pada umumnya hanya ditanam di pinggir ladang (Rumphius, 1747:195). Bahkan di buku tersebut juga diceritakan tentang bukti sejarah bertani di Nusantara, terutama di Pulau Jawa.

Akhirnya, budaya makan-makan yang kita hidupi setiap saat hendaknya dipahami dan dihayati secara kritis. Disebut demikian karena tidak ada aktivitas konsumsi tanpa produksi dan tidak ada aktivitas produksi tanpa mengenal dan memahami potensi dan ancaman kepunahan keanekaragaman hayati di Indonesia.

#Ecobloggersquad



PERAN HUTAN

Amanda Desty Yunistyani

Jaga Hutan, Jaga Bumi Kita

Halo manteman semua. Pada udah tahu belum kalau setiap tanggal 22 April itu diperingati sebagai Hari Bumi? Hari Bumi ini ada untuk mengingatkan kita agar selalu peduli terhadap lingkungan, terhadap bumi kita tercinta ini. Meski Hari Bumi baru akan diperingati jelang akhir bulan April, tapi tanggal 8 April 2022 lalu, aku berkesempatan join di Online Gathering Eco Blogger Squad 2022 yang pertama. Yup, senang banget aku bisa dapet kesempatan menjadi bagian dari #EcoBloggerSquad 2022 dan belajar bareng secara online tentang Peran Hutan dalam Mitigasi Perubahan Iklim.

Eits... Jangan di-skip dulu tulisan aku karena ngerasa berat bahasanya. Please... Please... Pretty please... Aku yakin ini penting banget dan bermanfaat buat kita semua, juga buat anak cucu kelak. Kita belajar bareng ya.

Kalian enggak mau kan terus menerus membiarkan bumi ini berada dalam kondisi yang mengkhawatirkan? Apa kalian enggak mau tinggal di bumi yang sehat? Sebentar... Mungkin ada diantara kalian yang bertanya-tanya, memang kondisi bumi saat ini kayak gimana sih kok sampai se-mengkhawatirkan itu?

Coba deh rasakan perubahan iklim yang cukup ekstrem belakangan ini. Cuaca yang sering enggak menentu, kadang hujan lebat, kadang panas terus-terusan. Rasanya enggak nyaman kan? Itu salah satu efek dari perubahan iklim. Perubahan iklim bisa didefinisikan sebagai reaksi ekstrem fenomena cuaca yang menciptakan dampak negatif pada sumber daya pertanian, sumber daya air, kesehatan manusia, penipisan lapisan ozon, vegetasi dan tanah, yang

menyebabkan dua kali lipat dari konsentrasi karbon dioksida dalam ekosistem. - United States Global Climate Change Programme.



Perubahan Iklim Menjadi Dampak dari Krisis Iklim

Memang apa sih penyebab perubahan iklim itu? Berdasarkan dari sumber Global GHG Emissions by Economic Sector, EPA 2014 dan sumber YUNGA Climate Change Challenge Badge, penyebab perubahan iklim dipengaruhi oleh banyak hal terutama aktivitas manusia seperti dari bangunan, karbon dari pabrik-pabrik industri, penggunaan transportasi, listrik, peralatan elektronik dan pemanas, pertambangan, peternakan dengan hewan ternak penghasil metana hingga hutan.





Wah sedih ya dengernya. Akupun baru tahu setelah Kak Salma dari Madani Berkelanjutan memaparkan fakta-fakta ini di acara Online Gathering Eco Blogger Squad 2022 tempo hari.



Hutan? Lho hutan kok bisa jadi salah satu penyebab perubahan iklim? Bukannya hutan tempat yang adem, sejuk, asri dan banyak tumbuhan? Bukankah hutan mampu menyerap banyak karbon dioksida serta memproduksi oksigen? Betul. Tapi sayangnya, saat ini banyak hutan di dunia dan juga di Indonesia yang luasnya terus menurun akibat laju deforestasi (hilangnya hutan) yang tinggi, dekomposisi gambut dan kebakaran lahan gambut. Dari kebakaran hutan ini menjadi salah satu penyumbang emisi gas karbon terbesar, sehingga bumi mengalami pemanasan global.

Lebih lanjut lagi Kak Salma menjelaskan tentang fenomena-fenomena yang terjadi karena perubahan iklim global. Beberapa bencana alam yang terjadi di beberapa negara mulai dari kekeringan, kebakaran hutan, banjir bandang serta gelombang panas.



Dan apakah kalian tahu kalau ternyata Indonesia sudah menjadi salah satu negara penyumbang emisi gas rumah kaca terbesar di dunia (sumber : WRI Indonesia)

Tahun 2019-2020, di Siberia yang merupakan tempat terdingin di bumi dengan suhu paling dinginnnya adalah -40 derajat Celcius dilanda musim panas hingga menyebabkan kebakaran hutan. Kalau dipikir agak enggak masuk akal kan mengingat di sana adalah tempat terdingin, masa sih bisa sampai dilanda musim panas sampai terjadi kebakaran hutan. Tapi itulah fakta yang terjadi.

Lain halnya di Texas, yang bisa disebut daerah panas. Pada tahun 2021, mengalami kebekuan dengan suhu sampai -28 derajat Celcius. Cuaca dingin yang ekstrim itu menyebabkan krisis air dan pangan, sehingga menjadi bencana terbesar di Texas.

Banjir Bandang juga terjadi di negara China di tahun 2021 dan juga di Indonesia tepatnya di Kalimantan Selatan. Enggak cuma di Kalimantan Selatan, Sumatera, Jawa, Sulawesi, Nusa Tenggara, bahkan Papua pun mengalami banjir besar. Negara-negara di Eropa pun tak luput dari banjir bandang seperti Jerman, Luksemburg dan Belgia.

Lumayan kaget dan ngeri sih lihat fakta-fakta yang terjadi. Kalau kata anak jaman sekarang sih TBL, TBL, TBL..... alias Takut Banget Loooch! Enggak mungkin sih kalau enggak takut. Aku sih takut. Bukan enggak mungkin di tahun 2025 nanti pulau-pulau akan tenggelam. Huhu seram ya jangan sampai.

Peran Hutan dan Mitigasi Perubahan Iklim

Bersyukur banget Indonesia kaya akan hutan. Menurut penjelasan dari Kak Tian selaku Manager Program Hutan Itu Indonesia (HII), hutan di Indonesia luasnya 95-an juta hektar atau sekitar 3x luas negara Malaysia dan juga sekaligus menjadi 1% dari luas dunia, makanya disebut Zamrud Khatulistiwa atau paru-paru dunia. 1/2 daratan negara kita itu area lahan berhutan lho. Berkah banget, kan. Hutan bukan cuma sekadar tempat healing yang adem, perannya lebih dari pada itu. Hutan menjadi sumber air, hutan mampu menyerap banyak karbon dioksida serta memproduksi oksigen, penghilang polutan, mencegah kekeringan, mencegah banjir dan longsor, melengkapi kebutuhan kita dengan hasil hutannya seperti buah-buahan, tanaman hias, obat, getah, minyak atsiri, rotan, hasil hewan, dll.



Hutan Indonesia menjadi habitat 10% jenis flora, 12% jenis mamalia, hingga 17% jenis burung. Selain itu hutan Indonesia merupakan pemilik cadangan karbon terbesar yaitu sekitar 75% - 80% dari total stok karbon dunia. Hutan gambut menyimpan 67%, hutan tropis 30% dan mangrove/bakau memberi kontribusi 3%. Hutan berperan penting dalam solusi krisis iklim, termasuk pencegahan (mitigasi) dampak buruknya.



Sadar enggak sih, sebagai manusia kita tuh punya kewajiban untuk turut menjaga lestari hutan. Bukan cuma tugas dari orang-orang yang kebetulan berkaitan erat dengan hutan dan lingkungan semata. Banyak cara yang bisa kita lakukan untuk ikut menjaga hutan.

Jika kita belum bisa berkontribusi secara besar, kita bisa mulai dari hal-hal kecil dan sederhana, karena aku percaya hal sekecil apapun juga bisa ikut andil dalam menjaga bumi kita.

Mari Jaga Bumi, Karena Bumi Kita Cuma Satu

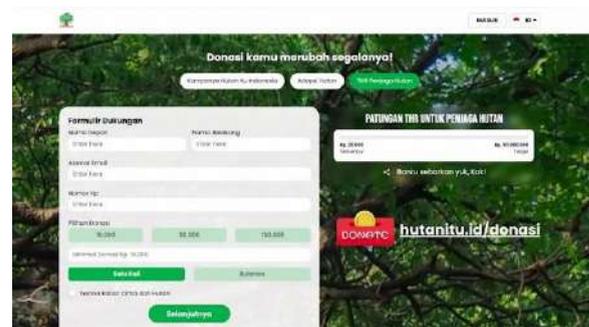
Menyelamatkan bumi berarti juga menyelamatkan manusia. Hal-hal yang bisa kita lakukan untuk turut serta menjaga bumi terkait peran hutan antara lain :

1. Menanam Tanaman/Pohon

Kita bisa mulai dari menanam tanaman dengan menggunakan pot atau menanam pohon jika kita punya cukup lahan. Lebih bagus lagi kalau jumlahnya banyak.

2. Adopsi Donasi Hutan/Pohon

Mungkin sebagian dari kita enggak punya cukup lahan untuk menanam pohon, ada cara lain yang bisa kita lakukan yaitu dengan melakukan aktivitas adopsi donasi hutan/pohon. Aktivitas adopsi donasi hutan/pohon merupakan salah satu cara ikut menjaga dan mengelola hutan/pohon dengan cara berdonasi ke lembaga-lembaga pengelolaan hutan. Ada banyak campaign yang bisa kita lakukan terkait adopsi donasi hutan/pohon, salah satunya melalui hutanitu.id/donasi



3. Membeli produk-produk lokal yang ramah lingkungan dan ramah sosial

Dengan membeli produk lokal kita sudah berkontribusi dalam mengurangi emisi karbon dari produk impor, mengembangkan produk dengan kearifan lokal sekaligus bukti kecintaan kita kepada negeri, meningkatkan kesejahteraan rakyat, dan juga bisa mengurangi angka pengangguran di Indonesia. Dampak positifnya banyak.

4. Teruslah Bercerita tentang Hutan dan Jangan Berhenti Sharing

Percaya atau tidak, bercerita dan berbagi informasi bisa memiliki efek terhadap pendengarnya, tentunya dengan cerita yang baik, positif serta dengan sumber yang kredibel, bukan cerita hoax. Kita bisa bercerita dan berbagi informasi mengenai hutan lewat media apapun, baik secara langsung ataupun sosial media. Kita bisa berbagi fakta tentang lingkungan dan hutan, mengajak orang terdekat untuk menanam pohon, atau ikut berdonasi pohon, mengajak orang terdekat untuk melakukan aksi iklim dan melawan krisis iklim.

Masih banyak lagi hal-hal yang bisa kita lakukan demi menjaga bumi dan melawan krisis iklim seperti mengurangi pemakaian plastik, melakukan reduce reuse recycle, say no to fast fashion, memaksimalkan sisa makanan, bijak dalam pemakaian energi, buy what you need & choose wisely, decluttering, dll.



6. Kenali dan Dukung Aksi Perlindungan Lingkungan

Jadilah orang yang penasaran akan suatu hal yang baik dan positif. Terus kenali dan juga dukung. Ada banyak banget aksi perlindungan lingkungan demi menjaga bumi di sekitar kita. Kita bisa ikut serta, ikut bantu, ikut dukung, ikut kolaborasi, ikut beraksi sesuai dengan kemampuan dan juga keahlian masing-masing.

7. Tolak Kebijakan yang Berbahaya Untuk Lingkungan

Jangan pernah takut berkata tidak dan beranikanlah untuk menolak kalau kebijakan itu dirasa berbahaya untuk lingkungan dan bumi kita.

Seharusnya nggak sulit bukan untuk kita semua peduli terhadap masa depan bumi. Aku sadar diri sih kalo belum bisa melakukan hal-hal luar biasa untuk berkontribusi mencegah dampak buruk krisis iklim, tapi aku dan manteman semua masih bisa kok mulai dari hal-hal kecil.

Gimana, setuju kan kita sama-sama selamatkan masa depan bumi? Ingat, menyelamatkan bumi berarti menyelamatkan keberadaan manusia demi anak cucu kelak. Yuk bisa yukkkk bareng-bareng!

Pohon Durian untuk Bumi

Pohon durian untuk bumi terdengar sangat absurd. Emangnya seberdampak apa sih pohon durian bagi bumi? Apakah ia berbeda dari pohon-pohon lain di bumi? Atau sama-sama memiliki fungsi yang bermanfaat bagi bumi? Berikut ini adalah beberapa info mengenai durian saat kegiatan #EcoBloggerSquad mengenai Perubahan Iklim.

Kerusakan di Muka Bumi

Dalam salah satu ayat di AlQuran, Surat Al-A'raf (7): 56 mengatakan bahwa

“ Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya dan Berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah Amat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik. Dan Dialah yang meniupkan angin sebagai pembawa berita gembira sebelum kedatangan rahmat-Nya (hujan);

Allah SWT telah menggarisbawahi mengenai kerusakan di muka bumi. Di tahun 2022, sudah tercatat banyak musibah yang terjadi dimana-mana. Mulai dari banjir besar di berbagai negara, kebakaran hutan, abrasi pantai. Kebanyakan musibah yang terjadi ada andil ulah tangan manusia.

Karena itulah, manusia mulai harus berpikir untuk mencari cara mengurangi kerusakan yang ada di muka bumi. Apa saja yang bisa dilakukan oleh manusia?

Mencegah Kerusakan Lebih Parah

Data dari Greenpeace menunjukkan bahwa 3.800.000 ha per tahun yang sebagian besar adalah penebangan liar atau illegal logging. Hal ini membuat Indonesia yang menjadi paru-paru dunia terus mengalami penurunan.

Idealnya, jika penebangan hutan yang banyak terjadi, dibutuhkan banyak tanaman baru untuk mengganti pohon-pohon yang telah ditebang. Tapi ternyata, penebangan hutan malah semakin marak, namun penanaman pohon semakin sulit. :(

Karena itulah, ada beberapa lembaga yang terus berupaya untuk menyuarakan isu mengenai hutan ini. Salah satunya adalah Hutan Itu Indonesia. Lembaga yang bergerak untuk terus mengkampanyekan suara positif untuk hutan Indonesia menjadi salah satu pematari di acara #EcoBloggerSquad.

Pohon Durian untuk Bumi

Di dalam slide presentasinya, saya tertarik dengan cerita pematari mengenai sebuah desa di Bengkulu Selatan. Desa tersebut bernama Air Tenam. Desa itu menjaga kearifan hutan durian sebesar 1.677 hektar. Ternyata petani durian di desa tersebut tidak akan mengambil durian yang belum jatuh dari pohon.

Mereka hanya akan mengambil durian yang telah jatuh. Sehingga mereka menjaga tanaman durian yang ternyata bisa menyerap 1.42 ton CO₂/tahun. Sistem ini mirip dengan sistem sasi yang ada di dalam wilayah laut di Maluku. Sehingga ada stock yang terjaga. Keren banget.



Fungsi tanaman durian

Tanaman buah tahunan seperti durian memiliki peran penting dalam penyerapan karbon di udara. Dalam memastikan kemampuan durian menyerap karbon, maka dilakukan sinergi dan kolaborasi antara Direktorat Jenderal [Hortikultura](#) dengan Institut Pertanian Bogor untuk melakukan pengukuran stok karbon di lapangan.

Hasilnya sangat mencengangkan. Pohon durian dengan usia tanam lebih dari 20 tahun bisa menyimpan karbon sampai 43,22 ton per hektar. Karena Indonesia memiliki stok pohon durian sekitar 7 juta pohon dan diasumsikan bisa menyimpan stok karbon sebesar 1,42 ton CO₂ /tahun, maka Indonesia menyimpan stok karbon 9-10 juta ton CO₂ per tahun.

Jika melihat sisi perdagangan karbon dunia, Indonesia bisa diuntungkan hanya dengan menanam pohon durian. hehe.



- Ditjen Hortikultura

Source : <http://agroindonesia.co.id/tanaman-durian-turunkan-efek-grk/>

Ikut Menanam Pohon Durian dan Makan Durian Lokal

Udah kebayang kan jika kita ikut menanam pohon durian. Sehabis ikut kelas kemarin, saya jadi kepikiran untuk cari toko yang jual pohon durian. Cek di marketplace, harga pohon durian sekitar 100 ribu keatas. Lumayan juga sih jadi investasi kalau punya lahan. :)

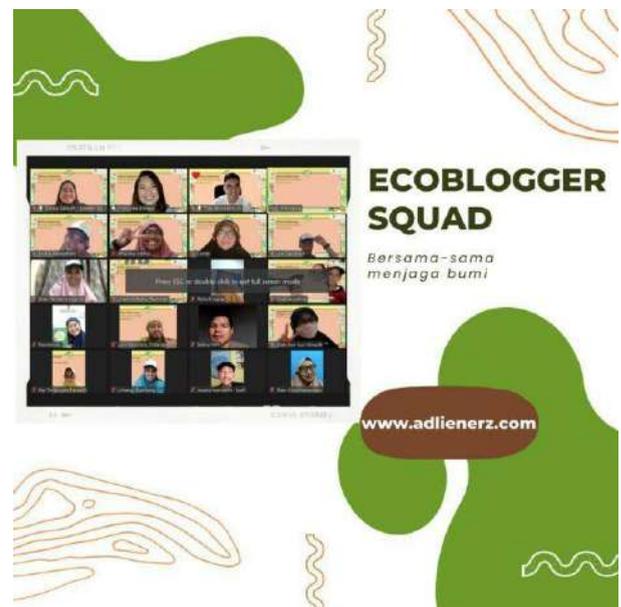
Buah durian menjadi salah satu buah yang dianggap paling lezat di Indonesia. Tak heran ia mendapatkan julukan sebagai King of Fruit. Rasanya yang enak dan memiliki bau yang sangat khas. Walaupun tidak semua orang berpendapat yang sama. Tapi durian tetaplah favorit bagi banyak orang.

Salah satu yang bisa kita lakukan adalah membeli durian lokal. Saat sedang musim durian, banyak penjaja di pinggir jalan yang menawarkan berbagai jenis durian. Mulai dari durian monthong, durian ucok, durian tembaga, durian parung dan berbagai jenis durian lainnya. Harga yang ditawarkan pun relative beragam. Tinggal customer yang menentukan mau rasa yang seperti apa.

Tapi mendengar cerita dari Hutan itu Indonesia, jadi ingin terus mengkampanyekan untuk makan durian lokal. Sama kayak perjalanan saya ke Saparua yang mencicipi berbagai durian khas Maluku. Yummy.

Penutup

Ternyata semenarik itu ya pohon durian, jadi sayang banget kalau gak suka sama durian. heheh. Ayo makan durian untuk terus membuat pohon durian ditanam di Indonesia :)



Bowo Susilo

Yuk Turut Berpartisipasi Menjaga Hutan untuk Masa Depan Cemerlang

Ketika mendengar kata hutan, apa yang terbesit di pikiran teman-teman semua? Hutan itu lebat, pohon, lestari, hijau, dan lain sebagainya. Nggak ada yang salah, semuanya benar. Bahkan nggak hanya itu aja lho, kalau sudah ngomongin hutan itu artinya sudah mencakup semuanya yakni keanekaragaman hayati. Yups, hutan itu bukan hanya sekumpulan pohon saja. Namun di dalam hutan terdapat banyak flora, fauna, udara, wisata, energi, air, budaya, dan masih banyak lagi.

Dalam kehidupan sehari-hari semua orang tuh bergantung pada hutan untuk keberlangsungan hidupnya. Makanya keberadaan hutan sangat penting dan harus dijaga kelestariannya. Jangan sampai enggak aware untuk menjaga hutan, karena kasihan generasi yang akan datang bakal merasakan dampak yang luar biasa. Untuk turut berpartisipasi menjaga hutan bisa dimulai dari diri sendiri.



Mengapa sih, Perubahan Iklim Bisa Terjadi?

Perubahan iklim bisa dengan cepat terjadi karena makin banyaknya aktivitas manusia. Nah beberapa aktivitas manusia yang menyebabkan perubahan iklim diantaranya sebagai berikut:

- Kerusakan hutan akibat kebakaran atau alih fungsi lahan hutan
- Transportasi berbahan bakar fosil
- Pembangkit listrik dari bahan bakar fosil
- Peralatan sehari-hari yang menggunakan CFC

Kenapa Kita Harus Berpartisipasi Untuk Menjaga Hutan

Keberadaan hutan sangat penting bagi kehidupan sehari-hari, oleh karena itu kita semua harus turut berpartisipasi untuk menjaga hutan. Beberapa manfaat hutan diantaranya sebagai berikut:

- Mengatur siklus air
- Mencegah banjir
- Mencegah kekeringan
- Mencegah erosi dan longsor
- Menghasilkan oksigen

Khairunisa

Stop Merusak Hutan, Begini Manfaat Hutan yang Jarang Kita Ketahui

Berbicara manfaat hutan, memang banyak dari kita belum sepenuhnya menyadari pentingnya makna merawat dan juga memiliki. Tidak salah hutan dikatakan sebagai paru-paru dunia.



Paham kan? Yups benar sekali, karena hutan menghasilkan oksigen terbesar dan juga menyerap karbon dioksida.

Sama seperti kita manusia, yang memerlukan oksigen untuk tetap bernafas dan tetap hidup. Artinya setiap kali oksigen yang kita hirup, maka di sana terdapat peran dan manfaat dari hutan yang kita sayangi.

Sadarkah Kalian, Sekarang Perubahan Iklim yang Terjadi Semakin Menakutkan.

Gerah ya? Panas? Nafas dulu gih. Beginilah salah satu cuplikan dari film series yang pernah aku beli berbayar, demi melihat akting dari mbak kinan. Hehe, ini bukan pembahasan film ya teman-teman, melainkan cuaca di Banjarmasin beberapa bulan terakhir memang panas, dan juga jarang hujan.

Hal ini benar-benar aku rasakan, ketika jam 4 subuh melakukan kegiatan sahur, karena mengantuk akibat tidur terlalu larut malam, akhirnya aku memutuskan untuk mandi.

Sensasi air dari pipa ledeng memang menyejukan, tetapi ketika selesai mandi hawa-hawa itu masih saja panas. Oh ternyata mungkin dari sekian banyak manusia, mereka menyadari satu hal yang tidak boleh terlewatkan. Yaitu adanya perubahan iklim yang semakin dekat dan pastinya dampaknya semakin nyata.



Adapun manusia yang sedikit-sedikit naik kendaraan, bawa motor dalam jarak yang dekat, serta munculnya pabrik-pabrik dengan berbagai jenis, juga menjadi salah satu penyebab perubahan iklim.

“Tidak menutup kemungkinan, kalau jika terus menerus terjadi, kita semua akan merasakan dampak dari yang kita perbuat secara sengaja. Seperti pepatah mengatakan, apa yang ditanam, pasti akan menuai hasilnya. Berbicara takut? ya takut. Tapi mari kita mencoba merawat hal sederhana dengan langkah kecil, yaitu memulai hal pasti dari diri sendiri”

Pernah gak? Kalian mendengar pertanyaan dari teman kerja, atau orang sekitar. Cuaca kok tiba-tiba panas ya? Jawabannya hanya ada satu, terjadinya efek rumah kaca.

Disebabkan beberapa hal, salah satunya sampah rumah tangga yang sering kita buang begitu saja, dan tergeletak di pembuangan akhir, menimbun dan karena penguraian yang tidak sempurna.

Krisis Iklim itu Tidak Enak

Pada saat Online Gathering dari #EcoBloggerSquad kemarin, salah satu paparan materi oleh kak Salma dari Madani, beliau mengatakan bayangkan ketika menginjak tahun 2025 kita mulai mengalami

krisis air. Karena saking menakutkannya yang namanya krisis iklim.

hal ini, membuat aku langsung teringat tentang kejadian yang menimpa sepupu. Hidup di daerah pegunungan meratus, membuat mereka sama sekali tidak kekurangan air. Karena sumber air langsung dari pegunungan.

Pernah 3 bulan berturut-turut air sumur mengalami kekeringan, 15 meter kebawah benar-benar tidak ada air. aktivitas mencuci, memasak dibatasi, sampai akhirnya pertama kali, daerah yang ditinggali mengalami kesulitan air.



Bukan cuma kekeringan, pertama kali juga dalam sejarah Kalimantan Selatan Mengalami banjir secara besar-besaran. Semua aktivitas menjadi terhambat. Bukan hanya Kalsel, tetapi provinsi tetangga seperti Kalimantan Tengah, Barat dan Timur mengalami yang namanya banjir.

Semenjak kejadian tersebut, ketika hujan turun begitu deras, semua rasa panik dan pastinya takut. Jangan sampai hal ini terjadi untuk kesekian kalinya.

Manfaat Hutan Bagian Penting dari Mitigasi Perubahan Iklim

Ketika tuhan menciptakan sebuah sesuatu, pasti ada manfaat yang dapat kita rasakan.

Begitu juga dengan hutan, manfaat hutan itu begitu banyak, saking banyaknya hutan juga dirasakan oleh para binatang, tumbuhan, dan pastinya kita umat manusia.

Berbicara tentang hutan, apa yang terlintas pertama kali dibenak kalian? Pohon, Flora, Fauna, Pemandangan, Rumput hijau dan Masih banyak lagi. Ternyata Hutan itu bukanlah sekumpulan pohon. Melainkan sebuah Biodiversity.

Biodiversity memiliki arti sebuah keberagaman dari makhluk hidup yang bervariasi pada ekosistem wilayah. Contohnya saja hutan tentang sandang, pangan, papan, budaya, wisata, air dan inspirasi.

Berbicara masalah Hutan, aku jadi teringat ketika diberikan penjelasan pada saat Gathering Online oleh Ka Tian dari Organisasi Hutan itu Indonesia, tentang pohon durian.

Pohon durian, memiliki bentuk yang tinggi, perlu menunggu jatuh untuk bisa memakan, buah musiman yang ternyata selain menghasilkan buah yang enak dan wangi yang khas.

Pohon durian yang sudah dikatakan dewasa sangat berperan dalam hal penyerapan karbondioksida kurang lebih 1420 kg/ tahun. Artinya ketika ada 10 pohon durian, atau bahkan 1 hutan saja yang masih tersisa maka ia benar-benar sangat bermanfaat untuk kita.

“Pohon durian dewasa saja sudah memberikan manfaat untuk bumi, kita sebagai orang dewasa harus juga ya, minimal jangan buang sampah sembarangan”

Artinya manfaat hutan benar-benar sangat penting, dan pastinya juga berperan menjadi mitigasi ataupun penyelamat dari yang namanya perubahan iklim yang menghasilkan krisis iklim.

Untuk itu beberapa manfaat hutan yang sudah dirangkum pada saat Online Gathering #Eco Blogger Squad diantaranya :

1. Salah satu manfaat hutan, sebagai sumber air

Sumber air sudah dekat – sebuah suara iklan muncul di ingatan ku, ketika para anak-anak begitu girang ketika mereka akan mendapatkan air bersih. Ternyata, dari pohon ataupun tumbuhan, akan sangat membantu air dalam proses cadangan air. begitulah manfaat dari hutan.

Pantas saja, ketika aku mengikuti napak tilas jaman SMA, aku menemukan air bening yang mengalir, dan itu benar-benar bening. Posisi saat itu benar-benar dihutan, dan persediaan air habis, untuk mengatasi dehidrasi, akhirnya memutuskan untuk meminumnya. Tahu apa yang kurasakan? Sensasi segar dan dingin ketika pertama kali meneguknya.

2. Berperan sebagai pahlawan sesungguhnya

Manfaat hutan yang kedua yaitu hutan sebagai pahlawan sesungguhnya, bukan pahlawan kesenangan. Sama halnya ketika melihat sebuah kartun yang jepang yang judulnya kalo gak salah saitama, ia memberantas kejahatan dengan melawan musuh, nah sama halnya dengan hutan.

Melawan sebuah masalah yang bernama perubahan iklim, menangkal polutan, selain itu juga selalu ada setiap saat kapanpun dan dimanapun.

3. Sebagai penyimpan karbon

Selain sebagai pahlawan, sumber air manfaat hutan selanjutnya yaitu, sebagai tempat penyimpanan karbon. kebayang tidak? kalau seandainya hutan sudah berkurang fungsinya, atau semakin hari semakin habis dibabat.

Siapa yang bakal menyimpan karbon dalam bentuk yang sangat besar.

kalau seandainya, mau nanam lagi juga lamaan? Nah, untuk itu jangan sampai deh boom tiba-tiba hutan dirusak, karbon dilepas ke atmosfer bisa bahaya. Ya pastinya dampaknya kembali ke kita juga kan, jangan sampai ya. Selagi bisa menjaga yuk kita jaga.

4. Manfaat hutan terakhir yaitu, sebagai tempat memperbaiki mood

Healing kita healing, cek out di akun online shop, makan-makanan pedas, tidur, beberapa hal yang dapat memperbaiki mood. Tetapi tahukah kalian teman-teman, ketika mood berantakan atau mengalami mental health kalian bisa mencobanya dengan sangat mudah.

Yups, dengan mengunjungi hutan terdekat, tidak perlu jauh-jauh. Cukup pergi hutan yang memiliki pemandangan yang begitu indah, angin yang sepoi sepoi, sedikit berdamai dengan keadaan, dan satu lagi ikhlasin aja. Belajar menyatu dengan alam itu nikmat deh.

Nah, pastikan juga ketika memutuskan untuk menjelajah hutan jangan meninggalkan ataupun merusak hutan ya.

“Jangan lupa, setiap masa ada orangnya. Hidup di dunia, bukan tentang kita, tetapi tentang generasi selanjutnya. Jangan sampai kita yang merusak hutan, anak cucunya yang terkena imbas untuk menikmatinya. Karena warisan terbaik yang bisa kita berikan, yaitu menyediakan hunian (hutan) tetap asri dan nyaman walaupun sudah kelak tiada.

Penutup

Manfaat hutan, sangat banyak, bisa saja apa yang kita kerjakan disaat sekarang akan memberikan hal positif di kemudian hari. Jangan egois, jangan mentang-mentang hutan memberikan segalanya kita melakukannya seenaknya.

Tidak perlu jauh, memulai mengolah sampah kebutuhan rumah tangga saja, sudah menjadi langkah besar untuk diri sendiri dan orang lain.

Semoga aku, teman-teman dan orang sekitar sadar, akan pentingnya 5 huruf yaitu Hutan. Untuk merawat dan menjaga, jangan karena keegoisan bisa mengakibatkan krisis iklim yang berkepanjangan.

Kurnia Amelia Subarkah

Peran Hutan Dalam Mitigasi Perubahan Iklim

Cuaca seakan semakin tidak menentu, kadang hujan deras sekali terus tiba-tiba berhenti dan panas. Begitu pula dengan panas yang rasanya tuh benar-benar menyengat banget terus tiba-tiba gledak dan hujan besar kemudian banjir menimbulkan bencana. Ya, saat ini bisa dibilang bumi makin tua dan tidak baik, dimana perubahan iklim begitu cepat seakan tidak menentu dan bahkan saat ini kita sudah memasuki krisis perubahan iklim.

Banyak isu lingkungan yang mempengaruhi perubahan iklim, dan tahun lalu karena rasa peduli saya tentang lingkungan dan iklim saya pernah menulis tentang budidaya Margot dimana larva tersebut mampu membantu mengatasi sampah organik dan menopang financial masyarakat, beruntungnya Alhamdulillah, tulisan saya terpilih juara 3 hehe. Dengan keadaan krisis iklim yang kita alami saat ini saya rasa, semua masyarakat perlu keadaan bumi kita dan aware terhadap lingkungan agar bumi lebih baik.

Berbicara mengenai perubahan iklim dan keadaan bumi saat ini, beruntung sekali saya menjadi bagian dari Eco Blogger Squad dimana komunitas ini beranggotakan para blogger yang memiliki ketertarikan terhadap isu lingkungan hidup terutama perubahan iklim dan perlindungan hutan.



Menyambut hari Hutan sedunia yang jatuh tanggal 22 April nanti, ECO Blogger Squad menghadiri blogger online gathering dengan 2 narasumber yaitu Salma Zakiyah- Project Assistant Klima Yayasan Madani Berkelanjutan dan Christian Natalie - Manager Program Hutan Itu Indonesia (HII).

Saat ini kita sudah memasuki Krisis perubahan iklim dan sudah menjadi perhatian global, kenapa? Karena zat karbon ke atmosfer jauh lebih besar daripada kemampuan bumi menyerapnya kembali. Ketahuilah bahwa karbon itu tidak hilang namun hanya berubah, diambil oleh pohon kemudian jadi O₂ atau oksigen.

Siapa yang punya adil untuk menyerap karbon-karbon namun yang jelas sejak tahun 1950 juga karbon yang ada di atmosfer bumi itu jauh lebih besar daripada batas amannya keadaan seperti itu bahaya karena partikel tersebut menjadi pantulan-pantulan cahaya matahari dan menyebabkan bumi semakin panas dan itu adalah namanya perubahan iklim

Aktivitas manusia menyebabkan bumi semakin panas dan kalau kita tidak melakukan melakukan sesuatu untuk mengatasi ini maka bumi akan sangat panas dan berbahaya yang mengeluarkan karbon memang terbukti dari kegiatan manusia yang 1 adalah dari batu bata yang 2 adalah dari pertanian kehutanan dan kalau di Indonesia LUCF atau sektor hutan yang alih alih penyerapan karbon sektor hutan dari lahan menjadi penyumbang emisi karbon terbesar di Indonesia.

Emosi sektor hutan dan lahan mayoritas disumbang oleh:

- Hilangnya hutan
- Dekomposisi gambut
- Kebakaran lahan gambut

Dampak perubahan iklim karena perubahan suhu itu suhu makin panas jadi cuaca makin tidak jelas makin sering hujan dan hujan yang makin besar banyak kota-kota di Asia akan tenggelamnya ini karena permukaan air laut naik dan permukaan tanah menjadi turun jika krisis iklim tidak ditangani akan berpengaruh pada asupan makanan kita karena kita makan dari petani yang jadi apa harus kita lakukan mengatasi hal ini?

- Terus penasaran kenali dan dukungan aksi perlindungan lingkungan di sekitar
- Gunakan dan tuntut penyediaan barang-barang ramah lingkungan
- Tolak kebijakan yang berbahaya untuk lingkungan
- Turut berkolaborasi dan beraksi melawan krisis iklim sesuai keahlian masing-masing
- Pilih pemimpin yang bisa buat kebijakan perlindungan lingkungan



Yups, kita semua bisa melakukan langkah kecil seperti di atas. Seperti yang kita ketahui bahwa perubahan iklim karena karbon yang sangat besar dan untuk itu butuh penyerap karbon tersebut yaitu dengan pohon, atau menanam pohon karena mampu menyerap karbon. Perlu kalian ketahui nih bahwa ternyata pohon durian itu mampu menyerap karbon sangat banyak lho.

Melihat pohon yang mampu menyerap karbon maka peran hutan itu luar biasa karena mampu memitigasi perubahan iklim dan bencana alam seperti longsor. Untuk itu pentingnya perlindungan hutan. Tahu gak sih kalau di Indonesia sendiri ada banyak rangers atau penjaga hutan yang ternyata bukan hanya laki-laki saja lho tetapi ibu-ibu, keren banget kan? Jasa mereka itu luar biasa banget karena mereka membantu jaga hutan kita.

Para rangers itu butuh bantuan, butuh kita semua untuk bersama-sama menjaga hutan, kita perlu mengampanyekan jaga hutan dan mengajak orang-orang untuk jaga hutan demi bumi lebih baik. Hutan berperan penting dalam solusi krisis iklim termasuk dalam pencegahan atau mitigasi dampak buruknya krisis iklim.



Ada Call to Action atau Lima Panggilan Aksi yang bisa kita lakukan:

- Cerita tentang hutan
- Wisata ke hutan
- Donasi adopsi hutan

- Konsumsi hasil hutan bukan kayu (kita mengkonsumsi hasilnya bukan pohon atau kayunya jadi pohonnya masih ada)
- Merayakan Hari Hutan Indonesia

Yups, itu tadi adalah call to action yang bisa kita lakukan dan ketahuilah bahwa setiap orang memiliki cara untuk menjaga hutan. Bisa dibayangkan ya, jika 1 orang menanam 1 pohon saja mungkin krisis iklim ini bisa teratasi. Sebagai anggota #EcoBloggerSquad saya sangat bersyukur dan menjadi lebih aware terhadap krisis iklim yang kita hadapi saat ini, semoga gathering online next time bisa dapat tema menarik lainnya.

Latifika Sumanti

Paru-Paru Dunia dalam Pusaran Bencana. Kita Bisa Apa?

Aduuh, berat amat Tsay. Cukup timbanganku aja yang berat, bahasan kita jangan.

Oh, tenang... coba bacanya sambil duduk, rileks, dan bernapas dalam-dalam. Mau dihindari tapi ini soal hidup kita. Gimana donk..

Sebelumnya saya mau cerita dulu, saat tujuh tahun lalu saya menginjakkan kaki di Kota Cantik ini kulit saya banyak mengalami perubahan. Sampai-sampai pas pulang kampung, tetangga bilang “Koq item, Fik, sekarang? Palangka panas ta?”. Waduh, body shaming nih! Wkwkwkw. Tapi saya anggap omongan beliau jadi indikator. Karena suami gak complain, sedangkan saya denial mulu. Masa sih, dalam hitungan bulan, saya yang selama ini terkenal kuning langsung, berubah jadi agak sedikit eksotis -sebut saja begitu. Eh ternyata emang tambah nyoklat di sini :D.

Ya, Palangka panas sekali, Teman, jika dibandingkan dengan kampung saya, Pelaihari-Kalimantan Selatan, yang masih banyak pohon, hutan, dan gunung. Suhu 32-35 derajat Celcius adalah suhu normal kami sehari-hari di sini. Saya pikir tadinya kondisi panas itu disebabkan karena letak geografis Palangka yang lebih dekat dengan khatulistiwa daripada Pelaihari. Tapi sepertinya faktor itu tidak sepenuhnya benar. Dan perubahan warna kulit saya ini ternyata, ah, belum ada apa-apanya dibanding fakta sesungguhnya.

Perubahan Iklim Menuju Krisis Iklim

Tahukah kalian, sejak 1950 bumi mengalami lonjakan drastis jumlah karbon di atmosfer?

Lalu apa masalahnya?



Karbon, sebenarnya adalah hal normal yang dikeluarkan oleh makhluk hidup. Manusia, hewan, bahkan tumbuhan juga menghasilkan karbon sebagai fitrah kehidupan. Pada manusia dan hewan karbon dikeluarkan sebagai hasil dari pernapasan (dalam bentuk karbondioksida) dan juga kegiatan memasak makanan, sedangkan pada tumbuhan karbon nampak saat tumbuhan itu mulai mengering dan mati. Itu semua karbon alami yang tidak bisa ditiadakan.

Lalu, yang menjadi masalah tentu saja bukan karbon-alami itu, melainkan karbon-super-masif yang dilepaskan oleh pabrik-pabrik besar, pertambangan, peternakan, peralatan elektronik dan pemanas, kendaraan-kendaraan yang sibuk lalu lalang. Data akuratnya bisa dilihat pada slide presentasi di bawah, yang bersumber pada Global GHG Emissions by Economic Sector, EPA 2014.



Memang ini terlihat dilema, karena kita akan selalu dihadapkan pada pertanyaan: kalau itu semua tidak bergerak bagaimana perekonomian kita, bagaimana kita bisa bekerja dan makan?

Baik, pertanyaan -yang tentu saja normal- ini mungkin gak akan saya bahas di tulisan kali ini. Tapi, mari duduk santai sambil deep breathing membaca tulisan sederhana ini sampai selesai.

Kembali ke hasil laporan saintis tentang jumlah karbon di atmosfer yang melonjak tajam sejak 1950. Fakta tersebut kemudian diperparah dengan jumlah gas metana yang juga ikut-ikutan naik seiring dengan makin banyaknya sampah organik yang dihasilkan oleh manusia. Ya, gunung sampah berbau menyengat di TPA itu efeknya sampai ke lapisan ozone.

Jumlah karbon dan metana yang naik ke atmosfer ini kemudian membuat “efek rumah kaca”, di mana panas matahari yang harusnya diserap bumi dan dipantulkan lagi ke luar angkasa, nyatanya justru terpantul-pantul di atmosfer (karena terhalangi partikel karbon dan metana yang membentuk lapisan yang mengurung bumi) membuat bumi kembali menerima pantulan panas yang seharusnya ke luar angkasa.

Sudah kebayang gak? Inilah yang dimaksud efek rumah kaca” yang disebabkan lapisan rumah kaca (karbon dan metana di atmosfer)

Akibatnya? Yap, betul sekali, suhu bumi menjadi panas dan terjadilah perubahan iklim.

Perubahan iklim adalah perubahan suhu dan pola cuaca dalam jangka panjang.

Krisis iklim yang ditakutkan

Lalu, apa dampak perubahan iklim?

Yash! Krisis iklim.

Kalian tahu Siberia? Daerah di bagian negara Rusia ini adalah tempat terdingin di bumi dengan suhu paling dinginnya adalah -40 derajat Celcius. Namun pada 2019-2020 lalu Siberia dilanda musim panas hingga menyebabkan kebakaran hutan. What? Kalian bayangin, tempat terdingin di dunia bisa-bisanya sampai terjadi kebakaran hutan apalagi di sini.

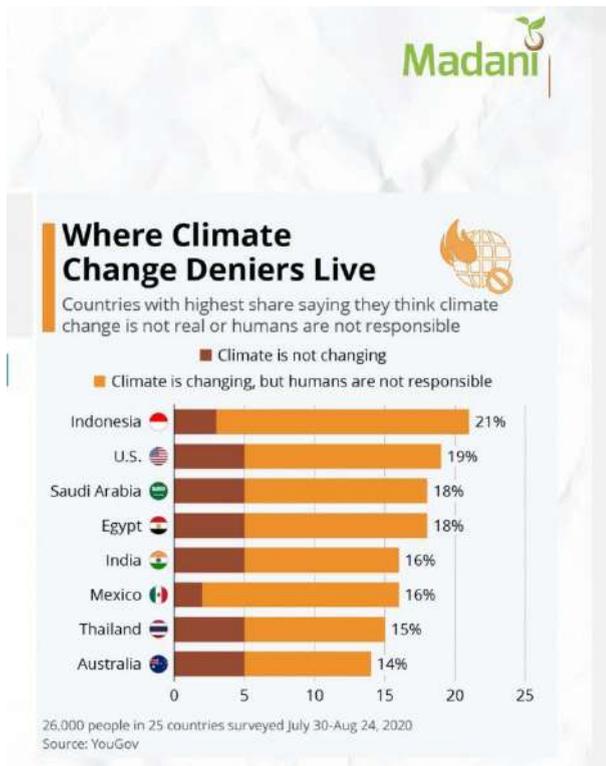
Sebaliknya di Texas, yang notabene daerah panas, pada 2021 lalu, membeku dengan suhu -28 derajat Celcius. Disebut-sebut sebagai bencana besar karena cuaca dingin yang ekstrem itu menyebabkan krisis air dan pangan (karena air jadi membeku donk, lahan pertanian juga gak bisa ditanami). Fakta yang bikin tercengang ini saya dapatkan dari pemaparan materi oleh Kak Salma dari Madani Berkelanjutan saat kami melakukan Online Gathering #EcoBloggerSquad membahas mitigasi perubahan iklim.



Adalagi?

Negara kita, tentu saja tidak luput, betapa berita banjir bandang (udah bukan banjir yang menggenang semata kaki lagi) ada di mana-mana tahun lalu. Sebut saja; Sumatera, Jawa, Sulawesi, Nusa Tenggara, bahkan Papua dan Kalimantan sebagai pemilik hutan terbanyak juga mengalami banjir bandang. Dan khusus di Pulau Kalimantan bahkan tercatat sampai 3x dalam tahun 2021 mengalami banjir besar; Januari, September, dan November. Bayangin, paru-paru dunia bisa sampai banjir bandang? How come?

Fakta-fakta ini kayaknya sudah cukup banget bikin kita berpikir dan bertanya-tanya “koq bisa jadi aneh begini? pasti ada sesuatu. apa ada yang salah? bagaimana setelah ini?”. Maka, mengkhawatirkan kondisi planet kita saat ini adalah tindakan yang sudah seharusnya. Bukan malah cuek gak peduli atau bahkan denial.



Mitigasi Perubahan Iklim

Perlahan tapi pasti, pantai dan pulau di seluruh dunia akan tenggelam. Perlahan tapi pasti jika musim panas akan kekeringan dan

kekurangan air bersih, jika musim hujan akan datang banjir bandang. Perlahan tapi pasti pertanian akan sering gagal panen, krisis pangan dimana-mana. Perlahan tapi pasti prediksi 2025 bumi akan mulai alami krisis air akan terjadi.

Perlahan tapi pasti semua akan terjadi. Ya, jika tidak dilakukan mitigasi perubahan iklim dari sekarang. Jangan pikirkan apakah sudah pasti akan berhasil, tapi lakukan saja apa yang bisa kita lakukan sebaik-baiknya.

Hutan Sebagai Faktor Mitigasi Perubahan Iklim

Dalam Online Gathering #EcoBloggerSquad itu disebutkan bahwa hutan di Indonesia luasnya 95-an juta hektar atau sekitar 3x luas negara Malaysia sekaligus menjadi 1% dari luas dunia.

Walaupun begitu, hutan Indonesia menjadi tempat untuk 10% jenis flora, 12% jenis mamalia, dan 17% jenis burung yang dimiliki dunia.

Mitigasi artinya penyelamatan. Dan hutan adalah faktor penyelamat perubahan iklim ada di hutan. Bisa dibilang hutan adalah kuncinya. Masih ingat, pemaparan soal “efek rumah kaca”? Bahwa yang terjadi adalah jumlah karbon di atmosfer yang sangat banyak hingga membentuk lapisan yang menahan panas matahari rilis ke luar atmosfer bumi.

Kenapa karbon yang diproduksi di permukaan bumi- bisa sampai “terbang” ke atmosfer?

Karena penyerap karbonnya berkurang sedangkan jumlah karbon yang dilepas semakin bertambah. Sesimple misal kita disuruh emak ngepel lantai yang basah karena ada air 1 liter tumpah, tapi ternyata yang kita bawa cuma kain pel kecil seukuran tisu wajah. Yhaaa, ra mashook!

Lalu, apa penyerap karbon?

Yash, pohon, hutan!

Pohon yang besar akan menyerap banyak karbon sebagai bahan fotosintesis mereka.

Pada Online Gathering Jumat 8 April 2022 lalu, Kak Tian dari organisasi Hutan Itu Indonesia, menyampaikan sebuah fakta bahwa 1 pohon durian dewasa dapat menyerap sekitar 1420 kg karbondioksida/tahun. Jika 1 pohon bisa melakukan sebaik itu, bagaimana jika 1 hutan?

Sayangnya, usaha deforestasi atau penggundulan hutan yang signifikan dilakukan setiap tahun -sejak manusia mengenal industri- membuat serapan karbon juga berkurang drastis. Akhirnya lepaslah mereka ke atmosfer membuat lapisan gas rumah kaca “pengurung panas matahari”. Dan kita “terpanggang” dalam oven bernama “Bumi”.



Maka, jalan keluarnya adalah mengurangi lapisan rumah kaca tersebut -agar panas matahari yang terpantul bisa ke luar angkasa secara normal, salah satunya dengan penyelamatan hutan-hutan bumi.

Tapi, sayangnya, alih-alih menjadi penyelamat bumi, justru hutan di Indonesia menjadi faktor penyumbang emisi karbon.

Loh, koq??



Indonesia sebagai pemilik hutan hujan tropis terbesar ke-3 dunia, hutan gambut terbesar ke-2 dunia, sekaligus peringkat ke-2 dalam hal keanekaragaman hayati, punya andil besar dalam mengerem laju perubahan iklim. Namun, sayangnya justru hutan kita menyumbang jumlah karbon dengan merusak hutan untuk industri perkebunan, kebakaran hutan dan gambut yang mana gambut menyimpan cadangan karbon yang sangat besar dari tumbuhan lapuk zaman purba.

Hasil dari deforestasi itu tentu saja menambah suhu bumi semakin panas. Di sisi lain, mengundang bencana datang silih berganti (hujan kebanjiran, kemarau kebakaran). Padahal hutan adalah aset, hutan adalah penyelamat, hutan adalah berkah.

Hutan adalah Berkah

Allah Maha Baik banget, kita diciptakan di bumi beserta hutan yang terhampar. Karena dalam hutan tersimpan banyak kebaikan-kebaikan untuk manusia. Seperti yang disampaikan Kak Tian kemarin, hutan itu banyak sekali manfaatnya;

1. Sebagai supermarket. Yap, banyak sumber pangan kita berasal dari hutan. Hutan gak cuma soal kayu aja, tapi juga buah-buahan, kacang-kacangan, rempah-rempah, madu, semua tersedia di hutan. Istilahnya adalah HHBK, Hasil Hutan Bukan Kayu. HHBK menjadi komoditas terbesar di hutan (mencapai 95%, sedangkan kayu hanya 5%). Banyak kan yang bisa kita ambil dari hutan selain kayu?

2. Asuransi jiwa. Karena jaminan ketersediaan pangan dan perekonomian, masyarakat yang bergantung dengan hutan menyematkan istilah itu untuk hutan-hutan mereka. Kalau di daerah kami, adalah masyarakat Hulu Sungai Tengah yang paling merasakan manfaat hutan sebagai “asuransi jiwa”, sehingga merekalah provinsi satu-satunya yang paling militan menjaga hutan Meratus Kalimantan Selatan.

3. Sumber air. Ini udah jelas banget ya, akar-akar raksasa yang menghujam ke dalam tanah adalah penyimpan cadangan air terbaik.

4. Superman! Wow, hehehe. Karena fungsinya menyerap karbon dan polutan, hutan adalah pahlawan kita dalam misi penyelamatan bumi dari perubahan iklim.

5. Penyimpan karbon. Karbon yang diserap sebagian dipakai dan disimpan, jadi jika terjadi deforestasi ia akan melepas karbon ke atmosfer dalam jumlah yang besar *SO SAD :(. Dan faktanya, hutan Indonesia menyimpan stok karbondioksida terbesar di dunia sebanyak 1,47 GigaTon per tahun yang harus dijaga agar tidak terlepas ke atmosfer (karena perusakan hutan).

6. Mental Health Support. Yash. Jika bicara soal mental health, maka kita akan menemukan anjuran grounding. Grounding atau menyatu dengan alam bisa dengan nyeker di tanah atau memeluk pohon. Jangan disepelekan ya, karena ini sudah ada jurnal penelitiannya. Bahkan saya pernah nemu akun psikolog yang suka ngonten sambil jalan-jalan ke gunung, main air di sungai, meluk pohon, nyeker pula.

Mari jaga bersama

Apakah sekarang sudah terbayang sepenting dan semendesak apa keterjagaan hutan untuk bumi kita? Jadi, mari kita jaga hutan semampu yang kita bisa. Bagi masyarakat

desa yang dekat dengan hutan, mereka paham sekali dengan hal ini, karena mereka tahu jika hutan mereka rusak, musnah sudah sumber penghidupan mereka. Sedangkan masyarakat kota, sepertinya harus banyak disadarkan tentang hal ini.

Saya ingat, dulu sekitar 2019 saya mewawancarai seorang peternak lebah kelulut di Kabupaten Hulu Sungai Tengah HST. Dari beliau saya akhirnya paham mengapa masyarakat di sana sangat militan menjaga hutan Meratus yang tersisa (satu-satunya provinsi yang hutan Meratusnya masih terjaga). Masyarakat di sana sangat paham bahwa mereka harus berterima kasih kepada hutan yang sudah menjamin hidup mereka, memberi mereka pekerjaan dan juga sandang pangan papan.

Tidak hanya di HST, tapi juga di Sumatera, ada para penjaga hutan yang dengan kesadaran penuh menjaga titipan anak cucu mereka. Mereka sadar bahwa tanpa hutan darimana mereka dapatkan air bersih dan segala makanan. Semoga lewat tulisan ini masyarakat kota yang jauh dari desa dan hutan bisa merasakan urgensi keterjagaan hutan alami. Kita bisa berkontribusi lewat komunitas pecinta hutan seperti Hutan Itu Indonesia, mensupport para penjaga hutan lewat donasi THR untuk mereka, adopsi pohon, dan kampanye tentang hutan Indonesia.



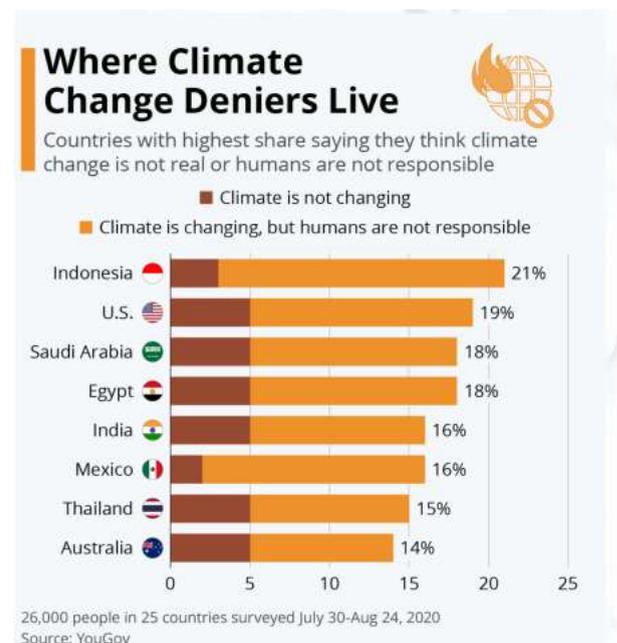
Seru sekali Online Gathering #EcoBloggerSquad pertama ini, walaupun kami adalah angkatan kedua, tapi tidak mengurangi antusiasme pemateri untuk memaparkan fakta dan mendukung kami. Kami harap kami pun bisa mengajak Teman-teman semua untuk sama-sama melakukan sesuatu untuk keselamatan bumi kita.

Mira Febriana

Aksi Mitigasi Perubahan Iklim: Antara Menjadi Skeptis atau Bertindak Nyata

Selama beberapa dekade, perubahan iklim hanya dianggap sebagai isu. Sebagian menganggapnya basa-basi saat bertemu orang baru. Contohnya, “Hari ini cuaca panas ya” atau “Nampaknya bulan ini badai semakin tak karuan”. Faktanya cuaca dan iklim dua hal yang berbeda. Saya sempat membahas Perbedaan Iklim dan Cuaca di beberapa postingan lalu. Seiring dengan perubahan iklim yang diklaim menjadi krisis iklim, banyak reaksi bermunculan. Aksi mitigasi perubahan iklim bahkan sempat menjadi keseruan tersendiri di dalam acara gathering #EcoBloggerSquad (EBS) pekan lalu. Apakah pasca gathering hasilnya menambah skeptis atau malah mendorong tindakan nyata terhadap perubahan iklim? Mari saya mulai dengan sedikit cerita.

Apakah Perubahan Iklim Benar-Benar Terjadi?



Hasil Survei di atas menarik bukan? Ternyata masih ada yang berpendapat bahwa iklim tidak mengalami perubahan. Kalaupun ada, bahkan orang Indonesia sendiri paling banyak mengatakan bahwa manusia ga ada kaitannya dengan hal tersebut. Dengan jumlah penduduk lebih dari 270 juta jiwa, tentunya pendapat ini penting untuk kita amati. Jika representasi pendapat penduduk Indonesia seperti itu maka pantas saja selama ini Indonesia masih berkutat dengan isu lingkungan. Sampah, kebakaran, kabut asap, dan juga emisi karbon adalah beberapa yang kerap didiskusikan.

Padahal Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) yang merupakan bagian dari PBB sudah mengeluarkan laporannya secara

inci setiap tahun. Laporan IPCC (2018) menyebutkan kenaikan suhu bumi sudah harus direm di bawah 1,5 derajat Celsius untuk menghindari dampak lebih besar. Apa itu? Kelaparan, bencana alam dan kemiskinan.

Rupanya walau perubahan iklim masih ada yang menganggap mitos, data historis menunjukkan fakta-fakta yang relevan. Pada tahun 2016, kenaikan suhunya terbilang anomali dan menjadi tahun terpanas dalam kurun waktu 39 tahun. Pada tahun yang sama kabut asap sedang mengancam Indonesia dan negara tetangga.



Bagaimana dengan air permukaan laut? Baru-baru ini patahan baru mulai kembali terlihat di glasier Antartika sebesar negara Inggris. Jika longsor terjadi, diprediksikan kenaikan permukaan laut tahunan akan naik sebesar 4 %. Bisa dipastikan pulau-pulau kecil akan banyak yang hilang akibat terendam. Nah, sebagai negara kepulauan, Indonesia pastinya harus mulai waspada.

Dalam beberapa berita mengenai wilayah pesisir, air tanahnya sudah mulai bercampur dengan air laut. Karenanya, prediksi mengenai kelangkaan air bersih akibat perubahan iklim pun sangat mungkin terjadi. Malah di 2025, diprediksikan bahwa Indonesia akan mengalami kelangkaan air bersih. Sewaktu air PDAM macet dan terpaksa membeli air galonan untuk mandi saja rasanya ga betah. Apalagi kalau harus mengalami kesulitan air dalam waktu lama.

Berhenti Skeptis, Mulai Mitigasi dari Hal Terkecil

Berkaca pada data dan fakta, perubahan iklim memang sedang berlangsung dan semakin hari percepatannya tidak bisa dibendung. Pada 2050, dampaknya diprediksikan luar biasa berat. Seiring dengan pertumbuhan populasi penduduk dunia dan kebutuhannya yang membludak, otomatis bumi semakin digenjot. Lahan yang mestinya menjadi resapan air dialihfungsikan ke lahan pemukiman. Perkebunan yang melahap hutan tak bisa dihindarkan. Konsumsi energi tidak lepas dari bahan bakar fosil dan lautan pun sudah mulai memperlihatkan fenomena yang menyedihkan. Apa sobat semua tahu kalau the Great Barrier Reef mulai rusak akibat pemanasan global?



Maka dari itu YUK STOP BERSIKAP SKEPTIS TENTANG PERUBAHAN IKLIM. Kita, manusia, bisa memutuskan apakah bumi yang menjadi tempat hunian ini akan dimanfaatkan dengan bijak atau dieksploitasi sampai rusak.

Apa Yang Bisa Kita Lakukan Sebagai Aksi Mitigasi Perubahan iklim?

Untuk mengerem kondisi perubahan iklim yang sangat terpampang nyata itu, ada banyak hal yang bisa kita lakukan. Selain hal-hal yang bisa dilakukan secara individu, sebagai bagian dari #TeamUpforImpact ada juga hal lain yang bisa kita upayakan:

1. Dukong Setiap Aksi Perlindungan Lingkungan Melalui Vote atau Kontribusi Nyata

Suara kita sekecil apapun sangatlah berarti. Mulai suarakan hal-hal yang berkaitan tentang lingkungan melalui media apapun. Kita bisa membuat flyer soal dampak negatif memakai plastik, misalnya, melalui instagram, youtube, tiktok, dsb. Bisa juga bergabung dengan petisi mengenai isu lingkungan. Ketika satu suara berkumpul maka gaungnya akan semakin besar. Ini juga akan menjangkau para pemangku kebijakan dalam ranah yang lebih luas dan efektif.

2. Kenali dan Ganti Konsumsi Produk yang Tidak Ramah Lingkungan

Mulai dari sekarang yuk semakin peduli dengan kandungan produk yang kita konsumsi. Contohnya saja saat membeli detergen, apakah isinya mengandung bahan yang bisa membuat air semakin tercemar. Ketika membeli bahan aerosol sebisa mungkin mencari yang tidak ada kandungan CFC nya. Seperti yang diketahui CFC merupakan senyawa yang berkontribusi pada penipisan lapisan Ozon bumi.

3. Menolak Kebijakan Pemerintah yang Tidak Ramah Lingkungan

Pemerintah adalah pihak yang berpengaruh dan kuat dalam menjalankan suatu aksi perubahan iklim. Dengan regulasi yang dibuat, akan bisa menentukan apakah lebih berpihak pada kelestarian lingkungan atau tidak. Nah, tugas kita adalah mengawal setiap kebijakan yang akan dikeluarkan oleh pemerintah. Dukung jika baik dan tolak jika akan membuat lingkungan kita semakin rusak. Semakin banyak yang bersuara, pemerintah pun pasti tidak akan memutuskan secara sepihak.

4. Bergabung dengan Komunitas yang Bergerak Aktif dalam Perlindungan Lingkungan

Ada banyak sekali komunitas yang bergerak aktif dalam perlindungan lingkungan. Salah satunya Indonesia mempunyai Hutan Itu Indonesia (HII) dan Madani Berkelanjutan. Beriringan dengan gerakan positif akan semakin menguatkan semangat kita dalam mewujudkan bumi yang lestari. Bagaimanapun, perubahan iklim tidak bisa diperangi sendirian. Kita harus bergandeng tangan dengan orang yang sama-sama peduli.

5. Bijak Memilih Pemimpin yang Pro Lingkungan

Kebijakan tidak akan terwujud tanpa ketok palu dari pemimpinnya. Oleh karena itu, pemimpin yang tegas dan pro pada perlindungan bumi inilah yang mesti kita perhatikan. Di samping ekonomi yang juga digenjot, pemimpin yang pro lingkungan mempunyai visi misi berkelanjutan untuk generasi berikutnya.

Melindungi Hutan, Melindungi Bumi

Indonesia mempunyai luas hutan 3 kali lebih besar dari negara Malaysia. Hutan hujan tropisnya masuk ke dalam 3 besar dunia setelah Brazil dan Republik Demokratik Kongo. Dengan keanekaragaman hayati ke 2 terbesar di dunia, Indonesia menjadi salah satu andalan paru-paru dunia. Hutan Indonesia menjadi tempat pertukaran karbon dioksida yang menjadi kontributor utama emisi karbon. Jadi saat hutan Indonesia mengalami kebakaran, yang merugi tidak hanya warga Indonesia tapi juga warga global.



Nah, selama ini yang kita ketahui hutan hanya sumber penghasil kayu gelondongan untuk keperluan konstruksi. Padahal ada banyak sekali manfaat hutan baik kayu maupun non-kayu loh. Hutan adalah supermarket terbesar. Kita bisa memanfaatkan hasil hutan lainnya seperti madu, rotan, getah, bambu, dsb. Madu hutan malah mempunyai kandungan lebih baik karena terlahir dari lingkungan alami.

Selain itu, masih ada juga masyarakat yang bertempat tinggal di dalam maupun sekitar hutan sebagai penopang kehidupan ekonominya. Contohnya Suku Anak Dalam di Provinsi Jambi sangat bergantung dengan hutan untuk tempat tinggal dan mencari hasil hutan untuk dijual. Selebihnya hutan sangat berperan dalam penyediaan sumber air, penyimpan karbon, dan tempat healing bagi para perindu sunyi dan suara alam.

Dalam gathering #EcoBloggerSquad generasi ke 2, Hutan Itu Indonesia mengajak orang-orang yang peduli dengan Bumi berkeberlanjutan untuk beraksi melindungi hutan. Apa saja Call to Action yang bisa dilakukan?



Pertama, Ayo ceritakan dan sebarakan informasi mengenai pentingnya hutan pada semua orang. Masih banyak yang tidak paham aksi apa yang bisa dilakukan sebagai tindakan melindungi hutan. Sejauh ini pemahaman kita hanya soal pentingnya hutan, tapi aksi nyata masih sedikit sekali. Mulai dari diri sendiri, orang terdekat dan orang lain. Kita bisa coba dengan membeli produk-produk hutan yang saat ini banyak dipasarkan. Misalnya madu hutan, kerajinan yang berasal dari hutan, atau langsung terjun sebagai ranger yang memantau hutan dari dekat.

Kedua, Semarakkan Wisata Hutan. Hutan bisa menjadi objek wisata yang menghasilkan secara ekonomi. Ini merupakan peluang besar bagi pemerintah jika bisa bekerja sama dengan swasta untuk mengelola wisata hutan yang aman dan nyaman. Wisata yang ditawarkan tidak hanya kesenangan tapi juga edukasi mengenai hutan dan kepentingannya untuk generasi berikutnya.

Ketiga, Donasi Adopsi Hutan. Di Bengkulu terdapat Pak Nasiun yang menjaga Pohon Asuh, berupa pohon durian seluas 1677 Ha. Rupanya pohon durian bisa menyerap karbondioksida sekitar 1,42 ton per tahun! Luar bukan? Ternyata adopsi hutan juga sangat penting. Jika menjadi ranger hutan tidak memungkinkan, dengan berdonasi pada pihak-pihak yang bekerja keras dalam melindungi hutan sudah sangat berarti.

Keempat, Konsumsi Hasil Hutan Bukan Kayu. Stop eksploitasi hutan hanya untuk kayu gelondongan. Keuntungan ekonomis bisa dari hal yang lainnya seperti madu, rotan, buah hutan, dsb. Selain mengurangi ketergantungan pada pertanian homogen, mengkonsumsi hasil hutan membantu perputaran ekonomi warga lokal terutama yang tinggal di sekitar hutan.

Kelima, Merayakan Hari Hutan Indonesia. Setiap tanggal 7 Agustus diperingati sebagai

Hari Hutan Indonesia. Hari dimana kita mengingat apa yang sudah hutan Indonesia berikan pada kita. Mulai dari udara bersih, sumber air yang berlimpah, akar kebudayaan, pangan dan obat-obatan. Kita bisa bergabung dalam aksinya di harihutan.id.

Nah, sobat. Setelah mengikuti acara gathering dari EBS rasanya saya sendiri tak percaya kalau bumi sudah sekritis itu. Merasa skeptis dan berpura-pura tidak tahu tidak menyelesaikan masalah. Beraksi kecil secara berkelanjutan lebih baik daripada tidak sama sekali. Setuju?

Yuk, Kembalikan Peran Hutan untuk Cegah Perubahan Iklim!

Sore ini aku dibuat takjub oleh Raisha. Putri kecilku, tiba-tiba bertanya perihal perubahan iklim yang saat ini terjadi, ia bertanya; “Mi, perubahan iklim kita udah bahaya banget ya? Apa sebentar lagi bumi kita akan hancur?”

Seketika aku terdiam dan bingung sekali, tahu dari mana anak ini? Aku belum pernah menjelaskan secara detail terkait perubahan iklim. Lanjut aku bertanya, “kamu tahu dari mana?”. Ia bilang, “Tadi aku liat videonya di Tiktok, aku jadi takut deh mi. Ummi takut nggak?”

Aku jawab dengan anggukan, sambil menjelaskan bahwa saat ini bumi kita memang nggak baik-baik aja. Perubahan iklim yang terjadi bikin beberapa kerusakan di bumi. Makanya cuaca juga sering kali berubah-ubah.

Lanjut Raisha mengatakan, “Makanya, mulai sekarang Ummi batesin penggunaan plastik dan hemat listrik ya, mi. Jangan lupa juga hapusin email yang nggak penting!”

“Lho emang kenapa, Dek?”, tanyaku.

Raisha kemudian menjelaskan, tentang spam email yang kalau dibiarkan menumpuk akan menyedot listrik lebih banyak lagi di pusat data. Hal yang baru aku tahu dari putri kecilku yang masih duduk di sekolah dasar.

Mungkin bagi sebagian orang, kejadian sore ini adalah hal yang biasa. Tapi bagiku ini bermakna luar biasa. Betapa Raisha, putri kecilku sudah menyadari perubahan iklim

yang terjadi di bumi dan berkomitmen untuk melakukan perubahan kecil yang ia bisa.

Perubahan Iklim Buat Bumi Kita Menderita



Bicara soal perubahan iklim, tentu juga bicara soal emisi karbon. Setiap aktivitas manusia pasti menghasilkan emisi karbon. Yang menyebabkan masalah adalah jika emisi karbon yang dihasilkan jauh lebih besar dari batas aman. Partikel berlebihan dari emisi karbon inilah yang kemudian menyebabkan perubahan iklim dan suhu bumi semakin panas.

Contoh nyata akibat perubahan iklim ini terjadi di Siberia tahun 2019 lalu, di mana tempat paling dingin di dunia bisa mengalami kebakaran hutan. Hal ini aku tahu saat mengikuti #EcoBloggerSquad Online Gathering dalam rangka memperingati Hari Bumi kemarin.

Di acara itu juga dibahas lho, apa sih penyebab utama perubahan iklim di Indonesia. Ternyata menurut data yang ada, penyebab utama perubahan iklim di Indonesia adalah emisi sektor hutan dan

lahan. Karena itulah kita perlu mengembalikan peran hutan memperbaiki itu semua.

Peran Hutan dalam Mitigasi Perubahan Iklim



Kalau kita googling soal fakta-fakta seputar hutan tropis Indonesia, pasti akan tercengang deh. Karena ternyata hutan kita yang luasnya sekitar 95 juta hektar atau 3 kali lebih luas dari negara Malaysia ini merupakan Zamrud Khatulistiwa atau paru-paru dunia.

Hutan tropis Indonesia juga menjadi habitat dari 10% jenis flora, 12% jenis mamalia, hingga 17% jenis burung. Dan nggak hanya itu aja, Hutan Indonesia juga menjadi pemilik cadangan karbon terbesar di dunia, yaitu sebesar 75% -80% dari total stok karbon dioksida dunia lho.



Dari fakta tersebut, sudah jelas dong bahwa hutan berperan penting dalam solusi krisis iklim, termasuk dalam pencegahan dampak buruknya. Mengapa aja sih peran hutan?

1. Hutan adalah supermarket

Hutan menyediakan bahan pangan yang kita konsumsi sehari-hari, mulai dari buah-buahan, kacang-kacangan sampai rempah-rempah.

2. Hutan sebagai asuransi jiwa

Bagi masyarakat yang tinggal di dalam atau di sekitar hutan, hutan menjadi bagian penting yang menjamin sumber pangan dan ekonomi mereka. Pepohonan di dalam hutan, merupakan bagian dari jaminan hidup mereka.

3. Hutan sebagai sumber air

Sumber air minum dari 1/3 kota besar di dunia seperti New York dan Mumbai, sumber airnya berasal dari hutan. Di mana pohon bertindak sebagai filter dan memberi kita air bersih yang sangat penting bagi kehidupan.

4. Hutan itu Superman!

Ibarat karakter Clark Kent di film Superman, hutan adalah pahlawan kita dalam melawan perubahan iklim. Pepohonan yang ada mendinginkan udara dengan alami dan menghilangkan polutan, serta hutan menyediakan tempat bagi kita untuk beristirahat dan bersantai.

5. Hutan sebagai penyimpan karbon

Hutan menyerap sekitar 2 miliar ton karbon dioksida setiap tahunnya. Saat terjadinya deforestasi, hutan akan melepaskan karbon dioksida ke udara. Pentingnya untuk kita menjaga hutan yang ada saat ini.

6. Hutan menjadi penyembuh mental

Hutan selalu membuat individu yang mengunjunginya merasakan ketenangan. Beberapa studi juga menyebutkan ruang hijau dan tutupan pohon di perkotaan, bisa mengurangi tingkat obesitas dan kejahatan.

Lalu apa sih yang bisa kita lakukan? Kita bisa mencegah perubahan iklim dengan melakukan lima panggilan aksi (call to action), yaitu:

- Cerita tentang hutan, bisa lewat blog, media sosial, atau secara langsung ke keluarga dan teman terdekat
- Wisata ke hutan dan melihat langsung kondisi hutan yang sebenarnya
- Donasi dan adopsi hutan
- Konsumsi hasil hutan bukan kayu
- Merayakan Hari Hutan Indonesia



Selain call to action di atas, kita juga bisa melakukan hal-hal sederhana untuk mengatasi perubahan iklim lho, seperti; menanam pohon, menggunakan transportasi umum massal, mengurangi sampah plastik, dan lain-lain.

Yuk, bersama kita bisa jaga hutan indonesia!

^_^

KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN



Memahami Lahan Gambut untuk Cegah Kebakaran Hutan dan Lahan



Obrolan mengenai mitigasi bencana alam masih terus berlanjut. Tentunya bersama #EcoBloggerSquad dan sejumlah pihak terkait. Seperti yang baru saja kami lakukan, berdiskusi bersama Auriga Nusantara terkait masalah kebakaran hutan dan lahan yang terjadi di Indonesia.

Seperti yang kita tahu, efek dari kebakaran tersebut tidak hanya berdampak pada pemanasan global, tapi juga menyebabkan terjadinya kabut asap yang nyaris terjadi setiap tahun.

Kita terutama yang berhadapan langsung dengan kabut asap tahunan, pasti ingin agar hal itu dapat dihentikan. Minimal dicegah agar dampaknya tidak terlalu merugikan apalagi sampai menyebabkan kehilangan nyawa akibat terkena penyakit dan sebagainya.

Ada banyak hal yang bisa kita lakukan untuk mencegah terjadinya kebakaran hutan dan lahan.

Namun tentunya upaya tersebut akan lebih mudah jika dilakukan bersama, baik oleh kita sebagai masyarakat maupun pemerintah

yang lebih memiliki kuasa untuk melakukan hal tersebut.

Lahan Gambut di Indonesia

Merujuk pada informasi yang dihimpun Katadata melalui asean.org, Indonesia menjadi Negara dengan lahan gambut terbesar di Asia Tenggara. Luasnya mencapai 20,2 juta hektar. Jumlah tersebut setara dengan 88% total lahan gambut yang ada di Asia Tenggara.



Negara tetangga seperti Malaysia ternyata juga termasuk Negara dengan luas lahan gambut terbesar, luasnya mencapai 2,56 hektare.

Sementara itu menurut data yang dibagikan oleh CIFOR, pada tahun 2021 Papua tercatat sebagai provinsi di Indonesia yang memiliki lahan gambut paling luas. Jumlahnya sekitar 6,3 juta hektar.

Guna memastikan lahan tersebut tetap terjaga, pemerintah Papua dikabarkan telah menyusun roadmap bertajuk Papua 2100. Target yang ingin dicapai dari rencana tersebut adalah mempertahankan 90%

tutupan hutan Papua guna mencapai pembangunan rendah karbon.

Proses pembentukan lahan gambut sendiri memerlukan waktu yang lama, bahkan butuh waktu hingga ratusan tahun. Lahan gambut dapat diibaratkan seperti spons, memiliki kemampuan menyerap air, juga dapat melepaskan air dalam jumlah yang banyak.

Berkat kemampuan tersebut, lahan gambut dapat membantu mengatur sistem perairan pada sebuah lahan. Misalnya ketika sebuah lahan mengalami kekeringan, maka lahan gambut dapat mengeluarkan air yang tersimpan.

Pada kondisi yang lain, ketika terjadi hujan deras yang menyebabkan banjir misalnya, lahan gambut berperan untuk menyerap air, sehingga banjir dapat dicegah supaya tidak menimbulkan dampak yang lebih besar.

Kemudian muncul pertanyaan, kenapa lahan gambut gampang terbakar? Itu karena lahan gambut mengalami pengeringan. Kondisi tersebut membuat lahan mudah terbakar meski hanya terkena sinar matahari yang terik.

Selain itu penyebab terbakarnya lahan gambut adalah unsur kesengajaan. Lahan gambut dibakar dengan sengaja untuk keperluan tertentu, seperti pembukaan lahan dan sebagainya.

Meski begitu, kita juga tetap bisa melakukan pemulihan atau pencegahan pada gambut yang telah kering. Salah satunya dengan melakukan pembasahan atau pengairan pada lahan yang mengalami kekeringan.

Jika pada pengeringan lahan gambut dibuatkan kanal yang terbuka, maka pada saat pembasahan kembali kanal-kanal tersebut bisa ditutup. Tujuannya untuk mencegah air keluar melalui kanal yang telah dibuat.

Namun pada lahan gambut yang terlalu kering, daya serapnya akan berkurang meski telah dilakukan pembasahan.

Fakta Tentang Kebakaran Hutan & Lahan

Kembali pada obrolan bersama Auriga Nusantara yang diwakili oleh kak Cecilinia Tika Laura, ada banyak fakta menarik terkait kebakaran hutan dan lahan yang terjadi di Indonesia. Terutama yang terjadi pada lahan gambut.

Di Indonesia, kebakaran yang terjadi 3 tahun lalu merupakan kebakaran hutan dan lahan yang sangat mengkhawatirkan. Pada tahun 2019 disebutkan bahwa jumlah luas lahan gambut yang terbakar adalah 1,6jt hektare.



Kejadian tersebut menjadi yang terparah jika dibandingkan dengan peristiwa serupa pada tahun 2015 lalu. Efeknya tidak hanya dirasakan oleh warga Indonesia, tapi juga beberapa negara lain. Terutama yang bertetangga dengan Indonesia.

Sedihnya, hal itu juga menjadikan Indonesia sebagai penyumbang emisi gas rumah kaca terbesar di dunia. Sebab karbon yang dilepaskan ke udara tidak hanya terjadi ketika kebakaran hutan, tapi juga saat dilakukannya penebangan hutan.

Jika kita menelisik penyebab terjadinya kebakaran hutan dan lahan, ada dua faktor paling nyata yang bisa kita temukan, yaitu faktor manusia dan alam.

Namun sayangnya, faktor alam disebut sangat kecil untuk dijadikan sebagai sebab utama kebakaran, melainkan faktor manusia, seperti pembukaan lahan dan lain sebagainya.

Dampak Kebakaran Hutan dan Lahan

Kebakaran hutan dan lahan memberikan dampak yang sangat berpengaruh pada sisi kesehatan, pendidikan dan lingkungan hidup. Pada tahun 2015 misalnya, ada sekitar 24 orang meninggal dunia, 600 ribu orang terjangkit ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Atas).

Pada sektor pendidikan, kebakaran hutan dan lahan mengakibatkan 1,5 juta siswa mengalami ketertinggalan pelajaran. Pada tahun 2019, ada lebih dari 46 ribu sekolah memiliki kualitas udara yang buruk.

Sementara itu pada sektor lingkungan hidup, ada 2,6 juta hektar hutan, lahan gambut dan lahan lainnya yang terbakar. Cakupannya diperkirakan mencapai 4,5 kali luas pulau Bali.

Hal yang Bisa Dilakukan untuk Pencegahan

Selain melakukan edukasi atau himbauan tentang pentingnya menjaga hutan dan lahan, kita juga bisa melakukan pencegahan dengan cara lain, seperti menyiapkan anggaran untuk pencegahan atau penanggulangan kebakaran hutan dan lahan.

Dana atau alokasi anggaran yang disiapkan bisa digunakan untuk melakukan patroli hutan dan lahan, membuat sekat bakar untuk mengurangi luas area yang terbakar. Selain itu kita sebagai masyarakat juga bisa turut membantu dengan melakukan donasi.

Q&A Seputar Kebakaran Hutan dan Lahan

Berikut adalah beberapa pertanyaan yang dirangkum dari peserta mengenai kebakaran hutan dan lahan.

Bagaimana proses pemadaman api di lahan gambut?

Bisa dibilang sama saja dengan proses pemadaman kebakaran pada umumnya. hanya saja pada lahan gambut, pemantauan dan penyiraman harus dilakukan lebih sering.

Bisakah pencegahan dilakukan dengan menjaga di sekitar titik api?

Ketika data mengenai titik api sudah kita punya, sudah tahu lokasinya di mana, kita bisa melakukan pencegahan agar tidak terjadi kebakaran berulang di lokasi yang sama.

Adakah cara untuk memastikan api di lahan gambut benar-benar padam?

Kalau kita lihat, kebakaran di (permukaan) lahan gambut tidak ada apinya, tapi di dalam tanah, di lahan gambut yang terbakar.

Itu menyebabkan pendeteksian kebakaran di lahan gambut cukup sulit. Namun kita tetap bisa melakukan pencegahan dengan melaksanakan patroli untuk memastikan lahan gambut tersebut sudah tidak terjadi kebakaran lagi.

Apa yang bisa dilakukan untuk mencegah kebakaran hutan?

Selain berdonasi untuk membantu alokasi anggaran pencegahan kebakaran, kita juga bisa melakukan cara yang sedikit ekstrim, yaitu dengan tidak atau mengurangi penggunaan produk serta layanan dari perusahaan yang terbukti terlibat dalam pembakaran hutan.

Semoga obrolan kali ini mengenai kebakaran hutan dan lahan menjadi renungan bersama, untuk kemudian saling membantu melakukan pencegahan dan pemanuan pada area-area yang berpotensi terjadi kebakaran.

Ini juga bisa menjadi upaya mitigasi perubahan iklim yang sedang terjadi dan sangat terasa dampaknya.

Hutan Indonesia Membara. Yuk, Cek Faktanya!

Sejak pandemi Covid-19 menghentak seluruh dunia 2020 lalu. Menggunakan masker sudah dalam melakukan kegiatan sehari - hari menjadi suatu kebiasaan untuk hampir semua orang. Tapi, tahukah kalian untuk keluarga sebangsa kita yang tinggal di pulau dengan tutupan lahan gambut dan hutan yang luas seperti pulau Sumatera dan Kalimantan. Menggunakan masker dalam melakukan kegiatan sehari - hari sudah dilakukan jauh sebelum pandemi Covid-19. Ada yang tahu karena apa? Yup, potensi kebakaran lahan dan hutan yang tinggi terutama di musim kemarau.



Dalam tiap tahunnya, bencana kebakaran lahan dan hutan selalu mengancam. Bahkan, seringkali hutan Indonesia yang membara membuat negara kita bisa mengekspor asap ke negara tetangga. Sungguh bukan merupakan hal yang membanggakan. Tapi, betapapun rutusnya bencana karhutla terjadi. Nyatanya, masih banyak warga negara

Indonesia (termasuk saya sendiri, nih) yang minim edukasi soal ini.

Isu tersebut diangkat dalam “online gathering” kedua #EcoBloggerSquad angkatan 2022 dengan tajuk:

“Cek Fakta Kebakaran Lahan dan Hutan“. Dengan narasumber dari team Auriga Nusantara.

A vertical poster for an online gathering. At the top left is a logo with a green plant. To its right, the text reads "Eco Blogger Squad 2022 Online Gathering". Below this, it says "Pada Jumat, 10 Juni 2022 ini. Saya dan rekan - rekan Eco Blogger Squad 2022 baru saja mengikuti Online Gathering kedua. Materi yang diperkenalkan adalah:". The main title "Fakta Kebakaran Hutan dan Lahan" is in large, bold letters. Below the title is a smaller graphic for "Online Gathering #2" with the subtitle "Cek Fakta Kebakaran Hutan dan Lahan". It features a circular portrait of a woman, identified as "Cecilia Tika Laura, Spesialist and Landscap Specialist Auriga Nusantara". The date "Jumat, 10 Juni 2022" is at the bottom of this graphic. Below the graphic, the text reads: "Narasumber mengajak kita mengecek fakta - fakta tentang kebakaran hutan dan lahan (Kalhutra) yang terjadi di Indonesia. Dampak kalhutra pada sektor pendidikan, ekonomi, dan lingkungan hidup. Dampak pada tumbuhan endemik hingga satwa liar." At the bottom of the poster is an illustration of a forest fire with smoke rising. A small credit line at the very bottom reads "Oleh: Benawati Suardihan (@BenawatiSuardihan)".

Oleh narasumber, kami diberi tahu fakta - fakta, dampak yang ditimbulkan, hingga fakta

lahan gambut yang mudah terbakar. Jadi, apa saja fakta dibalik hutan Indonesia yang membara?

Mengenal Lahan Gambut

Tahukah kalian bahwa di Indonesia penyumbang karbon terbesar adalah dari sektor pertanian, kehutanan dan penggunaan lahan? Tentunya hal ini menunjukkan kawasan lahan dan hutan yang terbakar sangat luas. Apalagi jika lahan yang terbakar adalah lahan gambut yang memang menyimpan karbon lebih besar dibandingkan jenis tutupan lahan lain.



Pada tahun 2019 saja sekitar 1,6 juta hektar lahan dan hutan hangus dilalap api. Menjadi bencana karhutla terparah sejak 2015. Dan menjadi salah satu tahun dengan bencana karhutla terparah dalam dua dekade terakhir. Kabut asap yang dihasilkan juga kerap memanasakan hubungan diplomatik dengan negara tetangga yang terkena dampaknya.

Bencana karhutla pada 2015, ternyata melepaskan lebih banyak karbon ke atmosfer dibandingkan dengan total emisi tahunan negara ekonomi besar seperti Jepang dan Inggris. Sedangkan bencana karhutla tahun 2019 melepaskan 708 juta ton emisi gas rumah kaca (CO2). Hampir dua kali lipat lebih

besar dari pada kebakaran di sebagian Amazon, Brazil. Jumlah emisi tersebut lebih dari semua emisi dari industri penerbangan internasional, dan diproyeksikan menjadikan Indonesia negara terbesar ke enam di dunia untuk emisi CO2 secara keseluruhan. Setelah Amerika Serikat, China, Inggris Raya, India, dan Jepang.



Mirisnya, kemarau panjang yang terjadi karena siklus El Nino. Selalu dituding sebagai pemicu kebakaran. Namun, faktanya kebakaran terus terjadi bahkan di tahun-tahun tanpa kemarau panjang. Itu sebabnya, faktor lain lebih tepat dianggap sebagai penyebabnya. Yaitu, ulah manusia.

Bencana karhutla ini berdampak pada banyak sektor dari sisi lingkungan, kesehatan, pendidikan hingga sosio ekonomi. Contohnya dari sisi kesehatan, pada bencana karhutla tahun 2015. Ada 24 orang meninggal dunia dan 600 ribu jiwa terjangkit ISPA. Dari sektor pendidikan ada sekitar 1,5 juta peserta didik mengalami ketertinggalan pelajaran. Tentu saja kerusakan lingkungan yang dialami juga tidak main – main. Lebih dari 2,6 juta hektar hutan, lahan gambut dan lahan lainnya terbakar (4,5 kali lebih luas dari Pulau Bali).

Dari semua bencana karhutla, kebakaran lahan gambut adalah yang paling

mengkhawatirkan. Kenapa bisa? Yuk, kita cari tahu!

Ada Apa dengan Gambut?

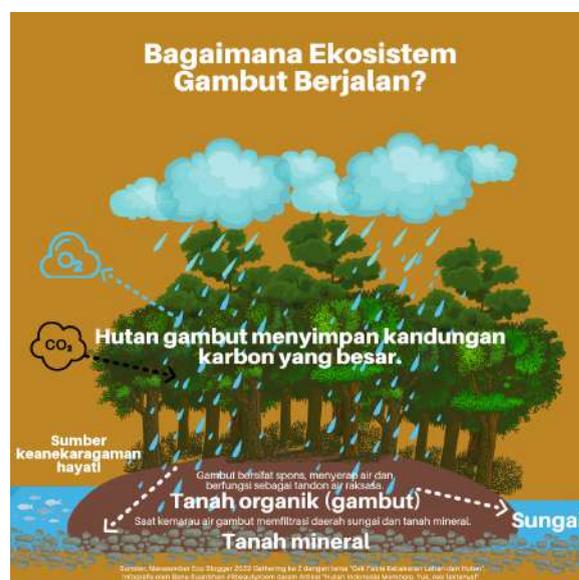
Lahan gambut adalah lahan basah dengan lapisan tanah berair yang terdiri dari bahan tanaman mati dan membusuk.

Sisa tanaman yang membusuk dalam kondisi basah mengakibatkan bahan organik ini tidak membusuk secara sempurna. Gambut, banyak dijumpai di daerah rawa – rawa (lahan basah) dengan ketebalan 50 cm hingga lebih dari 4 meter. Kawasan lahan gambut di Indonesia diperkirakan seluas 15 hingga 20 juta hektar yang berada di pulau – pulau di Indonesia.

Ekosistem lahan gambut menjadi begitu penting keberadaannya. Mengapa? Lahan gambut seyogyanya adalah penyerap air di kala musim penghujan sehingga mencegah banjir untuk wilayah sekitarnya. Sifat gambut yang seperti spons membuat lahan ini bisa menyerap air hingga 13 kali lipat bobotnya. Gambut juga melepaskan air secara perlahan sehingga pasokan air untuk wilayah sekitarnya terjaga saat musim kemarau. Ekosistem lahan gambut juga menjadi rumah untuk berbagai spesies hewan dan tumbuhan. Kadangkala penduduk sekitar juga memanfaatkan lahan (rawa) gambut sebagai supply makanan hewan ternak hingga pasokan makanan (ikan rawa).

Karakteristik gambut yang terdiri dari lapisan – lapisan organik, basah dan seperti spons membuat lahan ini memiliki kandungan karbon yang sangat tinggi. Diperkirakan lahan gambut di Indonesia memiliki 55 hingga 60 gigaton karbon dalam lapisan tanah organiknya. Penyimpanan dan penyerapan karbon oleh lahan gambut sejatinya membantu mengurangi dampak dan laju perubahan iklim secara global.

Bagai dua mata pisau, lahan gambut yang berjasa ini akan menjadi malapetaka jika manusia mengalihkan fungsi lahan gambut secara besar – besaran. Apalagi jika untuk alih fungsi tersebut dilakukan pengeringan atau eksploitasi air gambut secara besar – besaran. Pembuatan kandang – kanal atau drainase untuk pengalihan fungsi lahan gambut bisa memperparah kerusakan yang ditimbulkannya. Lahan gambut yang kering akan mudah terbakar sehingga jutaan karbon yang tersimpan di lahan gambut akan terlepas.

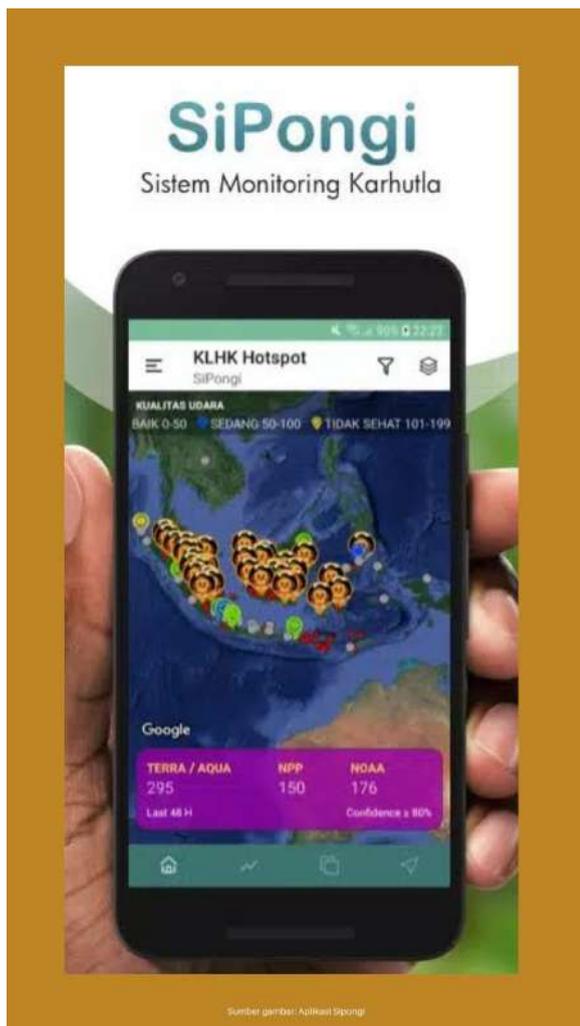


Kita Harus Bagaimana?

Program pemerintah seperti yang dilakukan melalui Badan Restorasi Gambut ataupun badan lain yang ditunjuk perlu disebarluaskan keberadaannya pada masyarakat awam. Fungsi pengawasan oleh masyarakat bisa dilakukan untuk memastikan program tersebut maksimal. Fungsi pengawasan yang melibatkan masyarakat salah satunya adalah dengan membuat masyarakat bisa mengakses informasi titik panas sehingga penanganan pencegahan dini karhutla bisa dilakukan. Diantaranya melalui aplikasi SIPONGI.

Sipongi, sebagai sistem informasi deteksi dini pengendalian kebakaran hutan dan lahan

yang berbasis aplikasi serta web yang diluncurkan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). Aplikasi Sipongi (atau bisa diakses melalui web) akan menampilkan pencitraan satelit yang menangkap suhu dan luasan titik api. Diharapkan deteksi dini melalui sistem tersebut bisa mengantisipasi dan dilakukan upaya pencegahan kebakaran hutan dengan lebih cepat, sehingga ancaman karhutla bisa dikurangi risikonya.



Jika ada yang bisa saya lakukan sebagai warga negara yang kebetulan tidak berada di wilayah ekosistem gambut. Tentu mendukung penuh kebijakan pemerintah dan non government organization yang berfokus pengembalian fungsi hutan serta restorasi gambut. Menyebarkan fakta melalui artikel seperti sekarang pada masyarakat awam juga

adalah salah satu bentuk hal yang bisa dilakukan. Semoga setelah membaca artikel ini, kita sebagai masyarakat Indonesia bisa ikut bersama – sama mengawasi pencegahan, penanganan, hingga memantau restorasi lahan yang dilakukan pemerintah walau tidak tinggal di lokasi resiko tinggi karhutla.

Karena, oksigen dan tingkat kualitas udara yang kita hirup adalah hasil dari terjaganya lahan dan hutan yang ada agar terus sesuai fungsinya.

Semoga artikel ini bermanfaat. See you...

Sumber:

- Materi Online Gathering Kedua #EcoBloggerSquad 2022.
- <https://indonesia.wetlands.org/id/pendekatan-kami/kekayaan-gambut/?lang=id#read-more>. Diakses 12 Juni 2022.
- <https://sipongi.menlhk.go.id/>. Diakses 12 Juni 2022.
- <https://indonesia.wetlands.org/id/wetlands/apa-lahan-basah-itu/>. Diakses 12 Juni 2022.
- [https://m.mediaindonesia.com/humaniora/338151/sipongi-akan-terus-dikembangkan-untuk-cegah-dini-karhutla#:~:text=SISTEM%20pengawasan%20kebakaran%20hutan%20dan,Lahan%20\(Karhutla\)%20di%20Indonesia](https://m.mediaindonesia.com/humaniora/338151/sipongi-akan-terus-dikembangkan-untuk-cegah-dini-karhutla#:~:text=SISTEM%20pengawasan%20kebakaran%20hutan%20dan,Lahan%20(Karhutla)%20di%20Indonesia). Diakses 13 Juni 2022.
- Flyer: Pengelolaan Resiko Bencana Terpadu Pada Ekosistem Gambut Melalui Penyekatan Parit / Kanal. Dipublikasikan oleh Wetlands Internasional. Diunduh disini. Diakses 13 Juni 2022.

Sumber gambar tertera. Ilustrasi oleh Canva. Diolah menjadi infografis oleh penulis.

Joe Candra P

Pentingnya Lahan Gambut dan Dampak Kebakaran Hutan

Dampak Kebakaran Hutan - Hutan merupakan salah satu Sumber Daya Alam (SDA) yang harus kita jaga. Mengapa? Karena hutan memiliki beberapa fungsi bagi kehidupan manusia. Maka dari itu, sebagai makhluk yang tinggal di bumi kita harus saling menjaga hutan tersebut, guys.

Ada beberapa cara yang bisa dilakukan dalam menjaga hutan di Indonesia. Apa jadinya jika kita lalai menjaga hutan? Maka akan terjadi kebakaran hutan di Indonesia dan memiliki dampak kebakaran hutan yang signifikan. Lalu, apa saja fungsi hutan bagi kehidupan?



Banyak banget fungsi hutan, kan? Maka dari itu kita harus menjaga hutan sebagai salah satu cara cara mencegah kebakaran hutan. Nggak mau kabut asap setiap tahun gara-gara dampak kebakaran hutan, kan? Sedangkan kebakaran hutan disebabkan karena ulah kita sendiri. Hmmm, miris banget, ya?

Pentingnya Lahan Gambut

Beberapa upaya untuk mencegah kebakaran hutan di Indonesia salah satunya adalah menjaga lahan gambut, guys. Lahan gambut ini memiliki peran penting terhadap penyebab kebakaran hutan yang terjadi. For your information bahwa lahan gambut merupakan satu formasi pepohonan yang tumbuh di kawasan yang sebagian besar terbentuk oleh sisa-sisa bahan organik yang tertimbun dalam waktu lama.



Ya, lahan gambut memang penting banget untuk mencegah dampak kebakaran hutan yang terjadi. Lahan gambut rusak karena beberapa faktor, seperti pembebasan dan pembukaan lahan untuk industri, orang-orang yang nggak bertanggung jawab, dan minimnya pengetahuan tentang lahan gambut.

Jadi, tulisan ini mengajak kalian semua untuk sama-sama mencegah kebakaran hutan akibat ulah manusia ke depannya. Ada fakta menarik tentang kebakaran pada kawasan hutan dan hidrologis gambut, guys. Simak gambar di bawah ini.



Miris banget, kan? Mau sampai kapan kebakaran hutan akibat ulah manusia itu terus terjadi? Sedangkan saat ini kita semua mengalami perubahan iklim yang tak menentu. Sudah saatnya kita bergandeng tangan menjaga hutan demi kelangsungan hidup masa depan.

Dampak Kebakaran Hutan di Indonesia

Jika kita lihat, ada beberapa dampak kebakaran hutan yang dirasakan pada berbagai bidang, seperti bidang kesehatan, pendidikan, dan lingkungan hidup. Janganlah sengaja membakar hutan demi “cuan” semata, guys, namun pikirkan juga bahwa kebakaran hutan berdampak pada berbagai bidang.

1. Kesehatan

Bidang pertama yang terdampak banget adalah kesehatan. Ya, karena sebanyak 6.025 warga menderita ISPA, batuk, flu, sesak napas, dan muntah. Selain itu, tercatat juga 24 orang meninggal dunia kebakaran hutan di Indonesia (Kebakaran 2015).

2. Pendidikan

Bidang selanjutnya yang terdampak adalah pendidikan. Sebanyak 1.5 juta peserta didik mengalami ketertinggalan pelajaran (Kebakaran 2015). Apakah kalian nggak merasa sedih dengan fakta tersebut? Selain itu, berdasarkan UNICEF ada sekitar 46 ribu sekolah yang memiliki kualitas udara buruk, lho (Kebakaran 2019).

3. Lingkungan Hidup

Pastinya lingkungan hidup juga terdampak, karena jika hutan dan lahan terbakar akan merusak tumbuhan, dan satwa pun akan mati. Yuk, pakai hati kita sebelum kebakaran hutan di Indonesia terjadi setiap tahun.

Ketiga bidang di atas lah yang akan terkena dampak dari peristiwa kebakaran hutan akibat ulah manusia. So, saya beruntung banget bisa menjadi bagian dari #EcoBloggerSquad 2022. Beberapa hari yang lalu pun saya mengikuti sebuah webinar tentang Fakta Kebakaran Hutan dan Lahan bersama Auriga Nusantara.



Banyak banget insight yang saya dapatkan terkait penyebab kebakaran hutan yang terjadi di Indonesia. Ya, at least saya memahami banget apa yang seharusnya saya lakukan, guys, salah satunya adalah menulis artikel ini sebagai wawasan terhadap pembaca. Lalu, apa saja yang harus dilakukan untuk mengurangi kebakaran hutan di Indonesia?

Rawat Lahan Gambut

Indonesia memiliki lahan gambut yang luas banget. Jika lahan gambut tersebut rusak, mau sampai kapan kebakaran hutan terus terjadi? Yuk, kita rawat bersama.

Berikan Edukasi pada Masyarakat

Sebetulnya kita memiliki banyak orang pintar, namun tak jarang orang yang nggak jujur. Yuk, sama-sama saling mengingatkan dan beri edukasi pada masyarakat.

Kurangi Pembebasan dan Pembukaan Lahan

Jangan menghalalkan segala cara untuk mendapatkan keuntungan, seperti membuka

lahan hanya untuk cuan semata tanpa memikirkan nasib Indonesia ke depan.



Saya sendiri agak miris ketika setiap tahun membaca dan melihat berita tentang kebakaran hutan akibat ulah manusia. Please, gunakan hati nurani kita, guys. Kita harus bisa membedakan mana yang bathil, haq, dzalim, bisnis, kelangsungan hidup, dan masa depan bumi kita.

Semoga artikel tentang cara mencegah kebakaran hutan ini bermanfaat. Thank you so much for visiting my blog, jaga hutan Indonesia, keep healthy, always be grateful, don't forget to pray, don't forget to smile, and see you in my next article.

Lendy Kurnia Reny

Kebakaran Hutan dan Lahan, Tanggungjawab Siapa?

Hola sahabat lendyagasshi.

Rasanya seru kalau membahas masalah lingkungan yang terjadi akhir-akhir ini. Diskusi kali ini Eco Blogger Squad bersama Auriga yang mengangkat tema "Cek Fakta Kebakaran Hutan dan Lahan."

Benarkah selama ini kebakaran hutan hanya terjadi karena faktor alam?

Atau ada yang sengaja membakar hutan?

Untuk kepentingan apa?

Mari kita simpulkan dari hasil diskusi kami kali ini. Karena mengangkat masalah isu lingkungan tentu harus ada data dan fakta yang terjadi riil di lapangan. Dan pada dasarnya, kini semua sudah bisa dibantu oleh peralatan dan metode perhitungan yang canggih sehingga perhitungan bisa lebih presisi.

Cek Fakta Kebakaran Hutan dan Lahan berikut ini.



Hutan Indonesia

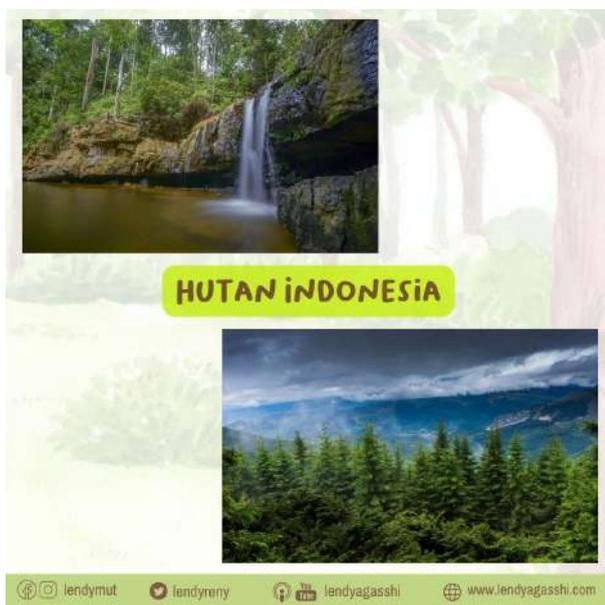
Kalau sahabat lendyagasshi menonton beberapa film kartun yang mengangkat isu lingkungan hidup seperti Lorax, Wall-E atau Ice Age, mungkin sejenak berpikir bahwa alam sedemikian rusaknya sehingga banyak hewan dan tumbuhan yang dengan pedih harus bermigrasi ke tempat yang bisa mereka tinggali.

Kalau mereka terlambat untuk mengungsi, akibatnya para hewan dan tumbuhan akan punah, yang artinya tidak tergenerasi lagi. Dan film serupa juga diangkat dalam sineas Korea Selatan dalam Space Sweepers-nya Song Joong Ki, The Silent Sea-nya Gong Yoo hingga peluncuran boyband baru, P1H.

Beberapa film dan drama ini tak hanya isapan jempol belaka, namun sungguh-sungguh kita sebagai manusia mendekati masa-masa crisis climate.

Dimulai dari mana krisis iklim ini terjadi?

Bisa jadi, dimulai dari pertumbuhan industri yang pesat di dunia. Salah satu yang menjadi sorotan adalah banyaknya fosil yang digunakan dan berasal dari hutan, salah satunya adalah batu bara.



Indonesia termasuk dalam 10 negara dengan area hutan terluas. Negara kepulauan Indonesia memiliki luas lahan sebesar 95,6 juta ha atau 50,9 % dari total daratan atau 2% dari total area hutan global. Hasil ini diperoleh dari pantauan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK).

Dan hutan Indonesia mengalami deforestasi dari tahun ke tahun dengan kisaran lebih dari 17% sehingga dicantumkan dalam Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.30/MENHUT-II/2009 tentang Tata Cara Pengurangan Emisi dari Deforestasi dan Degradasi Hutan (REDD).

Pengertian Deforestasi

Deforestasi adalah perubahan secara permanen areal hutan menjadi tidak berhutan yang disebabkan oleh kegiatan manusia. Aktivitas manusia di sini bisa bermacam-macam, ada yang terjadi secara alami dan ada pula yang terjadi karena ulah manusia.



Penyebab Deforestasi

Seperti yang sudah dikatakan sebelumnya bahwa deforestasi terjadi karena alami terjadi di alam, dalam hal ini adalah terjadi pemanasan global tropis, maka sekitar 20 persen dari proses gas rumah kaca. Lalu tersulutlah api secara alami dari lahan yang teramat kering. Selain itu juga bisa jadi terjadi karena sambaran petir sehingga terjadi percikan api yang kemudian menimbulkan kebakaran. Sambaran ini sering mengenai benda yang tinggi seperti pohon, tebing atau batuan, atau kabel listrik.

Penyebab deforestasi alami lainnya adalah erupsi gunung berapi. Akibat dari lahar panas gunung berapi, maka akan membakar pohon yang ada di hutan hingga terjadi kebakaran hutan.

Dan penyebab deforestasi lainnya adalah ulah tangan manusia yang tidak bertanggungjawab memanfaatkan hutan untuk kebutuhan ekonomi langsung dari kegiatan yang mengambil kayu dari hutan dengan cara pemotongan pohon secara liar dan besar-besaran (atau ilegal logging). Kebutuhan ini didukung oleh kebutuhan manusia akan sandang, pangan dan papan.



Kebakaran hutan ini sudah terjadi dari tahun ke tahun dan bahkan ada yang terjadi titik api yang sama di Indonesia. Dan puncaknya yang paling parah terjadi pada tahun 2019 lalu. Sekitar 1,6 juta hektare hutan di Indonesia hangus dilalap api. Data ini dirilis oleh Auriga Nusantara mengenai karhutla yang sangat mengkhawatirkan.

Akibat Deforestasi

Melihat fenomena deforestasi akibat kebakaran hutan ini, tentu berdampak besar bagi kehidupan manusia, diantaranya:

Dampak Bagi Kesehatan Manusia

Dampak kebakaran hutan yang paling terasa adalah penduduk menderita penyakit saluran pernapasan atau ISPA, sakit mata, batuk dan flu akibat asap yang timbul. Kebakaran lahan gambut juga membuat rusaknya kualitas air, sehingga tidak layak minum.

Dampak Bagi Pendidikan

Sebanyak 1.5 juta siswa mengalami ketertinggalan pelajaran pada kasus kebakaran tahun 2015 dan lebih dari 46.000 sekolah memiliki kualitas udara yang buruk pada kebakaran 2019.

Sungguh malang siswa-siswi yang daerahnya terpapar asap akibat kebakaran hutan ini. Karena saat di dalam rumah pun, mereka diharuskan menggunakan masker akibat kesulitan bernapas. Yang paling parah adalah ketika tidak bisa lagi bernapas, warga harus mengungsi ke wilayah lain agar tidak sakit.

Dampak Pada Keanekaragaman Hayati

Dampak yang paling terasa sekali tentu pada satwa yang kehilangan habitatnya. Satwa dan fauna ini selain kehilangan tempat perlindungan juga sumber makanan mereka. Seringkali ditemukan para satwa ini sampai harus mencari tempat perlindungan yang aman ke daerah pemukiman penduduk di desa terdekat.

Bahkan menurut liputan berita di televisi, hewan yang tidak sempat melarikan diri saat terjadinya kebakaran hutan ditemukan mati dengan jumlah yang sangat banyak sekali. Salah satunya yang ditemukan saat kebakaran di Sampit, Kalimantan Tengah adalah ular sanca kembang dan phyton.

Hewan-hewan ini ditemukan saat dilakukan evakuasi di beberapa titik api tempat lokasi kebakaran. Sedih sekali ya.. sahabat lëndyagasshi.



Untuk beberapa hewan yang masih bisa diselamatkan, seperti orangutan yang terkena ISPA akut, maka segera dilakukan evakuasi dan dilakukan perawatan intensif dengan pemberian obat-obatan antibiotik.

Fakta Kebakaran Hutan dan Lahan

Beberapa fakta mengenai kebakaran hutan dan lahan yang saat ini masih terus bersama kita perjuangkan adalah

Kebakaran Hutan Akibat El Nino

Pengertian fenomena El Nino adalah fenomena pemanasan Suhu Muka Laut (SML) di atas kondisi normalnya yang terjadi di Samudera Pasifik bagian tengah. Pemanasan SML ini meningkatkan potensi pertumbuhan awan di Samudera Pasifik tengah dan mengurangi curah hujan di wilayah Indonesia. Atau penjelasan sederhananya, El Nino adalah fenomena alam yang terjadinya memicu kondisi kekeringan untuk wilayah Indonesia secara umum.

Akibatnya,

curah hujan menurun dan mengakibatkan kekeringan panjang di Indonesia, sehingga banyak terjadi kebakaran hutan. Terutama di titik-titik api dan kebakaran hutan ini

menimbulkan polusi udara yang menyebar hingga ke negara tetangga.

Terjadinya polusi asap akibat kebakaran hutan ini sempat menuai kecaman dan protes dari negara-negara seperti Singapura dan Malaysia.



Namun, fakta kebakaran hutan akibat alam ini biasanya hanya sedikit sekali terjadi. Yang perlu kita sadari adalah fakta berikutnya bahwa kebakaran hutan yang paling sering terjadi adalah akibat ulah manusia.

Kebakaran Hutan Akibat Ulah Manusia

Jangan lupa bahwa pertumbuhan manusia semakin bertambah, konsekuensi lainnya adalah kebutuhan lainnya untuk hidup pun semakin besar. Cara yang paling cepat dan mudah untuk memenuhi kebutuhan manusia dan mengambil hasilnya dari hutan, salah satunya dengan cara membakarnya.

Misal, lahan keperluan untuk membuka pemukiman, perkebunan atau pertanian. Atau bisa, kayu-kayu di hutan digunakan untuk keperluan manusia seperti pembuatan kertas, tissue dan lain-lain. Tentu hal ini membutuhkan pengorbanan yang besar dari alam untuk kebutuhan hidup manusia.

Kebakaran Hutan Gambut

Satu fakta unik lagi mengenai hutan gambut adalah kebakaran hutan yang seharusnya paling susah terjadinya titik api. Dikarenakan

sifat tanah gambut menyerupai spons yang pada kondisi normal akan menyerap dan menahan air secara maksimal.

Karena sifatnya yang seperti spons inilah maka manfaat lahan gambut bagi kehidupan manusia adalah sebagai pencegah banjir di musim penghujan dan mencegah kekeringan di musim kemarau. Dengan kemampuan lahan gambut yang luar biasa inilah maka ia mampu menampung air pada musim hujan. Sehingga air ini bisa dimanfaatkan sebagai cadangan air yang bisa dilepaskan pada musim kemarau.



Terbentuknya lahan gambut ini membutuhkan waktu yang panjang dan karenanya lahan gambut mengandung bahan bakar sisa tumbuhan sampai di bawah permukaan tanah. Saat musim kemarau, lahan gambut ini menjadi bersifat sangat kering sampai kedalaman tertentu, sehingga bila terjadi sedikit saja gesekan, maka akan mudah terbakar. Setelah terbakar, api yang muncul tidak langsung terdeteksi, karena kebakaran terjadi di dalam lahan gambut, sehingga jika api sudah benar-benar besar, barulah tampak dan di sinilah tantangan untuk memadamkan api lahan gambut yang terbilang sulit.

Melihat fakta kebakaran hutan dan lahan ini memang jadi ngeri ya..

Mengingat dampaknya gak hanya kita rasakan saat ini saja, tapi juga hingga jangka panjang. Lalu adakah yang bisa kita lakukan untuk menghentikan kebakaran hutan dan lahan?

Hal yang Bisa Kita Lakukan untuk Mencegah Kebakaran Hutan dan Lahan

Melalui Tulisan

Sebagai blogger, tentu hal pertama yang bisa kita lakukan untuk mencegah kebakaran hutan adalah dengan menuliskan gerakan mengenai pentingnya hutan untuk bumi. Pentingnya melakukan reboisasi dengan menanam pohon di hutan yang kini bisa kita lakukan bersama karena sudah ada lembaga yang membantu menitipkan 1 pohon untuk ditanam dan tetap diawasi hingga tumbuh besar.

Melalui Donasi

Saat perpisahan anak-anak sekolah TK yang lalu, kami melakukan urunan untuk membiayai sebuah pohon yang ditanam di salah satu hutan di Jawa Barat. Dengan mempercayakan penanaman dan perawatan 1 pohon dan kita lakukan bersama-sama, maka hutan yang gundul ini bisa kembali ditanami dengan pohon-pohon baru yang menjadi harapan masa depan kita bersama.



Selain itu, donasi juga bisa dilakukan untuk para ranger hutan yang bantu menjaga kelestarian hutan. Atau donasi untuk para LSM yang bergerak khusus dalam lingkungan hidup. Ada banyak hal yang bisa kita lakukan bersama untuk menjaga hutan agar tetap lestari.

Tidak Meninggalkan Sesuatu yang Mudah Terbakar Ketika ke Hutan

Ketika camping di hutan, sebaiknya tidak meninggalkan sesuatu yang mudah terbakar, seperti kayu api unggun atau sampah kering lainnya.

Patroli Oleh Polisi Hutan

Sudah tau belum kalau di hutan pun ada yang patroli. Hal ini dilakukan agar hutan aman dan nyaman untuk tempat tinggal para satwa dan fauna. Polisi Hutan memiliki tugas melakukan patroli di kawasan sekitar hutan. Patroli dan pengawasan rutin ternyata banyak manfaatnya.

Salah satunya, bisa mencegah atau mendeteksi sejak dini mengenai titik-titik api yang rawan terjadinya kebakaran hutan dan lahan.

Memanfaatkan Teknologi

Dengan adanya teknologi yang semakin canggih, bisa menggunakan satelit atau kamera pengawas agar hutan pun menjadi tempat yang aman dari segala macam bentuk kerusakan alami atau ulah manusia.

Dukung Kampanye di Sosial Media

Ya, sebagai blogger dan influencer, mari kita bergerak bersama untuk tanggap akan isu-isu lingkungan hidup. Dan mari kita bersama gencar mengkampanyekan arti penting dari hutan. Apa yang terjadi bila manusia hidup tanpa hutan?

Penutup

Permasalahan kebakaran hutan dan lahan gambut atau karhutla ini adalah masalah dari tahun ke tahun, maka mari bersama-sama kita lakukan yang terbaik untuk menjaga hutan. Bukan waktunya lagi kita saling tuding untuk menuduh siapa yang bersalah jika terjadi kebakaran, namun menjaga sejak dini agar kebakaran tidak terjadi lagi atau segera mengatasi jika terjadi kebakaran dengan langkah yang bijak dan taktis.

Jangan biarkan hutan Indonesia yang luas habis sehingga bumi ini menjadi tak nyaman lagi untuk kita tinggali. Yuk, bersama-sama kita cegah kebakaran hutan dan lahan dengan apapun yang bisa dilakukan sesuai dengan perannya masing-masing.



Kerjasama dan informasi lebih lanjut mengenai hutan dan bisa juga ikut bergerak dalam upaya melestarikan sumber daya alam Indonesia dan lingkungan agar meningkatkan kualitas hidup manusia, bisa dilihat updatenya di sosial media dan website dari auriga.

- IG : @auriga_id
- Website : auriga.or.id
- Twitter : @auriga_id
- Youtube : Auriga Nusantara

5 Juni 2022, Selamat Hari Lingkungan Hidup Sedunia.

Mari saling jaga, saling rasa dan hidup bersama di atas bumi yang sehat.

Mutia Ramadhani

Kebakaran Hutan Kok Kayak Lebaran? Ada Terus Tiap Tahun.

Kebakaran hutan dan lahan (karhutla) di Indonesia menurut saya udah kayak Lebaran. Ada terus tiap tahun. Bedanya, Lebaran pasti bikin kita bahagia, sedangkan karhutla pasti bikin kita menderita.

Banyak banget kawasan hutan, khususnya hutan gambut yang menjadi korban kebakaran. Kenapa sih selalu gambut? Gitu loh. Kalau rumah, gedung, atau pasar yang kebakaran, kita tinggal manggil damkar. Mereka bisa langsung datang seketika itu juga buat madamin api.

Celaknya kalau hutan gambut yang terbakar, kita butuh lebih dari sekadar damkar. Soalnya gambut itu jenis tanahnya terbentuk dari akumulasi sisa-sisa tumbuhan yang setengahnya membusuk, sehingga kandungan bahan organiknya sangat tinggi dan tersimpan di kedalaman 4-5 meter, bahkan lebih.

Pantas saja teknik pemadaman api di hutan gambut itu beda. Bisa jadi api di permukaan gambut udah padam, tetapi kita enggak tahu api yang ada di kedalaman 4-5 meter tadi. Saya jadi ingat lagi Teori Segitiga Api pas belajar di bangku kuliah dahulu. Ada tiga unsur yang memicu kebakaran hutan, yaitu oksigen, bahan bakar, dan sumber panas.



Api di lahan gambut bisa merembet melalui lapisan dalam tanah dan menjalar ke area lain. Nah, mata kita kan enggak bisa lihat kondisi api di lapisan gambut yang dalam. Kita cuma bisa mengatasi api di lapisan permukaannya. Lapisan dalam gambut itu memiliki tiga segitiga api tadi, yaitu oksigen, bahan bakar (berupa kandungan organik yang memicu api), dan sumber panas (berasal dari api di lapisan permukaannya). Fatal banget kan? Makanya, jangan main-main sama kebakaran di hutan gambut.

Fakta Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia

Saya dan teman-teman yang tergabung dalam Eco-blogger Squad dari Blogger Perempuan Network (BPN) pada Jumat, 10 Juni lalu kembali bertemu. Kami berkumpul dalam online gathering dan ngobrol asyik

tentang Fakta Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia.

Kali ini kita kedatangan narasumber cantik dan pastinya pintar banget, yaitu Mbak Cecilinia Tika Laura. Beliau adalah Spesialis Data Spasial dan Lanskap dari AURIGA. Kebetulan Yayasan Auriga Nusantara ini sebuah organisasi nonpemerintah yang bergerak dalam upaya melestarikan sumber daya alam dan lingkungan.



Eco-blogger Squad 2022

Tahun 2015 dan 2019 merupakan tahun terburuk kebakaran hutan dan bencana kabut asap di Indonesia. Kebakaran hutan 2015 melepaskan lebih banyak karbon ke atmosfer dibanding total emisi tahunan negara ekonomi besar, seperti Inggris dan Jepang.

Kebakaran hutan 2019 melepaskan 708 juta ton emisi gas rumah kaca. Jumlah ini, sebut Mbak Cecilinia hampir dua kali lipat lebih besar dibanding kebakaran di sebagian hutan Amazon, Brasil. Jumlah emisinya jauh di atas semua emisi dari industri penerbangan dunia.

Gara-gara kebakaran hutan 2019 ini Indonesia dinobatkan sebagai negara terbesar keenam di dunia untuk emisi gas rumah kaca, setelah Amerika Serikat, Cina, India, Rusia, dan Jepang. Sungguh sebuah prestasi yang membingungkan.

Data AURIGA menunjukkan sepanjang 20 tahun terakhir (2001-2019), sebagian besar titik panas atau dapur asap di Indonesia berada di lahan gambut. Lokasinya di

Kalimantan Tengah, Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, dan Papua.

Kebakaran hutan gambut yang terjadi di tujuh provinsi ini paling susah dipadamkan. Alasannya karena api enggak cuma di permukaan tanah saja, melainkan menjalar di perut gambut atau lapisan dalam yang enggak bisa kita lihat dengan kasat mata.

Mungkin kalau saya berkhayal bisa memanggil lima pengendali api di Avatar the Last Airbender sekalipun buat madamin api di hutan gambut Indonesia, saya percaya mereka pasti bakal nyerah dan enggak mau datang lagi ke negara ini. Hehehe.

Fakta: 99 persen kebakaran hutan di Indonesia karena ulah manusia

Satu-satunya ahli forensik hutan yang RI punya, Profesor Bambang Hero Saharjo pernah bilang, kebakaran hutan dan lahan gambut yang disebabkan faktor alam atau cuaca dan iklim itu cuma satu persen.

Artinya apa? Ya artinya 99 persen kebakaran hutan dan lahan gambut yang terjadi di negara kita ini akibat ulah manusia. Saya bahkan berani bilang, bukan 99 persen lagi, tapi 100 persen pasti ulah manusia. Ini bukan karena human error, tetapi human yang sengaja meng-error-kan diri.

Mereka sengaja membuka lahan dengan cara membakar karena biayanya lebih murah. Mereka sengaja bakar kebun kelapa sawit yang buahnya gagal atau merugi, kebetulan dekat atau berdampingan dengan lahan gambut demi asuransi. Iya, ujung-ujungnya cuan.

Banyak banget kasus kayak gini. Daripada merugi, perusahaan kelapa sawit menyuruh oknum membakar kebunnya dan akhirnya mereka dapat duit dari asuransi pertanian kelapa sawit.

Orang asuransi mana ngerti sama sawit, ya kan? Jadi kalau ada kebun sawit yang dimiliki kliennya terbakar, mereka mau enggak mau harus ganti klaimnya. Saya enggak heran kalau pengusaha sawit dalam banyak kasus kelihatan tenang-tenang aja kalau kebun sawitnya terbakar. Soalnya mereka udah balik modal dari klaim asuransi tadi.

Pertanyaan berikutnya adalah faktor alam apa yang bisa menyebabkan kebakaran hutan gambut di Indonesia? Jawabannya adalah el nino atau kemarau panjang.

FYI, sejak 1960 sampai sekarang, Indonesia cuma mengalami delapan kali el nino dengan tingkat rendah hingga moderat, yaitu 1965, 1972, 1982, 1991, 1997, 2009, 2015, dan 2019. Kecenderungannya terjadi tiga tahun sekali.

Ini yang ngomong pihak BMKG ya. Wajar dong kalau ahli-ahli kebakaran hutan seperti Profesor Bambang Hero atau Profesor Lailan Syaufina dari IPB menyebut 99 persen kebakaran hutan dan lahan gambut itu karena ulah manusia.

Logikanya Indonesia bukan negara empat musim di mana masing-masing musim itu disertai dengan cuaca ekstrem. Kalau dingin ya dingin banget sampai bersalju. Kalau panas ya panas banget, sehingga kebakaran hutan bisa terjadi di mana-mana dan meluas, seperti di Australia dan Amerika.

Indonesia negara tropis. Artinya, musim panas dan musim hujannya seimbang. Siang malam seimbang. Musim kemarau sekalipun pasti ada hujan, dan musim hujan sekalipun pasti ada hari-hari panas dan kering.

Anak SD juga tahu bahwa yang namanya negara tropis itu kelembabannya tinggi. Jadi, semestinya enggak ada alasan logis yang menyebabkan negara ini PASTI mengalami kebakaran hutan dan lahan gambut setiap tahun. Kesannya kok karhutla itu 'mudik' terus

ke Riau atau ke Kalteng? Bulannya pun sama, bulan-bulan itu saja.



Lihat diagram AURIGA di atas kan?

Sepanjang 2001-2019, kenapa sih kebakaran hutan dan lahan gambut di enam kabupaten/kota di Riau serentak terjadi setiap Mei-September?

Sepanjang 2001-2019, kenapa sih kebakaran hutan dan lahan gambut di 10 kabupaten/kota di Kalimantan Tengah serentak terjadi setiap Juli-Oktober?

Pada medio sama, kenapa sih kebakaran hutan dan lahan gambut di 14 kabupaten/kota di Kalimantan Barat serentak terjadi setiap Juni-Oktober? Emangnya tiap tahun di sana ada el nino? Silakan dijawab sendiri. Jangan nyalah-nyalahin alam dan iklim melulu. Kasihan.

Kebakaran Berulang



Biasanya nih, setelah oknum atau perusahaan tak bertanggung jawab membuka lahan dengan cara membakar hutan gambut, setelah lahan berhutan tadi rata jadi abu, mereka akan lanjut menanaminya dengan

akasia atau kelapa sawit beberapa bulan atau beberapa tahun kemudian.

Kalau kelapa sawit udah pada tahu manfaatnya ya buat sejuta umat. Kalau akasia? Ini adalah pohon invasif yang menjadi bahan baku pembuatan pulp dan kertas. Yes, tisu-tisu yang kita pakai di rumah, atau kertas dan buku tulis yang dipakai anak-anak kita di sekolah.

Jadi, mulai sekarang kita perlu menerapkan gaya hidup yang lebih ramah lingkungan ya teman-teman. Supaya kita enggak perlu banyak-banyak beli tisu dan buku, sebab kita enggak tahu apakah tisu dan buku yang kita beli ini diproduksi oleh perusahaan yang menerapkan pengelolaan hutan berkelanjutan atau tidak.

Duhai kalian para penegak hukum di negara ini. Seandainya keadilan itu masih ada, mohon dengan sangat ditegakkan. Jika pelaku pembakar hutan dan lahan gambut ini terbukti bersalah, entah itu oknum atau perusahaan, mohon ganjar mereka dengan hukuman setimpal.

Dampak Kebakaran Hutan dan Lahan

Kebakaran hutan dan lahan di Indonesia tiga tahun lalu, tepatnya 2019 tercatat sebagai kejadian paling parah dalam dua dekade terakhir. Seluas 1,6 juta hektar kawasan hutan kita, termasuk hutan gambut hangus dilalap api. Ini menjadi bencana terparah sejak kabut asap 2015.

Pemerintah kita setiap hari rutin menjadi sorotan seluruh negara di dunia. Ini menimbulkan ketegangan diplomatik.

Singapura dan Malaysia, dua negara tetangga kita ngambek dan ikut-ikutan menghujat Indonesia. Kalau soal ini, saya dukung Singapura dan Malaysia. Kita memang pantas mendapat kritikan dan caci maki itu.

Selanjutnya mari kita lihat dampak kebakaran hutan dan lahan terhadap tiga hal, yaitu kesehatan, pendidikan, dan keanekaragaman hayati.

1. Dampak kebakaran hutan terhadap kesehatan

Data AURIGA juga dihimpun dari berbagai sumber menunjukkan 24 orang meninggal dunia, 600 ribu orang terjangkit penyakit infeksi saluran pernapasan (ISPA) saat Indonesia mengalami bencana kabut asap pada 2015. Banyak bayi menderita batuk, flu, sesak nafas.

Campuran gas, partikel debu, zat kimia, dan bahan-bahan lain hasil kebakaran hutan bisa menimbulkan efek jangka pendek dan jangka panjang bagi kesehatan. Efek jangka pendeknya adalah penyakit ISPA tadi, mulai dari sakit mata, hidung meler, tenggorokan gatal, batuk, dan sebagainya.

Efek jangka panjangnya? Asap kebakaran hutan itu enggak simsalabim langsung hilang dalam sehari dua hari setelah dipadamkan. Hilangnya bisa berbulan-bulan, sehingga menurunkan kualitas udara di wilayah sekitarnya.

Penduduk yang tinggal di sini sangat berisiko suatu hari terkena penyakit ginjal, diabetes, penyakit yang berhubungan dengan tekanan darah, penyakit yang berhubungan dengan kesuburan pria atau wanita, bahkan mereka berisiko terkena gangguan saraf, seperti alzheimer.

2. Dampak kebakaran hutan terhadap pendidikan

Bencana kebakaran hutan dan lahan 2015 menyebabkan 1,5 juta peserta didik mengalami ketertinggalan pelajaran karena mereka tidak bisa sekolah. Lebih dari 46 ribu sekolah terpapar kualitas udara buruk.

Kabut asap membuat pihak sekolah memundurkan jam masuk sekolah, menghentikan proses belajar di luar kelas (seperti olahraga atau praktikum lapang), mengurangi jam belajar, bahkan meliburkan peserta didik.

Akibatnya apa? Ya anak-anak kita tidak maksimal mendapatkan pelajaran.

3. Dampak kebakaran hutan terhadap keanekaragaman hayati

Kebakaran hutan dan lahan mengubah fisik dan kimia tanah hutan. Kebakaran hutan menurunkan kemampuan penyerapan tanah, menurunkan persentase air tanah, merusak pH tanah, dan sebagainya. Kalau ini terjadi di hutan alam, mungkin perlu ratusan tahun untuk memulihkan kualitasnya seperti semula.



Indonesia salah satu negara dengan hutan tropis terluas di dunia yang berarti keanekaragaman hayatinya sangat tinggi. FYI, luas hutan hujan tropis di dunia ini cuma tujuh persen dari luas permukaan bumi, tetapi mengandung lebih dari 50 persen total jenis flora dan fauna di seluruh dunia.

Artinya apa? Ketika hutan tropis terbakar, banyak spesies flora dan fauna berkurang, bahkan terancam punah. Kehilangan keanekaragaman hayati berarti kita kehilangan spesies yang berpotensi secara ekonomi dan sosial. Sebagiannya mungkin hilang sebelum kita temukan manfaatnya.

Sumber daya obat-obatan dan bahan kimia yang belum ditemukan tadi bisa hilang selamanya, sementara masih sangat banyak penyakit yang belum bisa disembuhkan di dunia ini. Saat itu terjadi, kita menjadi orang-orang paling merugi.

Saya sedih sekali membaca sebuah artikel yang diterbitkan Mongabay, situs berita dan lingkungan. Judulnya Kala Satwa Menderita karena Kebakaran Hutan dan Lahan. Artikel ini menceritakan dampak kebakaran hutan dan lahan yang terjadi pada 2019 di Indonesia.

Kebakaran yang terjadi di Hutan Harapan Rainforest, Jambi pada 2019 memusnahkan satwa yang hidup di dalamnya, terutama kelompok reptil. Hutan ini merupakan habitat bagi 71 jenis reptil atau 29 persen spesies reptil di Pulau Sumatra, 64 jenis mamalia, 123 jenis ikan air tawar, 307 jenis burung, dan 728 jenis tumbuhan.

Hutan Harapan Rainforest adalah rumah bagi delapan ekor Gajah Sumatera dan 29 ekor Harimau Sumatera. Ada sekitar 100 jenis satwa dilindungi tinggal di hutan ini.

Akibatnya apa? Ketika rumahnya dibakar, hewan-hewan di hutan akan keluar mencari perlindungan baru. Pilihannya adalah pemukiman warga. Alasannya karena cuma itu satu-satunya tempat yang tidak terbakar dan di sana juga banyak sumber pakan, seperti kebun singkong, kebun sayur, dan hewan ternak.

Dalam kondisi ini warga menjadi tidak nyaman dan akhirnya memasang jerat dan menaruh perangkap untuk menyingkirkan hewan-hewan tak berdosa tadi. Sebagian masyarakat bahkan terang-terangan menggunakan senjata tajam, seperti senapan untuk mengusir satwa-satwa ini.



Mitigasi kebakaran hutan dan lahan, terutama hutan gambut menurut saya perlu memprioritaskan pendekatan sosial. Penegakan hukum mutlak dilakukan. Perambah-perambah hutan tadi harus diberikan solusi, bila perlu solusi yang bisa membuat mereka hijrah dari tadinya perambah hutan menjadi penjaga hutan. Mari kita doakan bersama.

Nyi Penengah Dewanti

Penyebab Kebakaran Hutan dan Lahan Ulah Siapa?

Penyebab Kebakaran Hutan dan Lahan Ulah Siapa - Bencana kebakaran hutan dan lahan (Karhutla) bukan sesuatu yang baru lagi di Indonesia, terjadi lagi dan terus berulang. Bukan berarti pemerintah tinggal diam, selalu ada upaya pemadaman kebakaran hutan dan lahan dilakukan.



Penyebab Kebakaran Hutan dan Lahan Ulah Siapa?

Namun lagi-lagi seolah kecolongan, padahal sudah dilakukan layanan Teknologi Modifikasi Cuaca (TMC), water bombing, operasi udara, pemadaman dini, peningkatan status kedaruratan, patroli mandiri, dan lain sebagainya.

Hutan bukan hanya tempat pepohonan hidup, tetapi rumah bagi mamalia dunia, reptil, amfibi, spesies burung, dan masih banyak spesies yang ditemukan. Hutan juga bukan hanya sebagai sumber penghidupan saja,

tetapi tempat hidup kearifan lokal yang ada ribuan tahun lamanya.

Hutan memberikan kita jasa ekosistem, tempat hidup flora dan fauna, tempat menyerap dan menyimpan air hujan sebelum dikembalikan ke permukaan tanah sebagai mata air. Hutan melindungi tanah dari erosi longsong, pengatur iklim terbaik dan pemroduksi oksigen bagi kehidupan manusia serta menyerap karbondioksida di udara.

Hutan juga merupakan sumber devisa negara dari hasil kayu maupun hasil hutan bukan kayu (HHBK/NTFP), muli komoditas pertanian sampai kegiatan ekoturisme. Tengok saja hasil perdagangan internasional dari kayu gergajian, bubur kayu, kertas, dan papan mencapai miliaran dollar AS. Sudah sepatutnya hutan dilindungi dan tidak dibiarkan begitu saja.

Fakta Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia



penyebab kebakaran hutan dan lahan

Bersama dengan #EcoBloggerSquad dan Auriga saya menyimak tentang pembahasan

Fakta Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia, di mana pelakunya kebanyakan ya dari kita sendiri. Makanya penting banget melek nih, agar penanggulangan kebakaran hutan bisa dilakukan dengan tempo yang sesingkat-singkatnya!

Berikut ini beberapa fakta mengenai kebakaran hutan dan lahan di Indonesia yang dijabarkan oleh Auriga:

- Kebakaran hutan dan lahan (karhutla) di Indonesia yang terjadi tiga tahun lalu adalah salah satu yang paling mengkhawatirkan selama dua dekade terakhir.
- Data pemerintah menunjukkan hutan dan lahan seluas 1,6 juta hektar hangus dilalap api. Ini menjadi yang terparah sejak bencana asap 2015.
- Pemerintah rutin menjadi sorotan akibat kebakaran yang tak berkesudahan. Asap akibat kebakaran hutan kerap memanas hubungan diplomatik dengan negara tetangga.
- Karhutla pula yang menjadikan Indonesia sebagai salah satu penyumbang emisi gas rumah kaca terbesar di dunia.
- Kemarau panjang (El Nino) selalu dituding sebagai pemicu kebakaran. Namun, faktanya kebakaran terus terjadi bahkan di tahun-tahun tanpa kemarau panjang. Itu sebabnya, faktor lain lebih tepat dianggap sebagai penyebabnya: ulah manusia.
- Kebakaran yang terjadi berulang kali di Indonesia menyumbang kenaikan emisi karbon yang signifikan secara global.

- Dalam dekade terakhir, 2015 dan 2019 menjadi tahun terburuk kebakaran dan bencana kabut asap.
- Kebakaran pada 2015 melepaskan lebih banyak karbon ke atmosfer dibandingkan dengan total emisi tahunan negara ekonomi besar seperti Jepang dan Inggris.
- Kebakaran 2019 juga melepaskan emisi gas rumah kaca yang sangat tinggi, beberapa emisi harian bahkan melebihi emisi tahun 2015.
- Kebakaran 2019 melepaskan 708 juta ton emisi gas rumahkaca (CO₂ e). Hampir dua kali lipat lebih besar dari pada kebakaran di sebagian Amazon, Brazil (CAMS, 2019).
- Jumlah emisi ini lebih dari semua emisi dari industri penerbangan internasional, dan diproyeksikan menjadikan Indonesia negara terbesar keenam di dunia untuk emisi CO₂ secara keseluruhan (di belakang AS, Cina, India, Rusia, dan Jepang)

Gimana? Merinding nggak sih dengan yang terjadi akibat kebakaran hutan dan lahan ini. Yuk mulai jaga dari sekarang dan terus gaungkan untuk melindungi hutan kita kepada anak cucu nantinya.

Dampak Kebakaran Hutan dan Lahan



Jika kita sudah mempelajari fakta di atas, bagaimana dengan dampak kebakaran hutan dan lahan yang terjadi? Tentu saja kita akan kehilangan penyerapan karbon dalam jumlah yang besar bukan? Pemanasan global terjadi dan perubahan iklim tidak bisa diprediksi lagi.

Kekeringan, gagal panen, banjir, kekurangan air terjadi di mana-mana, banyak orang meninggal dunia, ribuan jiwa terjebak ISPA dan berapa ribu bayi yang harus menderita sesak nafas, batuk, mutah, dan flu?

Dari sektor pendidikan akan terjadi dampak yang luas lagi, anak-anak ketinggalan pelajaran, sekolah-sekolah kualitasnya menjadi buruk karena Indonesia termasuk penyumbang emisi akibat penggundulan hutan besar-besaran.

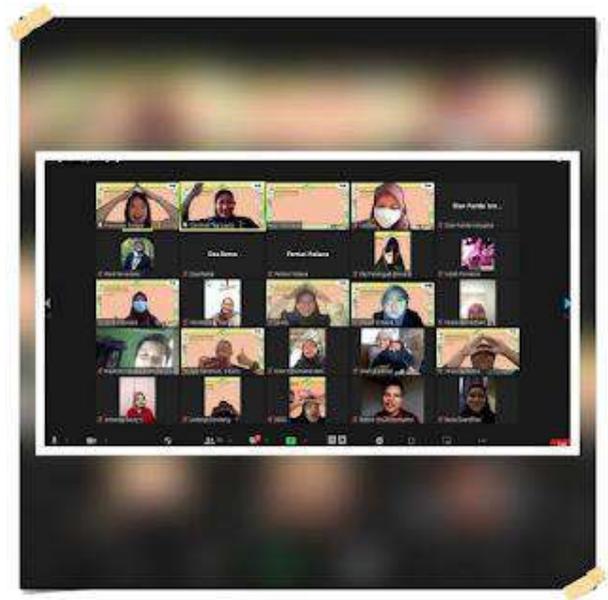
Mengapa manusia jadi penyumbang kebakaran hutan dan lahan terbesar? Coba telisik siapa yang mengelola alih guna lahan dan gambut? Siapa dalang kebakaran hutan? Siapa dalang pembalakan liar (penebangan, pengangkutan, penjualan kayu)?

Apa yang harus dilakukan untuk memperbaiki semuanya?

Lakukan Apa yang Bisa Dilakukan Sebagai Upaya Pencegahan

Jika terjadi kebakaran hutan di Sumatera Selatan apakah kita akan datang ke sana seketika? Jika terjadi kebakaran hutan di Papua, kita juga akan terbang ke sana di saat itu juga? Jawabannya pasti tidak. Maka lakukan apa yang bisa dilakukan sebagai upaya pencegahan.

Sebagai #EcoBloggerSquad, Tim Auriga memberikan dukungan penuh agar kami melakukan penyebaran informasi tanpa perlu datang langsung ke tempat kejadian kebakaran hutan tersebut. Dengan cara apa?



#EcoBloggerSquad

Ya cara sederhana ini:

Dengan menuliskan informasi mengenai kejadian kebakaran hutan, bagaimana penanggulangan kebakaran hutan, antisipasi kebakaran hutan dan lahan, dan lain sebagainya agar lebih banyak dibaca oleh masyarakat

Kita juga bisa melakukan program donasi, di mana donasi tersebut akan disalurkan untuk masyarakat yang dekat dengan lokasi kejadian. Bisa untuk membuat sekat-sekat pelindung, jika tiba-tiba terjadi kebakaran mereka tidak akan terkena risiko yang lebih besar

Sebisa mungkin untuk menghindari atau mengurangi pemakaian produk dari perusahaan yang melakukan pembakaran hutan dan lahan. Lebih baik mendukung perusahaan yang produknya tidak melakukan pembakaran hutan dan justru menggalakan donasi terhadap pemadaman kebakaran hutan dan lahan. Biasanya nih ada Eco Label yang sudah terverifikasi, perusahaan mana aja sih yang aman? Cek di sini: <https://auriga.or.id/>.

Demikian beberapa pembahasan yang saya ikuti bersama Tim Auriga dan

#EcoBloggerSquad, semoga bermanfaat ya. Mampir juga ke instagram @auriga_id ya untuk mendapatkan update terbaru.

Jangan sampai hutan yang selama ini menjadi rumah bagi kehidupan manusia, justru menjadi punah! Salam.

Shafira Adlina

Menguak Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia

Tangan mungil anak sulungku membawa buku cerita berjudul “Rainforest Explorers” ke tas sekolah Taman Kanak-Kanaknya yang berwarna kuning. Saya bertanya padanya kenapa buku itu dibawa ke sekolah, apakah ada tugas membawa buku cerita atau bagaimana. Ternyata tidak. Hanya ingin bawa saja untuk dibaca di sekolah.

Lebih dari satu minggu ketertarikannya pada alam dan satwa-satwa hutan sedang membuncah. Ada beberapa buku cerita baru yang digemarinya, buku ini saya dapatkan belajar bersama ecobloggersquad dan hutaniid yang memberi hadiah buku bacaan tentang hutan.

Anak laki-laki yang di bulan Agustus akan menginjak umur 7 tahun itu bertanya saat kami sedang membaca berita kebakaran hutan, dan ia tak sengaja melihat polisi hutan yang berupaya memadam kebakaran tersebut.

“Kenapa hutannya dibakar Mah?”

“Hutannya dipakai untuk berkebun, jadi dibakar biar cepat rata. Ada juga yang dibuka untuk perumahan, ada juga karena cuaca dan sebagainya.”

“Kok bisa sih Mah, orang ngebakarin hutan? Kan kasian hewan-hewannya.”

.....

Bukan rahasia lagi bahwa hutan hujan tropis Indonesia termasuk yang terluas. Jika diurutkan, hutan tropis Indonesia menempati urutan ketiga setelah Brazil dan Republik Demokrasi Kongo (dulunya Zaire). Hutan-hutan ini jelas yang membuat ekologi Indonesia memiliki kekayaan hayati yang unik. Indonesia sebagai habitat beragam flora dan fauna memiliki fungsi menjaga keseimbangan lingkungan, membantu penyerapan karbon (paru-paru dunia) dan memberikan pengaruh iklim mikro bagi sekitar.

Kebakaran Hutan dan Lahan Indonesia

Bukan lagu baru juga kita mendengar kebakaran hutan dan lahan di Indonesia. Setiap tahunnya pasti kita mendengar berita kebakaran hutan dan lahan di Indonesia.

Berdasarkan data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) melaporkan pada tahun 2019 lalu, seluas 1,6 juta hektar hutan/lahan di Indonesia terbakar. Atau lebih dari setengah luas provinsi Jawa Barat.

Peristiwa kebakaran hutan juga menjadi agenda tahunan Indonesia, karena banyaknya potensi titik api dan letak geografis Indonesia yang berada pada khatulistiwa. Saya teringat dengan salah satu teman yang kukenal dan merantau di Riau. Lebih dari 7 tahun di sana ia belajar bahwa kabut asap akibat kebakaran

hutan menjadi acara tahunan, bahkan bisa menjadi lebih sering frekuensinya. Jika kita di sini memakai masker saat pandemi, ia dan warga Riau sudah terbiasa sebelum adanya pandemi.

Kebakaran atau Pembakaran Hutan/Lahan?

Kebakaran hutan adalah suatu kejadian dimana api melahap bahan bakar bervegetasi, yang terjadi di dalam kawasan hutan dan menjalar secara bebas dan tidak terkendali. Istilah kebakaran dan pembakaran terkadang salah ditafsirkan.

Sederhananya, kebakaran identik dengan kejadian tidak disengaja, sedangkan pembakaran adalah kejadian yang sengaja diinginkan. Data yang diberikan Auriga Nusantara sepanjang tahun kebakaran berulang jauh lebih banyak daripada kebakaran baru.

Kebakaran hutan merupakan pembakaran yang penjalaran apinya bebas serta mengkonsumsi bahan bakar alam dari hutan (serasah, rumput, ranting dan cabang)-Saharjo (2003).

Kebakaran hutan yang terjadi di Indonesia sering digeneralisir sebagai kebakaran hutan alami, padahal sebagian besar merupakan pembakaran yang sengaja dilakukan oleh kesalahan manusia. Banyak pembakaran yang sengaja dilakukan untuk menyiapkan lahan tapi menjadi tidak terkendali, atau terjadi kelalaian, baik oleh peladang berpindah atau pelaku bisnis kehutanan atau perkebunan. Hanya sedikit jumlah kebakaran hutan yang terjadi karena alamiah, seperti petir, larva gunung api, atau gesekan kayu (Panji, 2014).

Dilansir dari Earth Eclipse, sebesar 90 persen kebakaran disebabkan oleh ulah manusia dan sisanya sebab alamiah.

Dampak Kebakaran Hutan dan Lahan

#1. Kerugian Ekonomis

Dampak kebakaran yang pasti akan dirasakan kita adalah kerugian ekonomis yaitu hilangnya manfaat dari potensi hutan. Sederhananya mulai dari sumber kebutuhan bahan bangunan seperti kayu, bahan makanan dan obat-obatan serta protein hewani juga rekreasi pasti berkurang.

#2. Kerugian Ekologis

Kerugian berikutnya adalah kerugian ekologis yaitu berkurangnya luas wilayah hutan.

Secara langsung saat kebakaran hutan berdampak pada hilangnya vegetasi flora dan fauna hutan. Tentu saja ini langsung mengganggu ekologi sekitar.

Kebakaran juga mengakibatkan musnahnya bahan baku industri berupa kayu dan nonkayu, mencemari udara dengan asapnya, serta mengakibatkan lahan kritis akibat terbakar karena terjadi kerusakan secara kimia, fisika dan biologi. sehingga udara bersih yang dihasilkan vegetasi hutan akan hilang serta hilangnya fungsi hutan sebagai pengatur tata air dan pencegah terjadinya erosi.

#3. Kerugian Kesehatan

Kebakaran hutan menghasilkan gas CO₂, CO, CH₄, N₂, NH₃, N₂O, dan NO. Selain berakibat buruk pada pernafasan, gas-gas ini juga menambah jumlah gas rumah kaca yang mengarah pada terjadinya perubahan iklim serta memicu turunnya hujan asam.

Saat pemaparan di virtual meeting bersama Auriga Nusantara, Ka Cecil menjelaskan bahwa 24 orang meninggal dunia, 600.000 jiwa terjangkit ISPA (Kebakaran 2015). Selain itu ada 6025 warga menderita ISPA, sejumlah

bayi menderita batuk, flu, sesak nafas bahkan muntah.

#4. Kerugian Pendidikan

Tidak pernah terbayang kan dari kebakaran hutan bisa menjalar ke sektor pendidikan. Auriga menjelaskan juga ada 1,5 juta peserta didik mengalami ketertinggalan pelajaran di kebakaran tahun 2015. Lebih dari 46.000 sekolah memiliki kualitas udara buruk (UNICEF, kebakaran 2019).

Bagaimana dampak kebakaran hutan dan lahan secara global?

Dampak global dari kebakaran hutan dan lahan yang pasti langsung dirasakan adalah pencemaran udara dari asap yang ditimbulkan mengakibatkan gangguan pernapasan dan mengganggu aktivitas sehari-hari.

Dampak kebakaran hutan juga telah mempengaruhi hubungan antarnegara. Polusi udara yang dihasilkan dari kebakaran di Sumatera dua tahun ke belakang telah mengundang protes dari negara-negara tetangga.

Peristiwa kebakaran hutan yang terjadi di negeri kita ini juga ternyata mengirim asap ke negara tetangga seperti Malaysia, Singapura, dan Brunei Darussalam serta mengancam terganggunya hubungan transportasi udara antar negara pada tahun 1997 - 1998 dan 2002 - 2005.

Pemerintah kita sempat meminta maaf kepada mereka atas kiriman asap tersebut, namun hal ini justru mengundang protes yang menganggap perbuatan itu seolah merendahkan harga diri bangsa. Padahal kalau dipikir selama ini udara yang mereka hirup juga merupakan hasil dari keberadaan hutan Indonesia. Ya seharusnya negara-negara tetangga juga bisa membantu

investasi untuk restorasi hutan agar mereka bisa mendapat pasokan udara segar kembali.

Tujuan Semu Pembakaran Hutan

Industri dan masyarakat menganggap pembakaran hutan adalah cara yang cepat dan hemat dalam menyiapkan lahan dan keperluan lainnya.

Hanya saja pembakaran ini lebih banyaaak.

menimbulkan efek negatifnya dibanding yang diperkirakan. Seperti yang dijelaskan di atas, dampak negatif dari kebakaran hutan sangatlah banyak dari sisi kesehatan, ekologi hingga pendidikan. Untuk mengurangi risiko ini daripada melakukan pembakaran sebaiknya melakukan penebangan secara langsung, baik dengan teknik manual maupun menggunakan alat berat.

Sebetulnya kebakaran hutan terjadi dengan benar, tentu ada beberapa dampak positif yang ada. Dampak positif tersebut adalah memusnahkan hama dan penyakit, meningkatkan kesuburan tanah, mengurangi potensi 'bahan bakar', dan meningkatkan kandungan fosfor dalam tanah. Namun yang sering terjadi adalah api menjalar tidak terkendali sehingga justru menghasilkan kerugian yang besar.



satgas karhutla (mongabay.com)

Pencegahan dan Penanganan Kebakaran Hutan dan Lahan

Upaya pencegahan kebakaran disebutkan dalam PP No. 45 tahun 2004 mengenai perlindungan hutan. Di pasal 20 tersebut tertera, "Untuk mencegah dan membatasi kerusakan hutan, dilakukan pengendalian, pencegahan, pemadaman, dan penanganan pasca kebakaran".

Pencegahan kebakaran dilakukan dengan pengurangan bahan bakar (Hazard Reduction), yaitu mengurangi kemudahan bahan bakar untuk menyala, dan pengurangan sumber api (Risk Reduction), yaitu mengurangi kemungkinan penggunaan api untuk menimbulkan kebakaran.

Kegiatan pencegahan kebakaran dapat dimulai dengan pelaksanaan 3E: Education, Enforcement, dan Engineering.

- Edukasi berupa kegiatan untuk memberikan kesadaran pada masyarakat bahwa kebakaran hutan merupakan ancaman yang serius bagi kehidupan.
- Enforcement Dapat dilakukan dengan pelaksanaan undang-undang dan kebijakan pemerintah. Sayangnya, sistem hukum dan kebijakan yang ada masih sangat lemah. Perizinan pembukaan wilayah dan pengalihfungsian hutan di Indonesia tergolong mudah.
- Terakhir, aspek Engineering merupakan upaya pencegahan dan pemadaman kebakaran dan penerapan teknologi. Teknologi yang sampai saat ini sudah diterapkan adalah pesawat pemadam dan rekayasa cuaca dengan formulasi garam untuk memindahkan hujan. Juga membuat parit atau alur supaya kebakaran tidak menyebar, serta menanam dengan jenis yang lebih dari satu dan memberi jarak antar

tanaman supaya kebakaran tidak mudah meluas.

Kementerian lingkungan hidup dan kehutanan mempunyai komitmen untuk kembali melakukan rehabilitasi pada lahan-lahan terdegradasi maupun pasca terjadi kebakaran. Sejak sekitar tahun 2014 salah satunya dengan program penanaman sejuta pohon.

Program penanaman ini memang benar berjalan dan telah memenuhi target penanaman, tapi jumlah pohon yang terpelihara sampai sekarang belum dapat dipastikan secara detail.

Bahkan sampai 2021, beritanya masih banyak bibit-bibit pohon dibagikan di desa-desa di daerah pegunungan, meskipun realisasi di lapangan tidak semulus itu. Aspek pemantauan untuk pemeliharaan masih kurang dalam program ini. Selain itu, hutan sejatinya merupakan kumpulan pohon-pohon. Kalau pohon-pohonnya tidak berkumpul, bagaimana bisa menjadi hutan?

Indonesia sebenarnya memiliki polisi hutan, organisasi tim pemadaman kebakaran Untuk menjaga kelestarian hutan. Nama kesatuannya adalah tim Manggala Agni yang dibentuk 13 september 2002.

Belum lagi, tantangan bahwa kebakaran hutan tergolong kasus yang sulit diselidiki. Tinggal menyulut api dengan korek, lalu api melahap segalanya tanpa meninggalkan barang bukti. Meskipun sulit, bukan berarti tidak bisa ya. Pada kebakaran terakhir di Riau misalnya, kepolisian daerah telah menangkap 40 orang tersangka pelaku pembakar dan satu perusahaan telah menjadi tersangka, wow.

Hal-hal yang bisa kita lakukan untuk mengurangi kerugian akibat kebakaran hutan antara lain menambahkan keragaman jenis tanaman di suatu area. Selain itu kita juga

dapat turun tangan melakukan penghijauan, terutama pada lahan-lahan kritis yang perlu direboisasi.

Langkah-langkah peduli lingkungan lain juga secara tidak langsung membantu melindungi hutan kita, karena usaha tersebut berpengaruh pada berkurangnya efek pemanasan global yang menaikkan suhu bumi sehingga menjadi potensi panas untuk kebakaran hutan. Mengurangi pembakaran sampah, tidak membuang sampah sembarangan, serta menggunakan kertas bekas atau daur ulang. Mengurangi pemakaian plastik dan wadah sekali pakai.

Mari hidup hemat energi dari sekarang, lakukan langkah konkrit dari diri sendiri seperti menghemat penggunaan bahan bakar, menyetel pendingin ruangan pada suhu optimum (25°C), mematikan peralatan listrik jika tidak digunakan. Terakhir, kalau kalian blogger ataupun pembuat konten dimanapun, yuk kita suarakan tentang kebakaran hutan dan menjaga lingkungan ini.

Penutup

Sekitar 50 tahun yang lalu, tidak ada yang membayangkan bahwa kita harus mengeluarkan uang untuk membeli air minum. Jika tidak ada upaya yang

sungguh-sungguh untuk menekan angka deforestasi hutan Indonesia, mungkin 40-50 yang akan datang kita pun harus membayar untuk oksigen yang kita hirup.

Mari KITA JAGA hutan KITA untuk KITA!



Sumber referensi :

- *Virtual meeting #EcobloggerSquad bersama Auriga Nusantara “Fakta Kebakaran Hutan dan Lahan Indonesia”*
- *Catatan Diskusi Klub Energi dan Lingkungan “Kebakaran Hutan” oleh : Arya Panji Wicaksono -2016*



MASYARAKAT ADAT

Afifah Faizah

Mengenal Urgensi Menjaga Masyarakat Adat yang Kaya Tradisi dan Budaya



Halo teman-teman, apa kabar? Semoga selalu diberikan kesehatan ya! Di bulan Agustus ini merupakan momen yang sakral dan ditunggu-tunggu bagi kita sebagai masyarakat Indonesia, sebab di bulan inilah negara kita bisa memperoleh kemerdekaan di tanggal 17 Agustus. Namun ternyata bukan hanya momen kemerdekaan saja loh, di bulan Agustus juga ada hari internasional masyarakat adat sedunia yang diperingati setiap tanggal 9 Agustus. Mengapa peringatan ini penting bagi kita? Karena seperti yang kita tahu bahwa Indonesia kaya akan suku dan budaya. Masyarakat adat sebagai komponen pembentuk Indonesia dan cermin keberagaman yang memiliki beragam karakter yang membuatnya unik dan juga memiliki peranan yang penting. Masyarakat adat yang tersebar di seluruh penjuru

Indonesia berjumlah jutaan jiwa. Nah, hari internasional masyarakat adat sedunia diperingati sebagai momentum untuk merefleksikan peran pentingnya mereka, meningkatkan kesadaran, dan melindungi hak-hak masyarakat adat itu sendiri. Nah bertepatan dengan itu, pada tanggal 12 Agustus 2022 kemarin, aku mengikuti online gathering #EcoBloggerSquad yang bertemakan #IndonesiaBikinBangga Masyarakat Adat yang Kaya Tradisi dan Budaya dengan pembicara kak Mina Setra dari AMAN (Aliansi Masyarakat Adat Nusantara) selaku Deputi IV Sekjen AMAN Urusan Sosial dan Budaya. Menarik sekali bukan tema online gathering bulan ini! Oleh karena itu, di artikel ini aku akan membahas tentang mengenal masyarakat adat, peran pentingnya, dan urgensi untuk menjaga masyarakat adat. Simak tulisanku sampai habis ya 😊

Siapa Masyarakat Adat Itu?

Seperti kata pepatah “tak kenal maka tak sayang” jadi alangkah baiknya kita kenalan dulu yuk sama masyarakat adat. Siapa sih masyarakat adat itu? Melansir dari situs web AMAN masyarakat adat adalah kelompok masyarakat yang memiliki sejarah asal-usul dan menempati wilayah adat secara turun-temurun. Masyarakat Adat memiliki kedaulatan atas tanah dan kekayaan alam, kehidupan sosial-budaya yang diatur oleh

hukum adat, dan lembaga adat yang mempertahankan keberlanjutan kehidupan Masyarakat Adat sebagai komunitas adat. Apa bedanya dengan suku? Sebenarnya suku sendiri merupakan bagian dari masyarakat adat. Adapun perbedaan masyarakat adat dengan masyarakat lainnya dapat dilihat dari empat parameter, yaitu identitas budaya, sistem nilai dan pengetahuan, wilayah adat, hukum adat dan kelembagaan adat. Dengan begitu, bisa kita dapatkan bahwa masyarakat adat memiliki karakteristik tersendiri seperti berikut ini:

1. Terdapat wilayah adat yang mengikat mereka: Wilayah adat ini merupakan ruang hidup mereka baik berupa tanah, hutan, lautan, sumber daya alam, dan sejenisnya.
2. Memiliki sejarah dan asal-usul
3. Memiliki hukum adat dan kelembagaan adat: terdapat hukum adat yang berlaku, ada hukum turun temurun, ada perangkat adat yang mengatur keseharian, ada aturan yang ditetapkan bersama.
4. Terdapat hubungan yang kuat antara masyarakat adat dan alamnya

Apa Saja Peran Penting Mereka?

Setelah mengenal siapa itu masyarakat adat, maka selanjutnya kita akan mengetahui bagaimana dan apa saja sih peran penting mereka.

Peranan yang signifikan dari masyarakat adat adalah sebagai penjaga bumi dan pelestari hutan. Hal ini sangat penting bagi kondisi bumi yang sedang berperang melawan perubahan iklim yang sedang terjadi. Mereka menjaga hutan dan alam dengan cara tidak mengeksploitasinya, menjaga dan memikirkan kelangsungan anak cucu, serta mengelolanya secara bijaksana. Sebagai

contoh, Suku Dayak Iban Sungai Utik yang menyebut hutan sebagai ibu kehidupan. Mereka memiliki aturan adat dalam mengelola dan menjaga kelestarian hutan. Hal ini karena bagi masyarakat adat Dayak Iban, hutan merupakan mandat leluhur yang harus dijaga kelestariannya sehingga komitmen ini terus mereka jalani. Bagi masyarakat adat, hutan adalah supermarket karena segala kebutuhan hidup bisa ditemukan di hutan. Dari mulai tanaman yang bisa dimakan, yang bisa dijadikan obat, daun-daunan yang bisa dijadikan sabun, hingga bahan olahan kerajinan tangan. Meskipun hutan adalah segalanya bagi masyarakat adat, mereka juga mempunyai aturan dalam memperlakukan hutan. Misalnya, mereka hanya mengambil seperlunya saja kebutuhan di hutan, mereka tetap menjaga agar hewan atau tumbuhan langka tetap lestari, menangkap hewan dengan tidak membahayakan atau merusak lingkungan. Hal ini akan selalu mereka pegang agar kelestarian hutan tetap terjaga.

Hal Membanggakan dari Masyarakat adat yang perlu kita tahu dan lestarikan

Ada banyak hal tentang masyarakat adat yang perlu kita tahu dan lestarikan. Salah satunya yang perlu kita tahu adalah masyarakat adat merupakan seniman sejati. Hal ini karena banyak sekali karya seni yang mereka hasilkan, baik berupa musik, sastra, kerajinan tangan, fashion, makanan, dan masih banyak lagi. Sebagai contoh, masyarakat adat Dayak Iban Sungai Utik yang memanfaatkan komoditas hutan menjadi kerajinan tangan berupa anyaman, gelang dari rotan, dan kain tenun dengan motif dan corak unik. Kemudian masyarakat adat Sintang di Kalimantan Barat, yang membuat kain tenun dengan motif yang unik juga.



Masyarakat adat di Jambi mengolah buah karben menjadi selai yang rasanya enak dan unik dinikmati. Kita juga bisa mendukung masyarakat adat dengan cara membeli dan mempromosikan produk-produk yang keren-keren tersebut hasil buatan tangan masyarakat adat agar mereka bisa menghasilkan manfaat secara ekonomi dan produksinya tetap lestari.

Ancaman Apa yang Mereka Hadapi?

Selain masyarakat adat mempunyai peranan penting dalam menjaga hutan, ternyata mereka juga memiliki beragam ancaman yang dihadapi baik dari faktor internal maupun eksternal. Ancaman dari internal yang masyarakat adat hadapi berupa transmisi pengetahuan, peran perempuan masyarakat adat dalam mengambil keputusan, konflik internal, dan sejenisnya.

Adapun ancaman eksternal yang masyarakat adat hadapi adalah perampasan wilayah adat oleh oknum tertentu, penebangan hutan, alih

fungsi lahan, perusakan lingkungan, perampasan wilayah adat, dan hutan adat.

Melihat peran penting dari masyarakat adat dan ancaman yang mereka hadapi, maka sudah seharusnya mereka memiliki hukum yang dapat melindungi mereka. Masyarakat adat memiliki hak untuk dilindungi. Dalam hal ini, komunitas masyarakat adat sudah berjuang selama puluhan tahun untuk mendapatkan pengakuan atas hak mereka melalui Rancangan Undang-Undang Masyarakat Adat. Namun sayangnya hingga saat ini RUU Masyarakat Adat belum juga disahkan, padahal sudah ada di tangan DPR. Dengan adanya Undang-Undang Masyarakat Adat, maka keberadaan dan hak mereka bisa terjamin dan terlindungi. Dengan begitu, urgensi pengesahan RUU Masyarakat Adat menjadi penting karena selama ini masyarakat adat kerap kali mengalami kekerasan, ketidakadilan, dan konflik. Dengan disahkannya RUU Masyarakat Adat, maka mereka akan terlindungi secara hukum dan tentu saja peran mereka sebagai penjaga hutan akan semakin tersahkan sehingga lingkungan hidup akan terjaga dengan baik dan lestari.

Nah itu dia beberapa hal yang bisa kita pelajari tentang masyarakat adat, semoga semakin menambah dan mengenal masyarakat adat yang kaya tradisi dan budayanya. Jangan lupa juga untuk berkontribusi menyebarkan narasi akan pentingnya menjaga masyarakat adat dengan Undang-Undang. Semoga masyarakat adat bisa diakui haknya dan semakin terjamin oleh konstitusi.

Masyarakat Adat Sebagai Pemangku Hukum Adat, Pewaris tradisi, dan Penjaga Bumi

Perempuan itu kerap disapa Butet Manurung, nama aslinya Saur Marlina Manurung. Perempuan kelahiran 21 Februari 1972 tersebut merupakan aktivis sosial, antropolog, sekaligus pendiri Sokola Rimba. Sokola Rimba adalah sekolah rintisan yang ditujukan bagi anak-anak Orang Rimba atau bisa juga dikenal sebagai Suku Kubu yang tinggal di pedalaman Jambi. Konsep sekolahnya adalah memberikan pendidikan dan pengetahuan bagi masyarakat adat. Kini Sokola Rimba telah bertransformasi menjadi Sokola Institute yang telah memberikan manfaat kepada lebih dari 15.000 masyarakat adat. Bisa dikatakan Sokola Institute menjadi lembaga pelopor yang membidani pendidikan untuk masyarakat adat.



Sokola Rimba, anak-anak Orang Rimba, dan Butet Manurung (Sumber: Trivia.ID)

Tidak seperti kurikulum pada umumnya di mana kita belajar di ruang-ruang kelas (catatan: sebelum pandemi menyerang), di Sokola Alam ruang kelasnya adalah hutan dan

alam. Di mana, di sana anak-anak dari masyarakat adat belajar membaca, menulis, dan menghitung.

Kenapa Butet Bersikukuh ingin menghadirkan pendidikan bagi anak-anak dari komunitas adat di pedalaman? Di sebuah acara dengan beliau sebagai narasumbernya (Inspirato), Butet mengatakan begini, “Bukan anak yang harus menyesuaikan sistem pendidikan yang ada, namun sistem pendidikanlah yang harus menyesuaikan dengan keadaan anak-anak mereka.” Butet juga ingin menghadirkan pendidikan tidak hanya untuk anak laki-laki, tetapi juga anak perempuan karena pada awalnya pendidikan untuk anak perempuan adalah tabu. Bahkan niat awal membawa misi pendidikan dan pengajaran ini sempat ditolak karena Orang Rimba berpikir pendidikan adalah kejahatan yang berbahaya dan bisa mencelakai mereka.

Mirisnya adalah dengan keadaan yang miskin literasi dan numerasi, masyarakat adat mudah tertipu dan terpedaya oleh orang asing yang berniat merampas tanah mereka. Inilah yang menjadikan Butet terketuk hatinya untuk memberikan pendidikan yang sesuai dengan anak-anak Orang Rimba. Takjub sekali saya dengan Butet Manurung, bahkan dari pertama kali saya membaca kisahnya yang dituang dalam buku SOKOLA RIMBA dengan ketebalan lebih dari 300 halaman.

Setiap tahun kerap terjadi sengketa lahan atau konflik agraria yang melibatkan masyarakat adat. Menurut Sandayati Moniaga selaku Komisioner Pengkajian dan Penelitian Komnas HAM, sengketa ini terjadi karena beberapa hal seperti tidak adanya pengakuan wilayah dari negara, administrasi yang menyulitkan, serta penanganan konflik yang terkesan tidak serius. Maka dari itu, saya pikir penting bagi kita untuk mendukung Undang-undang Masyarakat Hukum Adat agar segera terealisasi. Undang-undang ini nanti memberikan payung hukum sekaligus perlindungan yang jelas bagi masyarakat adat yang rentan terdampak konflik sosial dan ekonomi.

Beberapa waktu lalu saya mengikuti virtual gathering yang diadakan oleh Blogger Perempuan, #EcobloggerSquad, dan AMAN (Aliansi Masyarakat Adat Nusantara). Narasumber dalam virtual gathering tersebut adalah Mina Setra (Deputi IV Sekjen AMAN Urusan Sosial dan Budaya). Bu Mina yang merupakan orang Dayak Kompang Kalimantan Barat ini menuturkan banyak hal mengenai masyarakat adat, seperti tantangan yang dihadapi hingga kreativitas dan produktivitas mereka dalam menciptakan seni kerajinan serta keanekaragaman hasil bumi.

"Dari hasil penelitian ternyata Orang Dayak Iban telah menciptakan 64 jenis padi lokal." begitu celotehnya ringan.

Tak hanya itu, menurut Bu Mina, sebagian dari orang yang berada di komunitas adat memiliki pengetahuan yang terstruktur mengenai seni dan kerajinan, misalnya pada tenun ikat. Jahitannya rapi dan polanya simetris, semuanya diwariskan dari generasi ke generasi. Masyarakat adat menurunkan kemampuannya kepada anak dan cucunya, mereka benar-benar pewaris tradisi dan budaya.

Berikut contoh kreativitas dan produktivitas yang saya ambil tangkapan layar dari virtual gathering tersebut.



Dari tadi bicara mengenai masyarakat adat dulu. Sebenarnya apa sih masyarakat adat itu? Menurut AMAN, masyarakat adat (indigenous people) adalah sekelompok orang yang secara turun-temurun menempati wilayah adat, memiliki kedaulatan atas tanah, kekayaan alam, relasi sosial budaya, dan seperangkat aturan yang tunduk pada hukum adat. Jadi kenapa disebut masyarakat adat karena memiliki unsur-unsur seperti: ada wilayah adat yang mengikat, ada hukum adat yang berisi seperangkat aturan baik tertulis maupun tidak tertulis, ada spiritual dan traditional knowledge yang unik.

Hukum adat di Indonesia berbeda-beda, karena setiap wilayah adat satu berbeda dengan lainnya. Saya ambil contoh hukum adat Awig-Awig di Desa Pakraman Bali mencakup Mangaksama (minta maaf), Dedosan (denda uang), Kerampang (penyitaan harta benda), Kasepekang (tidak diajak berbicara dalam kurun waktu tertentu), Keselong (diusir dari desanya), Upacara Prayascita (upacara bersih desa).

Bu Mina menambahkan bahwasanya hukum adat hadir bukan untuk menghakimi, tetapi ia ada untuk menjaga keseimbangan antara manusia dengan alam. Masyarakat adat dapat

dianggap sebagai penjaga bumi. Hutan diibaratkan supermarket alam dan masyarakat adat mengambil apa-apa dari alam sesuai kebutuhannya. Tidak serakah. Karena masyarakat adat berpikir tidak hanya mengonsumsi untuk hari ini, tetapi juga bagaimana generasi selanjutnya juga ikut menikmati. Selain itu, bagaimana menjaga bumi agar tetap lestari.

Jadi dapat disimpulkan keberadaan masyarakat adat, hukum adat serta seperangkat hal yang ada di dalamnya menjadi bukti betapa kayanya keragaman di Indonesia. Jika tak ada pendekatan terhadap masyarakat adat seperti yang dilakukan oleh Butet Manurung di awal, masyarakat adat

seperti Orang Rimba di Jambi menjadi mudah dimanipulasi dan tanahnya dirampas oleh pihak-pihak yang tak bertanggungjawab. Menjadikan hal ini sebagai mata rantai konflik yang tak berkesudahan. Penting sekali perlindungan hak-hak masyarakat adat yang rentan terhadap konflik agraria. Maka dari itu perlu payung hukum dan itu terus diupayakan dalam Undang-undang Perlindungan Masyarakat Adat.

Sebagai pungkasan dukung terus masyarakat adat sebagai pemangku hukum adat, pewaris tradisi, sekaligus penjaga bumi ini. Karena kalau bukan kita yang mendukung, lantas siapa lagi?

Pengertian, Peran, dan Tradisi Masyarakat Adat di Indonesia

Tidak ada definisi khusus tentang masyarakat adat karena keberagaman budaya dan sejarah yang dimiliki membuat masyarakat adat sulit untuk didefinisikan.

Masyarakat Adat di Indonesia

Halo Lawareaders, kemarin aku sudah menulis blog tentang fakta menarik hutan Indonesia dan kali ini aku mau menulis blog tentang masyarakat adat. Menurut PBB, jumlah masyarakat adat secara global yang tinggal di 90 negara di seluruh dunia diperkirakan mencapai lebih dari 476 juta orang. Jumlah masyarakat adat tersebut mencapai 6,2% dari populasi dunia.

Lawareaders adalah nama panggilan untuk pembaca situs Kamelawar.

Mungkin kalian akan bertanya-tanya. Siapa sih masyarakat adat itu? Sebenarnya, tidak ada definisi khusus tentang masyarakat adat karena keberagaman budaya dan sejarah yang dimilikinya membuat masyarakat adat sulit untuk didefinisikan. Namun, ada yang namanya definisi kerja.

Pengertian Masyarakat Adat

Kalo di Indonesia, menurut Asosiasi Masyarakat Adat Nasional (AMAN), definisi kerja masyarakat adat adalah suatu komunitas yang memiliki wilayah adat yang mengikat mereka dan mereka terikat dengan wilayah adat itu, memiliki hukum adat yang secara turun menurun mereka sepakati dan patuhi, memiliki perangkat adat seperti

penegak hukum, tetua, atau yang lainnya sesuai bahasanya masing-masing, dan yang terakhir memiliki spiritual atau hubungan yang kuat antara masyarakat adat dengan alamnya.

Menurut masyarakat adat, tujuan adanya hukum adat sebenarnya tidak untuk menghukum seseorang yang melakukan kesalahan, namun untuk mengembalikan keseimbangan. Jadi, ketika seseorang melakukan kesalahan di kampung, itu sama dengan dia merusak keseimbangan di daerah itu, sehingga keseimbangan itu harus dikembalikan. Makanya, setiap ada denda adat yang dijatuhkan, pasti disertai dengan ritual adat.

Menurut UU tentang Masyarakat Adat, masyarakat adat adalah sekelompok orang yang hidup secara turun temurun di wilayah geografis tertentu, memiliki asal usul leluhur dan/atau kesamaan tempat tinggal, identitas budaya, hukum adat, hubungan yang kuat dengan tanah dan lingkungan hidup, serta sistem nilai yang menentukan pranata ekonomi, politik, sosial, budaya, dan hukum.

Sebelum kita lanjut pembahasan tentang masyarakat adat, mungkin kalian juga akan bertanya-tanya. Apa sih bedanya masyarakat adat dan suku? Nah, sebenarnya suku adalah bagian dari masyarakat adat. Di Indonesia sendiri ada suku dayak, melayu, batak, sunda dan lain-lain. Semua dari suku tersebut merupakan masyarakat adat juga.

Oke, sudah clear, kan? Mari kita lanjutkan pembahasan mengenai masyarakat adat. Pada pembahasan kali ini, aku akan membahas tentang peran, hasil produk, tradisi, dan masih banyak lagi. Untuk itu, jika Lawareaders penasaran, pastikan mengikuti pembahasan ini sampai habis.

Peran Masyarakat Adat Bagi Indonesia

1. Seniman Penghasil Kerajinan Tradisional Indonesia

Ada begitu banyak masyarakat ada yang bisa disebut sebagai seniman sejati asli Indonesia. Aku akan ambil salah satu contohnya yaitu suku Dayak Iban di Sungai Uti, Kalimantan Barat.

Kehidupan masyarakat adat disini masih bergantung kepada alam. Mereka masih tinggal di rumah panjang. Mereka juga menenun dan menghasilkan kerajinan tangan yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari.



kerajinan tangan suku dayak

Coba kalian bayangkan, mereka menenun tanpa mendesain di kertas terlebih dahulu tapi semuanya hanya bermodal kepala saja dan mereka mampu menghasilkan tenunan yang bermotif seperti gambar di atas. Wah, masyarakat adat adalah seniman sejati.

2. Penjaga Biodiversitas Indonesia

Keanekaragaman Hayati (biodiversitas) adalah keseluruhan keanekaragaman makhluk yang diperlihatkan suatu daerah

mulai dari keanekaragaman genetika, jenis, dan ekosistemnya.

“80% biodiversity dunia itu diamankan di tangan masyarakat adat, itu berdasarkan data dari PBB” Ucap Mina Setra, Deputi IV Sekjen AMAN Urusan Sosial dan Budaya.

Jadi, bisa kita bayangkan jika masyarakat adat tidak ada, siapa yang akan menjaga alam di dunia saat ini? Dimana kondisi saat ini bisa dibayangkan cukup mengerikan, karena jika langkah sedikit, orang yang serakah akan menyibukkan diri.

3. Penjaga Budaya Indonesia

Semua orang juga tahu bahwa gaya hidup masyarakat adat masih berpedoman pada adat istiadat, oleh karena itu melestarikan budaya menjadi aspek penting dalam kehidupan mereka. Disaat budaya asing semakin gencar merasuki jiwa masyarakat Indonesia saat ini, pemerintah harusnya membutuhkan masyarakat adat sebagai penjaga budaya agar tidak hilang.

Tradisi Masyarakat Adat di Indonesia

Dalam kehidupan masyarakat adat, biasanya terdapat tradisi khusus yang berbeda-beda setiap daerahnya. Karena di Indonesia sendiri memiliki masyarakat adat yang beragam perbedaannya, maka aku hanya menulis beberapa dari mereka saja. Penasaran? Yuk simak

1. Tradisi Potong Jari - Papua



potong jari suku dani iki palek

Tradisi potong jari ini biasa disebut dengan istilah *iki palek*. Terdengar sangat mengerikan, tradisi potong jari merupakan peninggalan oleh suku Dani. Menariknya, orang-orang disana mengartikan tradisi ini sebagai tanda kerukunan, persatuan, dan kekuatan dalam diri manusia ataupun sebuah keluarga.

Jari yang terpotong adalah ungkapan rasa sedih karena kehilangan anggota keluarga. Jika salah satu anggota keluarga tidak ada, maka akan terasa ada yang kurang. Seperti tangan, jika satu jari saja yang hilang, maka tangan sulit bekerja dengan maksimal.

Selain mengungkapkan kesedihan yang mendalam, mereka juga meyakini tradisi memotong jari sebagai maksud untuk mencegah kembalinya malapetaka di tengah keluarga yang berduka.

2. Gigi Runcing Suku Mentawai - Sumatera Barat

Tak kalah menarik dari sebelumnya, suku Mentawai dari Kepulauan Mentawai, Pulau Siberut, Sumatera Barat juga memiliki tradisi yang sangat unik yaitu gigi runcing.

Hal ini dipercaya sebagai penilaian dari suku Mentawai terhadap wanita yang cantik. Jadi, wanita cantik di suku Mentawai harus memiliki tato, telinga yang panjang, serta gigi yang runcing.

Ngomong-ngomong, apakah kalian tahu bahwa suku Mentawai merupakan suku tertua di Indonesia? Ada penelitian yang menyimpulkan bahwa suku ini sudah ada di kepulauan Mentawai sejak tahun 500 SM. Wah, wajar saja adat istiadat mereka sangat kuat karena tidak berubah dan terpengaruh arus modernisasi sampai saat ini.

3. Lalampah - Jawa Barat

Lalampah merupakan salah satu tradisi yang dimiliki oleh suku Baduy. Suku Baduy merupakan salah satu suku yang ada di Indonesia yang masih memegang adat istiadat leluhurnya. Suku ini berada di kaki pegunungan Kendeng, lebih tepatnya berada di Desa Kanekes, Banten. Masyarakat Suku Baduy disebut dengan nama urang Kanekes (orang Kanekes) oleh mereka sendiri.

Lalampah adalah berjalan tanpa menggunakan alas kaki. Ada yang bilang juga lalampah berarti langkah yang panjang. Lalampah merupakan bentuk urang Kanekes dalam menjaga dan melestarikan alam.

Urang Kanekes sendiri berjalan menyusuri lereng pegunungan untuk beraktivitas tanpa menggunakan alas kaki ataupun kendaraan dalam kesehariannya. Suku Baduy mengungkapkan jika mereka tidak ingin naik kendaraan jika masih kuat untuk berjalan.

Jika dipikir-pikir, untuk mendapatkan bahan bakar sebuah kendaraan, diperlukan aktivitas yang dapat merusak alam. Jadi, penggunaan kendaraan ibaratkan sebuah bentuk eksploitasi tanah dan hutan.

4. Batombe - Sumatera Barat



Terakhir, Batombe merupakan tradisi yang sangat menarik. Batombe adalah sebuah tradisi lisan (seni tradisi) yang berkembang dan dikembangkan oleh komunitas di Nagari Abai (Abai Sangir) Kabupaten Solok Selatan (Refisrul & Rismadona, 2016). Peralnya, tradisi ini dulunya dilakukan ketika membangun rumah gadang. Namun, intinya tradisi ini bertujuan untuk menghibur orang yang bekerja agar bersemangat.

Dikutip dari saribundo.biz, menurut aturannya, kesenian Batombe tidak boleh dipentaskan di sembarang tempat. Walaupun hanya sekedar berbalas pantun, Batombe hanya boleh dilakukan pada saat hajatan resmi saja. Sesuai pepatah adat yang berbunyi “karayia indak satapian, kadarai indak sapacahan” yang artinya "tidak sesuai dengan kegunaan atau yang semestinya", maka sanksi adat juga telah dipersiapkan untuk setiap pelanggaran yang terjadi.

Jadi, itulah beberapa tradisi masyarakat adat di Indonesia. Perlu diketahui, opini yang aku tuangkan dalam pembahasan ini, ada beberapa yang mengambil dari sumber internet. Jadi, aku mohon maaf jika ada perkataan atau opini yang kurang berkenan.

Semoga dengan adanya artikel ini dapat bermanfaat dan memberikan solusi bagi para pembaca. Lawareaders bisa memberikan kritik dan saran di kolom komentar.

Sumber Referensi:

- *Materi online gathering Eco Blogger Squad*
- www.pslh.ugm.ac.id
- www.saribundo.biz
- www.goodnewsfromindonesia.id
- www.repositori.kemdikbud.go.id
- www.chandraputri.wordpress.com
- www.genpi.id

Irene Natalia Komala

Perjuangkan RUU Masyarakat Adat Jaga Hutan Indonesia



Tak terasa, sudah lewat setengah tahun ini kita jalani. Bulan Agustus terasa istimewa karena kita merayakan beberapa hari penting. Selain merayakan Hari Ulang Tahun Republik Indonesia ke-77 tanggal 17 Agustus, kita juga merayakan Hari Hutan Indonesia tanggal 8 Agustus dan Hari Masyarakat Adat Sedunia tanggal 9 Agustus lho!

Rasanya ini momentum yang pas untuk tetap mengobarkan semangat perjuangan di era globalisasi dan modernisasi. Perjuangan kita belum selesai untuk menjaga hutan, memberi dukungan dan mendorong pemerintah mengesahkan Rencana Undang-Undang (RUU) Masyarakat Adat.

Indonesia tak sekadar kaya akan keanekaragaman hayati, tapi juga alam yang mempesona, dan beragam suku, tradisi

budaya yang melekat sebagai identitas. Hal tersebut tentu tak terlepas dari Masyarakat Adat yang menjaga alam dan menjunjung tinggi warisan nilai leluhur. Suku adalah bagian dari masyarakat adat dan Indonesia memiliki banyak sekali suku dari berbagai daerah. Sebut saja ada Suku Dayak, Suku Tengger, Suku Sasak, Suku Osing, Suku Asmat, dan masih banyak lagi!

Masyarakat Adat Jaga Hutan

Masyarakat adat merupakan kelompok masyarakat yang menempati wilayah turun-temurun, memiliki wilayah adat yang mengikat, pengurus adat, dan pastinya ada hukum adat yang berlaku dan dihormati. Hukum adat yang berlaku untuk mengembalikan keseimbangan ekosistem.

Masyarakat adat memiliki hubungan kuat dengan alam. Mereka mengambil secukupnya agar kelak anak cucu masih bisa menikmatinya. Terlebih lagi karena mereka menganggap hutan juga sebagai tempat leluhur yang harus dihormati.



Ciri-ciri Masyarakat Adat

Salah satu Hutan Adat yang ada di Indonesia yaitu Hutan Adat Depati Karo Jaya Tuo yang terletak di Kabupaten Merangin, Desa Rantau Kermas Jambi. Pengelolaan hutan ini berdasarkan Hukum Adat. Masyarakat tidak boleh menebang pohon atau membuka lahan sembarangan. Jika melanggar akan dikenakan hukum adat.

Mereka memiliki Tanah Ajum yang digunakan untuk berkebun untuk meningkatkan perekonomian masyarakat, seperti kebun kopi, kulit manis, kentang, cabe, dan jahe. Selain itu juga ada Tanah Arah yang digunakan untuk pemukiman.

Ini pengalamanku waktu berkunjung ke Kampung Adat Lewokluok dan menggunakan pakaian adatnya. Atasannya disebut Baju Senui dan kain tenun bawahnya disebut Keriot Kinge. Ditenun langsung oleh para perempuan Lewokluok dari serat pohon kapas yang ada di sana. Kinge merupakan sebutan untuk kerang yang ditunen di pakaian itu, melambangkan bintang sebagai petunjuk waktu. Hebatnya masyarakat adat dapat menentukan waktu dari alam semesta.

Pakaiannya berwarna hitam dan merah melambangkan keberanian, karena setiap masyarakat Lewokluok akan berjuang walau sampai mati untuk mempertahankan tanahnya. Begitu dalam filosofi dari pakaian adat Lewokluok. Selain itu, makanan yang tersedia di sana juga diambil dari alam. Masyarakat adat menjaga tanahnya dengan mengelolanya secara arif. Ambil secukupnya dan tidak untuk dieksploitasi. Mereka memiliki hubungan kuat dengan adat, tradisi, dan alam.

Peran Masyarakat Adat

Masyarakat adat mengelola sumber daya alam dengan arif dan bijaksana. Keberadaannya sangat dekat dengan alam, perannya menjadi garda terdepan menjaga hutan. Bahkan mereka rela mengorbankan diri untuk melindungi wilayah adatnya.

Ritual Adat untuk Menjaga Lingkungan

Menurut saya, hebatnya masyarakat adat adalah mereka memiliki kearifan lokal untuk melestarikan alam. Misalnya dengan ritual adat atau festival adat yang dilaksanakan dalam waktu tertentu. Waktu mengikuti Festival Lewetaka di Banda Neira, saya menyaksikan Ritual Kasi Makan Negeri yang dilakukan masyarakat adat. Hal itu dipercaya sebagai ungkapan syukur atas hasil alam yang memenuhi kehidupan dan memohon berkat untuk kelangsungan hidup.

Dalam ritual tersebut, tetua adat membawa tanpa siri yang cara pembuatannya dilakukan berdasarkan adat dan bahan-bahannya juga berasal dari alam. Di Maluku juga mereka mengenal Sasi, yaitu tidak mengambil komoditi sumber daya alam dalam waktu tertentu untuk menjaga kelestarian dan keseimbangannya. Jika kamu pernah mendengar Festival Ulat Sagu di Papua, itu

juga salah satu festival yang dilaksanakan agar eksistensi masyarakat dan hutan tetap terjaga.

Masyarakat Adat Seniman Sejati

Masyarakat Utik yang tinggal di Sungai Panjang Iban masih bergantung dengan alam. Mereka menenun dan menghasilkan produk tenun kain dan tas. Tenun yang dihasilkan berupa motif yang rapi, penuh makna, dari benang per benang tanpa catatan desain. Saya takjub dengan keahlian masyarakat adat yang sangat kreatif. Saya juga pernah melihat sendiri para perempuan menenun Desa Suku Sade di Lombok. Saya mencobanya dan itu sulit!

Perempuan Adat

Peran masyarakat adat juga tak terlepas dari Perempuan Adat yang memiliki peran penting. Para perempuan menjaga ketahanan pangan keluarga, untuk memberi makan dan obat. Termasuk aktivitas berladang yang dilakukan perempuan untuk menghasilkan bahan pangan. Bisa jadi, bahan makanan yang kita olah dan santap sekarang merupakan hasil dari peran perempuan adat. Saat di Hutan Perempuan, perempuan memiliki peran untuk menjaga hutan karena hanya kaum hawa yang bisa masuk ke dalamnya untuk mengambil bahan pangan, seperti kerang, udang, dan kepiting bakau.

Ancaman Masyarakat Adat

Masalah besar Masyarakat Adat kini adalah perampasan wilayah adat. Hutan ditebang untuk eksploitasi. Tanpa ada izin atau musyawarah sebelumnya. Padahal bagi mereka, hutan bagai supermarket yang memenuhi kebutuhan sehari-hari termasuk kebutuhan kita juga lho!

Saat ini contohnya ada pembangunan waduk di Nagekeo, Kabupaten Ngada di Nusa Tenggara Timur. Lokasi pembangunan waduk mengambil tempat pemukiman, perladangan, dan kuburan leluhur mereka. Walaupun sudah diberikan alternatif, namun suara mereka tetap menjadi minoritas.

"Jika wilayah adat habis, maka masyarakat adat juga habis (tidak ada lagi). Tidak bisa lagi hanya memperjuangkan tari-tarian dan musik saja, tanpa memperjuangkan hak atas wilayah masyarakat adat.", Mina Susana Setra, Deputi IV Sekjen Sosial dan Budaya. Aliansi Masyarakat Adat (AMAN).

Tahukah kamu kalau Rencana Undang-Undang (RUU) Masyarakat Adat sudah dicanangkan sejak tahun 2010 tapi sampai sekarang belum disahkan?! Padahal mereka berhak mendapatkan jaminan hukum. Di Negara Asia, Undang-undang tentang Masyarakat Adat sudah ada di Filipina.

Tantangan lain adalah masuknya modernisasi yang terjadi, anak-anak mulai mengenal gadget, dan rasa ketidakpedulian. Maka penting juga untuk memanfaatkan teknologi untuk menyuarakan informasi positif tentang masyarakat adat. Kehidupan mereka akan terancam jika tidak dilindungi. Oleh karena itu, penting untuk mendorong pemerintah segera mengesahkan RUU Masyarakat Adat.

Menyuarakan Dukungan untuk Masyarakat Adat

Gerakan Pulang Kampung diinisiasi oleh anak-anak muda, Barisan Pemuda AMAN Nusantara untuk memanggil anak muda di kota untuk kembali 'pulang kampung' membangun dan melindungi wilayah adatnya. Beberapa hal yang dilakukan antara lain mendirikan sekolah adat. Saat ini sudah ada 86 sekolah adat di seluruh Indonesia.

Selain itu juga ada konservasi berbasis pertanian organik dengan membuat kebun menjadi ekowisata dan agrowisata, membangun sanggar budaya di komunitas, *smartphone movement*, dan pendokumentasian data komunitas adat.



Kita juga bisa menyuarakan dukungan untuk masyarakat adat dengan membeli, memakai,

dan mengonsumsi hasil produk lokal masyarakat adat. Senangnya waktu acara zoominar bersama Eco Blogger Squad dan AMAN beberapa waktu lalu, aku memperoleh produk lokal hasil non kayu, salah satunya Kopi Serampas. Kopi Serampas merupakan komoditi lokal Hutan Adat Depati Karo Jaya Tuo yang aku ceritakan diatas.

Peran anak muda sangat penting untuk terus menyuarakan dukungan untuk #SahkanRUUMasyarakatAdat. Dengan memanfaatkan media sosial, kita bangun narasi positif tentang masyarakat adat, dari segi kuliner, busana, budaya, dan lainnya dikaitkan dukungan untuk mendorong pemerintah mengesahkan RUU Masyarakat Adat. Mari perjuangkan RUU Masyarakat Adat Jaga Hutan Indonesia!

Kearifan Masyarakat Adat, Sang Penjaga Alam Untuk Kelangsungan Bentala

M Rozi (50) warga Dusun Senamat Ulu, Kecamatan Bathin III Ulu, Kabupaten Bungo, Provinsi Jambi tak kuasa menahan sedih ketika mengingat alat-alat berat milik perusahaan PT Malaka Argo Perkasa menghabiskan sekitar seribu pohon kayu manis berusia lebih dari sepuluh tahun di suatu pagi tahun 2012

Ia hanya bisa diam, terpaku, dan tak mengerti mengapa alat itu tiba-tiba tanpa permisi meratakan sekitar 2,5 hektar kebunnya di lahan hutan desanya itu. Bertahun-tahun ia mengolah tanah itu dan juga hektaran lahan lain di hutan adat dusun tersebut bersama warga lainnya. Namun, mengapa mereka mendapatkan perlakuan tak sopan dari perusahaan-perusahaan sawit itu?

“Dimana letak keadilan di negeri ini?” Ujar Rozi dan masyarakat adat lainnya.

Tentu saja konflik di daerah Senamat Ulu bukan konflik satu-satunya yang mengusik masyarakat adat di sekitar Jambi. Masih ada cerita tentang warga Serampah, Merangin, Provinsi Jambi yang daerahnya berangsur menjadi hamparan kebun kopi. Lalu masih banyak lagi masyarakat adat yang terdesak karena lahannya telah rusak, hutannya tak lagi bisa dilindungi.

Kearifan Serampas Menjaga Peradaban

Kali lain, juga ada masalah yang menimpa masyarakat adat di sekitar Provinsi Jambi juga. Berdasarkan penelusuran tim Kompas Gramedia dalam buku ‘Perjuangan Kelompok Adat Menjaga Hutan di Jambi’, ada begitu banyak hutan dan lahan mereka yang kini gundul atau berubah menjadi kebun kelapa sawit yang menguntungkan perusahaan swasta. Tanpa memperhatikan kelestarian alam, keberlangsungan masyarakat adat, serta warisan hutan yang berharga untuk anak cucu kita.



source : mongabay

Konflik pada tahun 2003 masih lekat dalam ingatan Ishak Pendi (50). Ribuan warga pendatang dari daerah tetangga merambah hutan-hutan perawan di Kecamatan Jangkat, Merangin, Jambi. Pegunungan Bukit Barisan Sumatera itu berangsur menjadi hamparan

kebun kopi. (Perjuangan Kelompok Adat Menjaga Hutan di Jambi, halaman 16).

Kalau melihat jejak digitalnya, masyarakat adat gelisah melihat perubahan alam di sana yang mungkin tidak kita rasakan di sini, di Pulau Jawa yang menjadi Pusat Pemerintahan Indonesia. Hutan penyangga Taman Nasional Seblat (TNKS) juga ternyata digunduli. Pembakaran hutan dimana-mana. Puncaknya, terjadi ketegangan sosial antara penduduk lokal dan pendatang.

Masyarakat adat setempat meyakini bahwa kehidupan senantiasa akan terjaga dengan menghormati hutan beserta seluruh penghuninya. Inilah bagian dari peradaban Serampas yang lekat dengan alam rimba. Kehidupan mereka tak terusik zaman. Desa-desa tua di wilayah Serampas berlokasi dalam zona inti TNKS. Jaraknya tak sampai 200 kilometer dari pusat ibu kota Bangko, Kabupaten Merangin. Namun untuk menjangkaunya, dibutuhkan waktu sehari perjalanan darat.

Konflik untuk memulangkan datang tentu saja bukan jadi hal yang mudah. Telah terjadi jual-beli lahan dalam hutan adat, yang ternyata ketika ditelusuri ada keterlibatan dari warga lokal setempat karena butuh uang untuk biaya anaknya sekolah.

Lalu masyarakat pun berembuk kembali, pada saat itu para tetua adat sepakat membeli kembali lahan asalkan si pendatang meninggalkan hutan yang berada dalam pengaturan hukum adat Serampas. Sejak saat itulah tak ada yang boleh membeli lahan di wilayah Serampas bagi pendatang. Konflik pun berakhir.

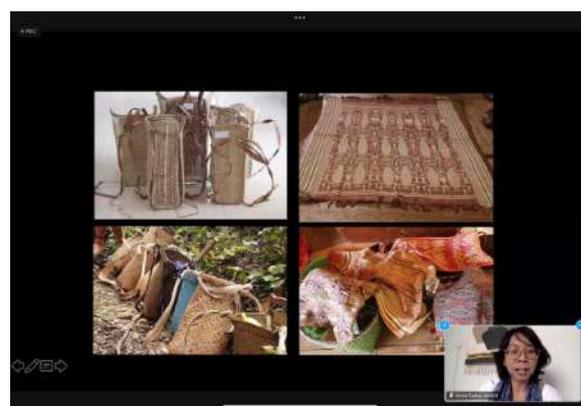
Para pelindung hutan ini juga telah menetapkan aturan-aturan. Seperti larangan menebang pohon di sepanjang tepi sungai, berburu satwa untuk dijual (harusnya hanya untuk makan), bambu, rotan, manau, ataupun

getah jelutung juga tak boleh dijual. Kekayaan alam di sana bukan untuk memperkaya diri, tapi untuk memenuhi kebutuhan bersama. Hangat sekali ketika saya membaca aturan ini.

Direktur Mitra Aksi Hambali, yang mengadvokasi masyarakat setempat, menilai bahwa sistem peradaban dan kearifan lokal marga Serampas masih utuh, dalam konteks pengelolaan alam dan hubungan kemasyarakatan. Kondisi desa yang terisolasi (membutuhkan perjalanan darat yang sangat lama untuk bisa sampai kesana) memperkecil interaksinya dengan dunia luar.

Pembangunan yang minim menyentuh mereka rupanya justru menguatkan komunitas masyarakat adat ini untuk bertahan menjalani kehidupan dengan kearifan lokal sambil menjaga alam. Sebagaimana yang telah disebutkan oleh Mbak Mina Setra, Deputi IV Sekjen AMAN (Aliansi Masyarakat Adat Nusantara) Urusan Sosial dan Budaya bahwa masyarakat adat adalah penjaga alam kita. Tak ada mereka, hutan yang kita miliki juga akan lenyap.

Kecerdasan Masyarakat Adat Yang Tak Tersentuh Modernitas



source : tangkapan layar saat webinar bersama Eco Blogger Squad dan AMAN

Ketika berada di tengah webinar bersama Mbak Mina Setra, Deputi IV Sekjen AMAN beberapa waktu lalu banyak sekali

pengetahuan dan sudut pandang baru yang saya dapatkan. Termasuk pandangan terhadap masyarakat adat yang biasanya berkembang di tengah-tengah kami, masyarakat perkotaan.

Mungkin banyak dari kita yang menganggap masyarakat adat sebagai masyarakat dengan pendidikan yang rendah, keterbelakangan, jauh dari jangkauan teknologi dan modernitas, pekerjaan yang tidak efisien, dan masih banyak lagi. Padahal kalau kita melihat bagaimana mereka menentukan musim hanya dengan melihat arah angin, menentukan waktu yang pas untuk menanam maupun memanen hanya dengan melihat bulan dan bintang di kegelapan malam, semuanya tepat dan ternyata bisa dibuktikan secara ilmiah.

Kalau kita melihat bagaimana pola tenunan pada kain-kain yang membalut kulit mereka, tas anyaman yang begitu kokoh bahkan bisa digunakan untuk membawa hewan buruan sebesar babi hutan, kita akan dibuat takjub bagaimana insting dan ingatan mereka begitu kuat.

Apakah mereka bodoh? Apakah mereka bisa maju?

Tentu saja mereka tidak bodoh. Karena kalau dikembalikan pada diri sendiri, pasti diantara teman-teman yang hidup di perkotaan akan sulit membuat kain tenun asli buatan tangan tanpa menggambar polanya terlebih dahulu. Pasti sulit untuk kita menentukan musim tanam, musim panen atau bahkan merasakan kehadiran hewan buruan tanpa alat bantuan. Kita pun bodoh di bidang tersebut.

Jadi, seperti yang telah dikatakan oleh Mbak Mina Setra saat webinar kemarin : Jangan pernah mengatakan bahwa masyarakat adat itu bodoh. Jangan pernah mengatakan bahwa masyarakat adat itu ngga ngerti apa-apa. Justru mereka tahu lebih banyak dibanding kita tentang alam dan hutan. Merekalah sang

penjaga hutan yang sesungguhnya, yang menjaga nafas dan alam kita.

Kalau dibalik, kita-lah yang bodoh sebenarnya. Sudah tahu teori ini itu soal alam, banyak banget yang tahu soal itu. Tapi apa yang kita lakukan? Duduk berpangku tangan dan hanya melihat pembalakan hutan? Apa langkah nyata yang sudah kita lakukan selain berdoa dalam hati dan diam?

Upaya Masyarakat Adat Menjaga Peradaban dan Kelangsungan Bentala

Kearifan yang ada di dalam masyarakat adat menjadi daya tarik tersendiri. Inilah sebenarnya yang harus ada dalam diri kita, kesadaran tinggi bahwa masyarakat adat adalah penjaga bumi dengan segala kearifannya. Mereka-lah yang menjaga kelangsungan hidup bentala atau bumi kita hingga anak cucu kita nanti bisa menikmatinya.

Kenapa masyarakat adat dikatakan sebagai penjaga bumi?

Karena masyarakat adat tidak mengeksploitasi, mereka mengambil secukupnya saja. Berbeda jika ditangani oleh negara maupun perusahaan. Pasti akan dieksploitasi habis-habisan. Mereka memikirkan anak cucunya, kebutuhan hari ini diambil hari ini. Ya sudah, itu sudah cukup bagi mereka.

Supermarket kami itu ya di hutan

Begitulah ungkapan mereka. Masyarakat adat hanya akan mengambil apa yang dibutuhkan, bukan untuk dijual apalagi dikuasai. Beberapa gerakan yang saat ini telah mereka lakukan berdasarkan penuturan Mbak Mina Setra, Deputi IV Sekjen AMAN dalam webinar beberapa waktu lalu untuk menjaga kelangsungan masyarakat adat diantaranya :

Gerakan Balik Kampung



source : tangkapan layar dalam sesi webinar

Gerakan ini juga terpikirkan oleh saya yang tinggal dan lahir di perkotaan dan merasa sangat sumpek dengan semakin bertambahnya penduduk di kota saya. Bertambahnya pendatang dari luar untuk mencari nafkah memang tidak bisa sepenuhnya saya salahkan. Namun, gerakan balik kampung ada benarnya juga kalau ingin pemerataan ekonomi sebagaimana cita-cita kita bersama.

Bayangkan saja ada ratusan ribu mahasiswa setiap tahunnya yang datang ke kota saya. Diantara mereka tentu saja ada yang lulus tahun itu juga, namun ada juga yang tidak. Lalu diantara yang lulus itu, mereka tidak kembali ke kampung halaman masing-masing. Namun mereka menetap di kota ini sambil mencari pekerjaan.

Begitu seterusnya dari tahun ke tahun. Kota semakin penuh sesak, dan kampung atau desa-desa yang mereka tinggalkan akan selamanya seperti itu dari tahun ke tahun. Tak ada perubahan. Andai saja diantara mereka mau mendedikasikan diri mereka setelah mendapatkan ilmu di universitas untuk kembali ke kampung masing-masing, mungkin terasa adil bagi masyarakat perkotaan dan juga penduduk masyarakat adat.

Namun baru-baru ini masyarakat adat telah banyak memetik jerih payahnya dari gerakan balik kampung ini. Beberapa orang yang ingin mendedikasikan dirinya untuk tempat lahirnya kembali ke kampung halaman masing-masing untuk mengembangkan desa-desa mereka dengan ilmu yang dimiliki di bidang masing-masing. Sehingga saat ini banyak kita temui konservasi hutan berbasis pertanian organik, sekolah adat, dan lain-lain.

Konservasi Berbasis Pertanian Organik

Pada akhirnya, sekelompok orang yang penuh dedikasi ini pulang ke kampung untuk berkebun dan ternyata berhasil. Diantara mereka ada yang membuat kebun organik, kebun herbal untuk tanaman obat-obatan, bahkan sekarang ada yang menggabungkan itu menjadi pariwisata.



konservasi oleh masyarakat adat

Maksudnya, kebun-kebun tersebut dijadikan sebagai kawasan eco tourism. Tujuannya tentu saja yang paling utama memberikan edukasi pada masyarakat yang datang ke kebun tersebut tentang tanaman-tanaman yang mereka tanam dan apa saja manfaatnya. Selain itu juga menjembatani dan membangun komunikasi yang baik antara masyarakat adat dan juga pihak luar.

Sehingga harapannya, orang-orang seperti saya ini akan memahami betapa berharganya hutan yang selama ini dilindungi oleh masyarakat adat di tanah air kita.

Inilah tugas kita bersama. Menjaga masyarakat adat tetap berada di tempatnya sehingga alam pun akan tetap terjaga. Selain itu sebagai blogger saya pun merasa punya kewajiban untuk memberi edukasi pada masyarakat di luar masyarakat adat agar tidak melecehkan adat istiadat, ikut menggemakan pesan bahwa “jika wilayah adat habis pasti komunitasnya juga akan habis.”

Meskipun kita juga tak bisa menutup mata bahwa tantangan di kalangan internal masyarakat adat sendiri juga perlu diberikan solusi. Seperti menyeleksi pengaruh perubahan-perubahan yang terjadi di dalam komunitas, memeluk perubahan yang datang dan disesuaikan dengan adat istiadat setempat, juga memberikan edukasi pada

mereka tentang kesetaraan lelaki dan wanita untuk pengambilan setiap keputusan.

Berat juga ya? Tentu saja, oleh karena itulah keberhasilan kita untuk menjaga masyarakat adat akan diganjar oleh kebahagiaan dan kelangsungan hidup anak cucu kita nantinya.

Referensi :

- *Perjuangan Kelompok Adat Menjaga Hutan di Jambi – Kompas Gramedia*
- *Badujs en Moslims oleh Nicolaas J.C. Geise*
- *Materi webinar tentang Masyarakat Adat bersama Mina Setra*

Muhammad Iqbal

Menjaga Eksistensi Kelestarian Masyarakat Adat dalam Bingkai NKRI

Eksistensi masyarakat adat mulai tergerus oleh zaman, jumlahnya terus mengerucut akibat besarnya globalisasi. Perlahan eksistensinya memudar, wilayah hilang sejengkal demi sejengkal. Menyisakan kenangan yang dulunya lahan milik masyarakat adat.

Kasus masyarakat adat jadi perhatian khusus, karena jumlah yang cukup besar di tanah air. Permasalahan yang paling sering dihadapi tentunya ada banyak gangguan yang membuat jumlah masyarakat terus menyusut dari tahun ke tahun.

Masyarakat adat yang biasanya hidup di pedalaman dan jauh dari akses teknologi informasi. Kini mulai tergerus sedikit demi sedikit. Sebagai catatan, ada sekitar 70 juta Masyarakat Adat yang terbagi menjadi 2.371 komunitas adat tersebar di 31 provinsi Tanah Air.

Adapun sebaran Komunitas Adat terbanyak berada di Kalimantan dengan jumlah mencapai 772 Komunitas Adat dan Sulawesi sebanyak 664 Komunitas Adat. Adapun di Sumatera mencapai 392 Komunitas Adat, Bali dan Nusa Tenggara 253 Komunitas Adat, Maluku 176 Komunitas Adat, Papua 59 Komunitas Adat dan Jawa 55 Komunitas Adat.

Jumlah masyarakat adat yang besar dan tersebar di sejumlah wilayah ini harus dilestarikan, karena ada banyak ragam budaya, bahasa, kerajinan tangan hingga hasil alam yang mereka hasilkan. Melalui sepak terjang kita dan kepedulian pada mereka.



Mengenal Masyarakat Adat Lebih Jauh

Masyarakat adat adalah kelompok masyarakat yang memiliki sejarah asal-usul dan menempati wilayah adat secara turun-temurun, yang memiliki kedaulatan atas tanah, kekayaan alam serta kehidupan sosial budaya yang diatur oleh Hukum Adat dan Lembaga Adat.

Masyarakat adat seperti yang kita tahu merupakan kesatuan masyarakat serta para anggota masyarakat tersebut telah secara turun temurun hidup pada suatu wilayah tertentu dan telah terikat dengan nilai-nilai budaya, perilaku dan adat istiadat wilayahnya.

Sistem kehidupan masyarakat adat pun terbilang tradisional mayoritas masyarakat masih mengandalkan sumber daya alam sebagai sumber mata pencaharian utama seperti bertani, berternak, berkebun atau berladang. Sistem ini membuat mereka bisa bertahan dalam kerasnya zaman dan globalisasi sekali pun.

Tahun 2020 jadi bukti nyata, masa pandemi yang berlangsung hampir 2 tahun lamanya. Membuat masyarakat global yang terbiasa dengan interaksi kesusahan. Khususnya akses logistik dan ketahanan pangan.

Pendapatan yang bergantung dari aktivitas di luar rumah terganggu, sedangkan masyarakat adat yang hidup dengan mengandalkan alam bisa bertahan di masa krisis. Contoh nyata adalah Suku Baduy Dalam menunjang ketahanan pangan masyarakat Baduy menyimpan padi gabah kering hasil berladang di lumbung padi yang disebut sebagai leuit.

Padi yang telah disimpan tidak diperjual belikan melainkan untuk cadangan sekaligus pemenuhan kebutuhan pakan masyarakatnya. Leuit sendiri ditempatkan di sekeliling pemukiman di kawasan hutan dan tidak berada di sekitar pemukiman warga. Padi

yang disimpan di sana dapat bertahan hingga mencapai 5 tahun minimal dengan kondisi baik dan layak untuk dikonsumsi oleh masyarakat Baduy.

Ketahanan pangan masyarakat Baduy juga didukung oleh berbagai jenis tanaman buah yang dibudidayakan masyarakat Baduy sendiri yaitu rambutan, durian, duku, pisang dan koskosan. Selain itu masyarakat adat Baduy memanfaatkan sumber daya alam yang berasal dari perkebunan dan kehutanan dengan tetap mempertimbangkan aturan adat yang berlaku, seperti pemanfaatan bambu, madu, kayu. Ketahanan pangan masyarakat Baduy juga bersumber dari peternakan yang meliputi ayam, bebek, dan kambing.

Pengetahuan lokal yang diterapkan oleh masyarakat Baduy untuk menjaga ketahanan pangan dan kestabilan kondisi ekonomi, pandemi Covid-19 tidak menjadi ancaman yang berarti. Strategi yang mereka terapkan adalah dengan pengelolaan kebutuhan pokok berupa beras yang berasal dari ladang yang tidak diperjualbelikan melainkan digunakan sebagai lumbung pangan.

Warisan Penting dari Masyarakat Adat

Masyarakat adat punya segudang warisan yang sudah jadi leluhur yang terus dijaga. Unsur-unsur tersebut, antara lain identitas budaya yang sama, mencakup bahasa, spiritualitas, nilai-nilai, serta sikap dan perilaku yang membedakan kelompok sosial yang satu dengan yang lain; sistem nilai dan pengetahuan, mencakup pengetahuan tradisional yang dapat berupa pengobatan tradisional, perladangan tradisional.

Ada juga permainan tradisional, sekolah adat, dan pengetahuan tradisional maupun inovasi lainnya; wilayah adat (ruang hidup), meliputi tanah, hutan, laut, dan sumber daya alam (SDA) lainnya yang bukan semata-mata

dilihat sebagai barang produksi (ekonomi), tetapi juga menyangkut sistem religi dan sosial-budaya; serta hukum adat dan kelembagaan adat aturan-aturan dan tata kepengurusan hidup bersama untuk mengatur dan mengurus diri sendiri sebagai suatu kelompok sosial, budaya, ekonomi, dan politik.

Warisan tersebut jadi cerminan dari masyarakat adat dalam menjaga peninggalan mereka pada generasi selanjutnya. Bukti itu jugalah jadi keunikan setiap warisan dari beragam masyarakat adat yang mendiami tanah air.

Masyarakat Adat yang Terancam Deforestasi

Kebakaran hutan dan alih fungsi lahan jadi ancaman bagi keberlangsungan ekosistem di dalam hutan. Termasuk masyarakat adat yang telah mendiami wilayah tersebut dalam waktu lama. Ancaman ini menghasilkan perubahan kontur alam dan banyak ekosistem yang hilang di dalamnya. Selain itu juga, efek lainnya adalah aksi deforestasi kembali.

Adapun kerugian lain dari adanya deforestasi bagi masyarakat adat, di antaranya: Hilangnya Kebudayaan dan Identitas Masyarakat. Pemindahan pemukiman akibat deforestasi dapat mengganggu sistem budaya dan menghilangkan situs sakral yang dimiliki masyarakat adat. Pada akhirnya, tradisi yang telah diwariskan secara turun - temurun akan lenyap dan masyarakat adat akan kehilangan identitas aslinya.

Hilangnya mata pencaharian bagi kelompok yang memanfaatkan sumber daya alam sebagai mata pencaharian utama, deforestasi sangat berdampak negatif bagi kelangsungan hidup masyarakat adat. Beberapa wilayah transmigrasi yang dijadikan sebagai pemukiman baru nyatanya tidak memiliki sumber daya yang memadai. Banyak kasus

masyarakat kesulitan bertani dan bercocok tanam, akibat lahan baru yang tidak subur. Hal ini tentu berakibat pada ketahanan pangan yang menurun.

Meningkatnya risiko terjadi konflik, kasus seperti perebutan lahan dan sengketa tanah antara masyarakat adat dan pihak investor menjadi hal yang tidak terelakkan. Penggusuran paksa yang sering terjadi juga rentan menimbulkan tindakan anarkisme di wilayah adat. Tentunya, hal semacam ini akan melahirkan konflik - konflik baru yang tidak dapat dihindari kedepannya.

Kerusakan lingkungan disebabkan oleh hilangnya hutan yang menjadi penghasil oksigen dan menampung air di wilayah tersebut. Akibatnya, saat musim kemarau atau hujan akan rentan terjadi kekeringan dan banjir. Bencana ini tentu tidak hanya berdampak bagi pihak industri, namun juga kepada masyarakat sekitar.

Berbagai Pelanggaran yang Didapatkan Masyarakat Adat di Indonesia

Berdasarkan data YLBHI yang menunjukkan terjadi pelanggaran hak masyarakat adat di Indonesia tahun 2020. Terdapat 13% masyarakat adat menjadi korban pelanggaran hak hidup, perampasan tanah dengan persentase nilai 20% hingga 13 kasus kriminalisasi masyarakat adat dengan jumlah korban 55 orang.

Selain itu, ditemukan 19 kasus dalam konflik agraria dengan kategori perampasan tanah, perusakan kebun, pengusiran paksa, dibangun kebun atau pabrik secara sepihak, menentukan kawasan sepihak, dan permintaan meninggalkan lahan.

Tingginya pelanggaran tersebut, mengharuskan mereka punya payung hukum dalam menghadapi sengketa, konflik hingga perampasan tanah yang menjadi lokasi

tempat mereka berdiam sebelumnya. Salah satunya yang paling getol adalah Aliansi Masyarakat Adat Nusantara (AMAN).

Turut menjaga nilai-nilai kemanusiaan itu tidaklah milik masyarakat modern semata, sebaliknya masyarakat urban yang modern kerap mengalami kebingungan tentang nilai-nilai itu, yaitu nilai yang baik yang mampu memelihara eksistensi bersama manusia.

Mengenal AMAN Selaku Perisai Masyarakat Adat

Aliansi Masyarakat Adat Nusantara (AMAN) adalah organisasi kemasyarakatan independen dengan visi untuk mewujudkan kehidupan yang adil dan sejahtera bagi semua Masyarakat Adat di Indonesia. Lembaga AMAN bekerja di tingkat lokal, nasional, dan internasional untuk mewakili dan melakukan advokasi untuk isu-isu Masyarakat Adat. Beranggota 2.373 komunitas adat di seluruh Indonesia yang berjumlah sekitar 17 juta anggota individu. Kami menempati wilayah adat kami secara turun-temurun.



Masyarakat Adat memiliki kedaulatan atas tanah dan kekayaan alam, kehidupan sosial budaya yang diatur oleh hukum adat, dan lembaga adat yang mempertahankan keberlanjutan kehidupan mereka sebagai komunitas adat.

AMAN dideklarasikan berdasarkan bangunan sejarah pergerakan Masyarakat Adat yang

panjang di Indonesia. Tugas utama dari program yang AMAN emban cukup berat terkait dengan masyarakat adat yang jumlah cukup besar.

Pertama, Advokasi, Hak Asasi Manusia dan Politik dalam melindungi hak-hak Masyarakat Adat dan layanan hukum pada mereka yang sedang berkonflik.

Kedua, Penguatan Organisasi dan Kelembagaan, Memperkuat kapasitas manajemen dan operasional organisasi serta kapasitas anggota dan kader-kader AMAN.

Ketiga, Pelayanan dan Dukungan Komunitas, melakukan pemetaan Wilayah Adat; penguatan ekonomi komunitas; mengembangkan energi terbarukan, tanggap darurat bencana dan membangun koperasi produsen Masyarakat Adat.

Keempat, Sosial dan Budaya, melakukan identifikasi dan pendokumentasian data tentang pengetahuan, kesenian tradisional serta kekayaan intelektual Masyarakat Adat.

AMAN Membagikan Cerita Bersama EcoBlogger

Jelang di hari kemerdekaan RI yang ke 77 tahun, Ecoblogger diberikan kejutan akan adanya materi terkait dengan masyarakat adat di tanah air. Pertemuan zoom meeting kali ini membahas tentang masyarakat adat dengan narasumber Kak Mina Setra dari AMAN (Aliansi Masyarakat Adat Nusantara).

Awal mula slide beliau menjelaskan beragam kerajinan dan aneka tumbuhan yang dihasilkan oleh masyarakat adat. Ada banyak tumbuhan yang mungkin penulis tidak kenal dan pernah dengar namanya. Namun di sini, Mbak Mira menjelaskan secara gamblang fungsinya dalam ketahanan pangan seperti masa pandemi lalu.



Misalnya saja program unggulan yaitu Pulang Kampung dalam menjaga kelestarian masyarakat adat. Saat ini, kota besar ibarat kumpulan gula yang menarik semut-semut untuk berkumpul di sana. Ada banyak dari masyarakat adat yang merantau ke kota ketimbang hanya mengandalkan hutan. Sehingga kearifan lokal masyarakat hutan pun berkurang, ritual-ritual pun berkurang.

Salah satunya adalah dengan gerakan anak muda pulang kampung dengan memanggil anak muda dari masyarakat adat untuk kembali menjaga wilayah adatnya. Kak Mina mengatakan jika pandemi membuktikan bahwa kampung adalah tempat paling aman dan paling sejahtera karena banyaknya sumber pangan.

Hasil akhir, program tersebut berhasil karena banyak anak muda berhasil pulang. Alasan mereka merantau karena mereka mungkin ingin seperti orang-orang, namun di tempat asal mereka sulit akan pekerjaan. awalnya tetua mereka ragu apakah mereka serius melakukannya. Dan ternyata setelah mereka berhasil, para tetua mereka percaya dan anak-anak mudahnya pun betah tinggal di kampung mereka untuk menjaga wilayah adatnya.

Di program ini, mereka membangun konservasi berbasis organik melalui pertanian. Misal seperti menanam berbagai sayur mayur, buah-buahan, atau tanaman herbal. Untuk tanaman herbal, bahkan mereka membuat pertanian berbasis wisata. Jadi orang datang belajar bertanam herbal sekaligus berwisata. Aliasnya mereka dapat dua keuntungan dari wisata dan tanaman herbal itu sendiri.

Cara ini sangat baik terutama dalam menjaga ketahanan pangan dan tentunya menjadi ladang pemasukan buat anak muda berkat kemampuan dari pengembangan hasil pertanian untuk dijual ke kota. Pendapatan yang layak meskipun berasal dari kampung.

Refleksi dan Pembelajaran dari Masyarakat Adat

Jika kita merasa masyarakat adat itu kuno dan terisolir, maka sebenarnya kita perlu belajar banyak hal dengan mereka. Masyarakat punya prinsip berladang yang luar biasa. Mereka bisa menghasilkan panen yang melimpah tanpa bergantung dengan pupuk dan obat-obatan kimia. Masyarakat adat juga memiliki perhitungan waktu khusus untuk menanam dan menyesuaikan dengan musim.

Kemudian, ada salah satu kelompok masyarakat adat di sungai Utik, mereka tinggal di rumah panjang, mereka menghasilkan berbagai kerajinan tangan yang luar biasa. Mulai dari kain tenun, tas rajut dan lain-lain.

Selain keterikatannya dengan alam yang kuat, masyarakat adat sebenarnya adalah seniman sejati. Misalnya dalam membuat kain tenun, mereka memiliki motif yang sangat unik dan khas. Padahal mereka tidak menggambar desain terlebih dahulu dan semuanya dilakukan secara manual serta menggunakan warna-warna alam. Masyarakat bisa membuat

karya-karya itu di sela-sela aktivitas berladang dan bertani.

Masyarakat adat memiliki komitmen yang kuat untuk menjaga alam karena mereka sangat bergantung pada alam. Alam sudah menjadi bagian hidup mereka. Karena sebagian besar kebutuhan hidup mereka dipenuhi oleh hutan dan alam.

Masyarakat adat juga yang sebenarnya menjadi penjaga bumi. Karena mereka tidak mengeksploitasi hutan, mereka mengambil secukupnya untuk dikonsumsi. Mereka juga memikirkan kelangsungan hidup anak cucunya kelak. Ini merupakan sebuah prinsip yang luar biasa sebenarnya, bahkan terkadang sulit dipraktikkan oleh kita yang katanya berpendidikan dan modern ini.

Masyarakat adat sering mengatakan bahwa hutan merupakan supermarket mereka. Karena mereka mendapatkan banyak hal dari hutan seperti halnya orang-orang kota mendapatkan semuanya di supermarket. Mulai dari daging, ikan, sayuran, buah-buahan, sampai madu semuanya tersedia di hutan. Masyarakat adat hidup tenteram dengan pangan lokal.

Bagi masyarakat adat, hutan merupakan rumah bagi leluhurnya. Makanya mereka menjaga betul rumah yang dianggap sakral. Dalam kosmologi masyarakat adat, bumi yang terdiri dari hutan, laut, tanah, air, udara, dan kebudayaan bukan sekadar warisan generasi sebelumnya yang perlu dijaga, bagi mereka semua itu dipinjam dari generasi yang akan datang. Maka menjaga bumi berarti menjaga kehidupan masyarakat adat.

Hasil dari pembelajaran masyarakat adat sangat membekas bagi saya, selama ini kita lebih peduli pada alam. Nyatanya masyarakat adat hidup di alam dan pendalaman. Menjaga alam dan melestarikan budaya leluhur mereka dari ancaman pihak asing dan kepunahan.

Wujud pembelajaran ini, kita bisa tahu bahwa masyarakat adat sangat berdiri pada negeri. Termasuk menjaga keberagaman sebagai bingkai NKRI. Semoga tulisan ini menginspirasi kita semua, akhir kata: Have a nice day.

Multi Juniarti Siahaan

Mengenal Masyarakat Adat Sungai Utik yang Kaya Tradisi dan Budaya

Lama sudah kumenanti namun, karena satu dan lain hal tak kunjung jadi. Ingin mengunjungi masyarakat adat Sungai Utik yang kaya budaya dan tradisi. Beruntungnya aku mengenal Kynan, Kak Tina dan Om Tomo anggota komunitas adat Dayak Iban Menua Sungai Utik yang aktif membagikan cerita keseharian masyarakat adat di Sungai Utik.

Jadi aku bisa mengikuti cerita mereka lewat jejaring sosial. Kehidupan masyarakat adat Sungai Utik selalu menarik untuk diulik. Mari mengenal Masyarakat Adat Sungai Utik yang terletak di Dusun Sungai Utik, Desa Batu Lintang, Ketemenggungan Iban Jalai Lintang, Kecamatan Embaloh Hulu, Kabupaten Kapuas Hulu, Kalimantan Barat.



rumah panjang. foto : Herkulanus Sutomo Manna

Apa atau Siapa itu Masyarakat Adat?

Masyarakat Adat atau biasa dipadankan dengan “Indigenous Peoples” yang dipakai secara global adalah kelompok masyarakat yang memiliki sejarah asal-usul dan menempati wilayah adat secara turun-temurun. Masyarakat Adat memiliki kedaulatan atas tanah dan kekayaan alam,

kehidupan sosial-budaya yang diatur oleh hukum adat, dan lembaga adat yang mempertahankan keberlanjutan kehidupan Masyarakat Adat sebagai komunitas adat.

Populasi Masyarakat Adat di Indonesia mencapai sekitar 70 juta. Indonesia memiliki 2.161 komunitas adat per 9 Agustus 2022. Mayoritas atau 750 komunitas adat berada di Kalimantan.



Sumber: Aliansi Masyarakat Adat Nusantara (AMAN), dataindonesia.id

Dikutip dari laman Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) Diperkirakan ada 476 juta masyarakat adat di dunia yang tinggal di 90 negara. Mereka membentuk kurang dari 5 persen dari populasi dunia, tetapi merupakan 15 persen dari yang termiskin. Masyarakat Adat Dayak Iban Menua Sungai Utik adalah satu dari ribuan komunitas adat yang kaya tradisi dan budaya.

Menjaga Keseimbangan Kehidupan Manusia Dengan Alam

Sungai Utik berarti sungai yang jernih.

Masyarakat adat di Sungai Utik menjaga hutan membuat keseimbangan alam yang tetap terjaga. Masyarakat Sungai Utik tidak pernah kesulitan air bersih serta bahan makanan. Semuanya sudah tersedia di hutan dan alam Sungai Utik.

Dalam kesehariannya masyarakat Suku Dayak Iban di Sungai Utik masih tetap teguh memegang tradisi para leluhurnya. Biasanya masyarakat bersama-sama membersihkan jalan menuju instalasi air bersih di hulu sungai. Untuk memastikan air tetap bersih mengalir ke rumah-rumah, setiap 10 hari sekali ada satu group piket yang akan memeriksa jalur pipa air. Dalam bahasa Iban Beduruk ngupas tanah ngau ngupas ae' yang berarti gotong royong membersihkan tanah dan air.



Bersama membersihkan jalan sungai. Foto : Kynan Tegar

Peran Anak Muda dari Masyarakat Adat

Anak muda di komunitas adat merupakan garda terdepan dalam mempertahankan wilayah adat. Selain karena anak muda masih kuat fisiknya, pemuda juga mudah mencari informasi karena dekat dengan teknologi. Masalahnya adalah jumlah pemuda di kampung semakin berkurang. Tak sedikit pemuda yang tinggal di kampung pergi ke kota untuk bekerja atau sekolah.

Barisan Pemuda Adat Nusantara (BPAN) menggagas Gerakan Pemuda Pulang Kampung, yaitu memanggil pemuda untuk

pulang baik secara fisik maupun pemikiran untuk menjaga dan membangun kampung.



pemuda komunitas adat menanam semangka

Cerita soal anak muda di Sungai Utik, Kynan remaja muda berusia 17 tahun yang secara otodidak belajar dunia perfilman. Kynan aktif membuat film tentang keseharian masyarakat di Sungai Utik dan mendapatkan banyak penghargaan.



foto: Herkulanus Sutomo Manna

Salah satunya film “Mali Umai” yang telah diputar di Rainforest Fringe Festival di Kuching, Malaysia. Saat itu aku menyaksikan langsung kehadiran Kynan di panggung International Indigenous Film Festival 2019. Terharu sekaligus bangga melihat anak muda seumuran Kynan dengan kreatifitasnya mengenalkan adat dan budaya di Kalimantan Barat khususnya Sungai Utik, Kabupaten Kapuas Hulu.



penghargaan Equator Prize 2019 di pekan sidang majelis umum PBB di New York. Foto : Agustina Merdekawaty

Masyarakat Adat sukses mengelola hutan dengan hukum-hukum adat. Sekitar 6000 hektar lahan untuk hutan lindung, lebih dari 3000 hektar untuk kebutuhan pangan. Hutan mereka diperkirakan telah menyerap lebih dari 1,3 juta ton karbon.

Mereka selalu menanamkan pola berpikir hutan adalah bapak, tanah sebagai ibu, dan air adalah darah.

Perjuangan Masyarakat Adat

Masyarakat adat di Indonesia menjaga alam dan hutan sebagai tempat mereka menggantungkan hidup. Masyarakat yang tinggal di Sungai Utik sudah lebih dari 130 tahun menjaga dan melestarikan hutan secara turun temurun melalui adat istiadat. Berbagai macam upaya yang dilakukan pihak-pihak berkuasa untuk menyerahkan lahan hutan adat sudah mereka hadapi.

Tuduhan salah sasaran pun dialami warga Iban Sungai Utik terkait aksi pembakaran ladang yang dianggap sebagai akar masalah peristiwa Kebakaran Hutan dan Lahan (Karhutla). Masyarakat adat mempunyai tata ruang lahan. Ada hutan larangan, hutan produksi, hutan sumber air, hutan lokasi perumahan dan hutan lainnya. Masyarakat adat juga memiliki pengetahuan sekat api agar tidak merambah ke ladang warga lainnya. Mereka berladang di lokasi yang

sudah ditetapkan.

Pada Online Gathering #EcoBloggerSquad dengan tema #IndonesiaBikinBangga: Masyarakat Adat yang Kaya Tradisi dan Budaya, kak Mina Setra Deputi IV Sekjen AMAN Urusan Sosial dan Budaya memaparkan bahwa masyarakat adat punya cara pandang yang bijak. Pangan hutan sebagai sumber daya penghidupan bukan hanya sekedar sumber daya ekonomi. Kehidupan mereka sangat bergantung dengan alam.



#SahkanRUUMasyarakatAdat

Tanggal 9 Agustus adalah Hari Internasional Masyarakat Adat Sedunia (HIMAS). Pada HIMAS 2022 mengangkat tema “Peran Perempuan Adat dalam Merawat dan Mentransmisikan Pengetahuan Tradisional”. Hubungan perempuan adat dengan wilayah adat sesungguhnya sangat pokok. Mulai dari urusan air, pangan, sandang, rumah tangga, dan lain sebagainya.

Berdasarkan data PEREMPUAN AMAN (2022) menyebut bahwa 70 persen aktivitas perempuan adat adalah berladang tradisional. Perempuan adat telah menyediakan pangan bagi 31 juta jiwa rakyat Indonesia.

Maraknya perampasan wilayah adat

menjauhkan peran perempuan adat dari wilayah yang dikelolanya.



sembari membersihkan jalan menuju sumber air Indai dalam bahasa Iban yang artinya ibu-ibu memanen hasil hutan seperti rotan, umbut, sejenis getah kayu yang bisa digunakan untuk menghidupkan api, dan pandan-pandangan untuk membuat anyaman. foto : Kynan Tegar

Urgensi Rancangan Undang-Undang (RUU) Masyarakat Hukum Adat (MHA) semakin dirasakan karena melihat banyaknya kasus pelanggaran hak-hak masyarakat hukum adat.

Dikutip dari kompas.id Ketua Badan Legislasi (Baleg) DPR, Supratman Andi Agtas mengatakan, RUU Masyarakat Adat sudah masuk dalam Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Prioritas 2022. RUU itu menjadi inisiatif DPR.

Semoga RUU Masyarakat Adat segera disahkan karena sudah sangat dinantikan oleh masyarakat adat.

Sumber dan referensi :

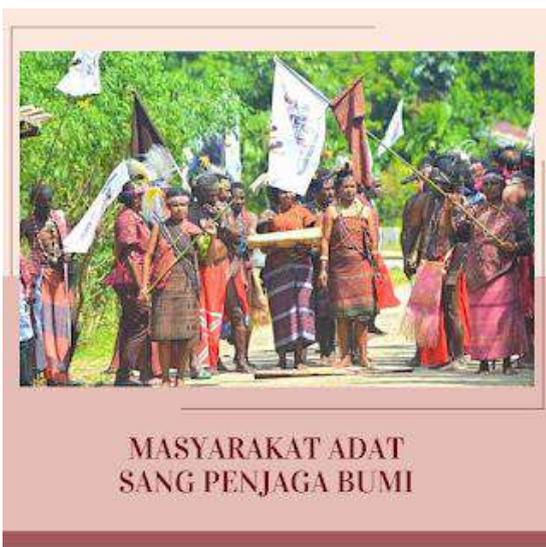
- *Herkulanus Sutomo Manna, anggota komunitas adat Dayak Iban Menua Sungai Utik*
- *Agustina Merdekawaty, anggota komunitas adat Dayak Iban Menua Sungai Utik*
- *Fanspage Sungai Utik*
- *Foto : Kynan Tegar, Agustina Merdekawaty, Herkulanus Sutomo Manna*
- *Online Gathering #IndonesiaBikinBangga: Masyarakat Adat yang Kaya Tradisi dan Budaya*
- *Aliansi Masyarakat Adat Nusantara – AMAN*
- *Organisasi Kesehatan Dunia (WHO)*
- *walhi.or.id*
- *kompas.id*

MASYARAKAT ADAT SANG PENJAGA BUMI

Saat di dalam hutan, jangan pernah bersiul atau teriak nama Temanmu atau akan ada makhluk lain yang menjawabnya!

Kalian pernah dengan aturan seperti itu tidak? Waktu nonton film *Low Season*, saya tertawa saat adegan peringatan itu. Bukan karena menyepelekan, tapi saya pernah mendengar aturan ini ketika ada tayangan tentang Masyarakat Adat. Sebenarnya, siapa sih mereka?

Pas banget karena Jumat 12 Agustus 2022 lalu, #EcoBloggerSquad ngobrol bareng bersama Mbak Mina Setra, Deputi IV Sekjen AMAN (Aliansi Masyarakat Adat Nusantara) Urusan Sosial dan Budaya. Tema kali ini adalah #IndonesiaBikinBangga: Masyarakat Adat yang Kaya Tradisi dan Budaya.



aman.or.id

Secara Nasional atau Internasional, sebenarnya tidak ada definisi khusus tentang siapa Masyarakat Adat ini. Namun yang jelas, mereka adalah sekelompok orang atau komunitas yang punya wilayah adat yang mengikat. Mereka juga punya Pemangku Adat, hukum adat, aturan adat yang berlaku dan dihormati serta kepercayaan spiritual yang kuat dengan alam.

Sebenarnya, apa pentingnya keberadaan Masyarakat Adat ini sampai kita harus mendukung disahkannya RUU Masyarakat Adat?

MENGENAL MASYARAKAT ADAT YANG KAYA TRADISI DAN BUDAYA

Seperti yang saya bilang di atas, Masyarakat Adat itu tinggal di wilayah adat yang biasanya berada di hutan. Kehidupan mereka bergantung pada alam. Mereka tidak mengeksploitasi alam dan mengambil secukupnya demi kelangsungan hidup anak cucu mereka nanti. Selain itu, hutan merupakan Rumah Para Leluhur. Maka tidak salah jika Masyarakat Adat disebut juga sebagai Penjaga Bumi.



MASYARAKAT ADAT

aman.or.id

Sebagai Penjaga Bumi, harusnya kan mereka ini terjaga, terlindungi. Namun sayangnya, tidak ada jaminan hukum untuk mereka. Dalam UUD 1945 sebenarnya disebut, tapi UU turunan tidak ada. Jadi masih menggantung gitu bahkan setelah RUU Masyarakat Adat diajukan.

Karena hal ini, Masyarakat Adat menghadapi berbagai macam ancaman. Yang paling sering terjadi adalah wilayah adat mereka yang terampas, tergusur entah jadi daerah pertambang atau perkebunan sawit. Mereka melawan demi mempertahankan wilayah sampai bertaruh nyawa. Kriminalisasi, jangan ditanyakan lagi. Diskriminasi sampai tidak diakui kepercayaan mereka juga jadi masalah.

Dari kasus ini, ada alasan kenapa sampai sekarang RUU Masyarakat Adat belum disahkan. Yang paling terlihat adalah Publik hanya melihat bahwa Masyarakat Adat ini kalau kata anak zaman sekarang adalah Probematik, karena yang terlihat hanya keributan. Padahal, sebenarnya Masyarakat Adat sangat kaya akan tradisi dan budaya.

Sebelumnya saya menyebut bahwa mereka punya hukum dan aturan tidak tertulis yang berlaku dan dihormati. Misalnya ada ritual saat berladang, upacara kelahiran atau kematian, sampai menanam pohon juga ada aturan tersendiri. Tarian dan nyanyian sudah jadi bagian dalam tradisi dan budaya mereka.

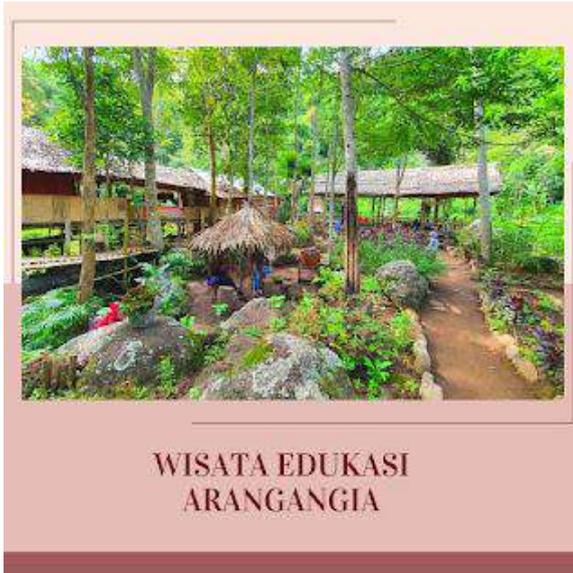


PRODUK MASYARAKAT ADAT

Hal menarik dan membanggakan lainnya dari Masyarakat Adat adalah mereka itu Seniman Sejati. Produk kerajinan tangan mereka ini bagus dan unik. Tenun, keranjang, kuliner, kecantikan, fashion juga mereka hasilkan.

Jika dulu banyak Anak Muda yang pergi ke Kota untuk mencari kehidupan baru, maka sekarang ada yang namanya Gerakan Pulang Kampung. Mereka Pemuda dari Masyarakat Adat dipanggil kembali untuk menjaga dan mengelola wilayahnya. Lalu, apa saja sih yang mereka lakukan? Apakah benar kehidupan di kampung bisa lebih baik daripada di kota?

Sejak nonton Li Ziqi, saya jadi tahu bahwa ada banyak Content Creator yang selama pandemi ini memperlihatkan bagaimana mereka bisa bertahan hidup di kampung. Saya juga anak desa sih. Jadi related banget lah ya. Bahan dari alam bisa diolah. Ibarat kata, jaminan hidup di desa itu tidak akan kelaparan.



Wahyu Chandra/Mongabay Indonesia

Dari Gerakan Pulang Kampung ini, ada banyak Anak Muda yang membangun Konservasi Pertanian. Awalnya memang agak diragukan, tapi akhirnya hasilnya terlihat bahkan hasil panennya bisa lebih besar daripada gaji di Kota. Ada Kebun Organik, Herbal bahkan yang kekinian dengan memanfaatkannya sebagai tempat wisata. Contohnya Arangangia di wilayah adat Patalassang Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan yang merupakan wisata edukasi tanaman herbal.

Selain itu, Sekolah Adat juga didirikan. Pendidikan untuk Masyarakat Adat ini sebagai transmisi pengetahuan dari Tetua ke Anak Muda. Habisnya setelah modernisasi yang tidak tersaring dan langsung ditelan mentah-mentah, Anak Muda banyak yang terlepas dari adat, budaya bahkan bahasa mereka. Jadi disekolahkan lagi biar seimbang gitu sehingga Masyarakat Adat lebih solid dan

tidak mudah terpecah belah. Tentunya tidak lupa dengan baca tulis agar tidak mudah dibodohi seperti yang terjadi di film Sokola Rimba.

Mau bicara melestarikan budaya, tarian atau musik, jika tidak ada perlindungan untuk Wilayah Adat, ini sama saja bohong. Kenapa? Karena itu merupakan pondasi dari budaya. Wilayah Adat habis, maka Masyarakat Adat juga terancam punah. Jika sudah begini, siapa yang akan menjaga Bumi dari kerusakan dan Krisis Iklim?



IG @rumah.aman

Penjaga Bumi, Penangkal Bencana. Masyarakat Adat jaga hutan adat yang menyimpan miliaran ton cadangan karbon. Mereka punya kontribusi besar untuk menjaga, mengelola alam ini dengan arif dan bijaksana. Jadi sudah sepantasnya kita menjaga mereka. Mari dukung #SahkanRUUMasyarakatAdat. Bukan begitu?

Sahkan RUU Masyarakat Hukum Adat, Lindungi Sang Pelindung Biodiversitas Nusantara



"Masyarakat adat? Ohhh yang suka konflik dan ribut-ribut itu ya?"

Kalimat tersebut mungkin saja terbesit di benak saat mendengar tentang masyarakat adat.

Berita mainstream yang memuat konflik terkait masyarakat adat seringkali menciptakan persepsi negatif tentang masyarakat adat.

Mereka kerap kali dikaitkan dengan konflik, anarkis, hingga pemberontakan.

Sebagaimana ungkapan Stephen Covey dalam buku legendarisnya "7 Habits"...

"The lens shapes how we interpret the world"...

Berita dan media mainstream secara tidak langsung telah menjadi "lensa" bagi kita untuk melihat masyarakat adat.

Apakah "lensa" tersebut benar-benar kinclong, atau justru dipenuhi dengan debu?

Dalam tulisan ini, kita akan mengupas tiga hal yang jarang diberitakan media:

- Mengapa masyarakat adat kerap terlibat konflik dan perseteruan?
- Bagaimana peran masyarakat adat dalam pembangunan berkelanjutan?
- Bagaimana cara melindungi masyarakat adat?

Memahami Siapa Sebenarnya Masyarakat Adat

Banyak sekali yang salah memaknai siapa itu masyarakat adat.

Ada yang memahami masyarakat adat sebagai masyarakat yang hidup di daerah terpencil.

Ada juga yang mengiranya sebagai masyarakat yang tidak tersentuh pengaruh dunia luar dan teknologi.

Bahkan mungkin ada juga yang berpikiran masyarakat adat adalah suku dan atau kerajaan di daerah.

Menurut Aliansi Masyarakat Adat Nusantara (AMAN), definisi masyarakat adat adalah kelompok masyarakat yang tinggal di wilayah tertentu secara turun-temurun, serta

berdaulat atas wilayah, kekayaan alam, dan kehidupan sosial budayanya.

Lantas, apa sih bedanya masyarakat adat dan masyarakat pada umumnya?

Ternyata, masyarakat adat memiliki ciri khasnya tersendiri lho! Ciri tersebut sangatlah unik sehingga membedakannya dengan masyarakat biasa.

Keempat ciri masyarakat adat antara lain:

- Menempati wilayah tertentu secara turun-temurun.
- Memiliki identitas budaya yang berbeda dari kelompok masyarakat lainnya, meliputi bahasa, spiritualitas, nilai, sikap, dan perilaku.
- Mempunyai sistem nilai dan pengetahuan, seperti tata cara pertanian, perkebunan, pengobatan, pendidikan, permainan tradisional.
- Menerapkan hukum adat dan sistem kelembagaan, termasuk aturan dan norma masyarakat adat yang mengatur aspek sosial, budaya, ekonomi, dan politik.

Setelah mengetahui definisi dan ciri tersebut, sudah kebayang dong seperti apa masyarakat adat yang sebenarnya itu?

Jadi, masyarakat adat tidaklah sama dengan suku, karena orang dari suatu suku bisa saja tinggal di wilayah luar.

Masyarakat adat juga tidak bisa disamakan dengan kerajaan di masa lampau, karena kerajaan di masa lampau sejatinya mirip seperti pemerintah di zaman sekarang.

Masyarakat Adat Terlibat Konflik, Mengapa?

Masyarakat adat memang sering terlibat dalam konflik atau perseteruan.

Pertanyaan utamanya adalah... "mengapa bisa terjadi?"

Alasannya, karena mereka wilayah adat mereka kerap diusik oleh oknum yang hanya mementingkan keuntungan segelintir pihak dengan berkedok pembangunan.

Misalnya ini:

BBC NEWS INDONESIA
Berita Indonesia Dunia Viral Liputan Mendalam Majalah

Rencana pertambangan emas di Pulau Sangihe: Dari liputan BBC Indonesia, kematian wakil bupati, hingga sebutan Munir Jilid II, dan 'berlipat gandanya semangat warga tolak tambang'

Raja Eben Lumbanrau
Wartawan BBC News Indonesia
16 Juni 2021

Atau ini:

BBC NEWS INDONESIA
Berita Indonesia Dunia Viral Liputan Mendalam Majalah

Masyarakat adat Besipae di NTT yang 'digusur' dari hutan adat Pubabu: Anak-anak dan perempuan 'trauma' dan 'hidup di bawah pohon'

Ayomi Amindoni
Wartawan BBC News Indonesia
20 Agustus 2020

Pembangunan itu bagus banget kok, tapi harus berlandaskan prinsip kebersamaan. Setelah selesai, harusnya dikembalikan lagi kepada masyarakat adat untuk dikelola bersama.

Yang sering terjadi pembangunan itu justru merampas wilayah adat secara sepihak. Masyarakat adat dipaksa hengkang dari tanah yang telah ditinggali nenek moyang dan diwariskan secara turun-temurun.

Analogi sederhananya begini:

Kamu tinggal di rumah milik sendiri. Terus ada orang lain yang menggedor-gedor pintu, mendobrak, lalu mengeluarkan semua barang-barangmu? Oh iya, tak lupa sambil menghunuskan jari telunjuk, sebuah isyarat untukmu agar kamu keluar.

Nggak mau ngalamin begitu kan?

Masyarakat Adat dan Pembangunan Berkelanjutan

Selama beratus-ratus tahun lamanya, masyarakat adat telah menjaga wilayah adat dan segala yang ada di dalamnya, termasuk hutan, lahan gambut, dan biodiversitas.

Masyarakat adat amat bersahaja – mereka benar-benar menerapkan pola hidup ramah lingkungan (green lifestyle) serta memanfaatkan kekayaan alam secukupnya saja.

Mereka berprinsip bahwa alamlah yang akan mencukupi kebutuhan hari ini, esok, dan seterusnya.

Masyarakat adat tidak terpikir untuk memperkaya diri sendiri dan mengeruk sebanyak-banyaknya, karena prinsip hidup mereka adalah "yang penting cukup".

Hal tersebut tentu sangat kontras dengan oknum korporasi yang hanya berorientasi pada profit saja.

Masyarakat adat menganggap wilayah adat sebagai tempat yang sakral. Harus dijaga, tidak boleh dirusak. Wilayah adat adalah warisan dari para leluhur dan harus diwariskan untuk generasi mendatang.

Oleh karenanya, tidak berlebihan menyebut masyarakat adat sebagai penjaga biodiversitas dan kekayaan alam. Tidak hanya di Indonesia, namun juga pada skala global.

PBB bahkan berani mengklaim bahwa masyarakat adat mengelola dan menjaga 20-25% wilayah daratan yang ternyata mengandung 80% kekayaan biodiversitas global.

Di balik amanah yang sangat berat tersebut, masyarakat adat sebenarnya "hanya" berjumlah 5% dari total populasi global lho!

Masyarakat Adat Kian Terancam, Bagaimana Melindunginya?

Kehidupan masyarakat adat sangat bergantung pada hasil alam. Artinya, semua hal yang mengancam alam juga turut mengancam masyarakat adat.

Deforestasi dan tingginya emisi karbon dapat memicu pemanasan global, di mana kenaikan suhu bumi melebihi 1,5°C dapat mengakibatkan berbagai malapetaka bagi masyarakat adat, seperti:

- Terancamnya biodiversitas (memengaruhi kehidupan 6% serangga, 8% spesies tumbuhan, dan 4% hewan bertulang belakang). Hal ini berdampak pada masyarakat adat yang bermukim di wilayah hutan.
- Pemutihan 70% terumbu karang. Hal ini berdampak pada masyarakat adat yang bermukim di wilayah pesisir.
- Penurunan produktivitas dan gizi tanaman pangan sebesar 87,5%. Hal ini berdampak pada masyarakat adat yang bermukim di wilayah hutan serta hidup dari sektor pertanian.

Selain perubahan iklim, masyarakat adat juga rentan terhadap isu ekonomi dan politik.

Mereka kerap terlibat sengketa dengan oknum korporasi dan oknum pemerintahan yang ingin mengeksploitasi wilayah adat untuk proyek pembangunan infrastruktur, perkebunan, pertambangan, pembangkit listrik, atau pariwisata.

Konsekuensinya, masyarakat adat kerap digusur dari wilayah yang sudah ditempati beratus-ratus tahun. Mereka kehilangan mata pencaharian dan sumber air. Yang lebih buruk lagi, mereka sangat rentan menjadi korban kekerasan apabila melawan.

Oleh karena itu, menjadi suatu urgensi untuk menciptakan instrumen hukum yang mampu melindungi hak masyarakat adat, baik dalam skala internasional maupun nasional.

Dalam skala internasional, PBB sudah mengesahkan Deklarasi PBB tentang Hak Masyarakat Adat (United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples, UNDRIP) pada Sidang Umum PBB tahun 2007.

Saat itu terdapat 144 negara mendukung, 4 negara menentang (Australia, Kanada, Selandia Baru, dan Amerika Serikat), serta 11 negara abstain. Saat ini, keempat negara yang menolak sudah berubah pandangan dan menyetujuinya.

UNDRIP disahkan setelah melalui perjuangan panjang selama 22 tahun. Secara umum, deklarasi ini berfungsi untuk:

- Menetapkan dan melindungi hak-hak masyarakat adat.
- Mencegah diskriminasi terhadap masyarakat adat.
- Mempromosikan keterlibatan masyarakat adat dalam pembuatan kebijakan yang menyangkut hajat hidup mereka.

Sedangkan di level nasional, Indonesia sebenarnya sudah memiliki Rancangan

Undang-Undang tentang Masyarakat Hukum Adat (RUU MHA).

RUU MHA pertama kali diusulkan sejak masa kepemimpinan Presiden SBY, tepatnya pada tahun 2013. Namun sampai sekarang, RUU ini hanya teronggok dan berdebu di kolong meja DPR.

Menurut Willy Aditya, Ketua Panitia Kerja RUU MHA, RUU ini tidak pernah disahkan karena belum adanya kemauan politik yang kuat dari Presiden maupun DPR. Padahal RUU ini sudah mengantongi dukungan sebanyak tujuh dari sembilan fraksi di DPR.



Demo Pengesahan RUU MHA (sumber: Kata Indonesia)

Lemahnya kemauan politik tersebut karena implementasi RUU MHA dikhawatirkan berbenturan dengan UU Cipta Kerja sehingga menghambat proyek investasi dan pembangunan.

Padahal, saat ini sudah menjadi prioritas untuk segera mengesahkan RUU MHA mengingat perampasan hak masyarakat adat semakin masif, apalagi disertai dengan degradasi lingkungan yang kian memprihatinkan.

RUU MHA akan menjaga marwah Indonesia sebagai negara dengan kebhinekaan yang mendarah daging, kebudayaan yang bermartabat, serta biodiversitas yang mengagumkan.

Oleh karenanya, yuk kita kawal dan dukung pengesahan RUU MHA!

Kuatnya dorongan publik akan mempercepat proses pengesahan RUU tersebut, apalagi jika sudah ramai diperbincangkan di media.

RUU ini adalah ujung tombak untuk menjaga sang penjaga alam...

... Karena sang penjaga juga butuh untuk dijaga.

Referensi Tulisan

- *Aliansi Masyarakat Adat Nusantara (AMAN)*
- *Madani Berkelanjutan*
- *National Geographic*
- *The Guardian*
- *United Nations*
- *VOA Indonesia*
- *Gambar ilustrasi dari Freepik*

Diah Ayu Suci Kinasih

Melindungi Masyarakat Adat Sama Pentingnya Dengan Melindungi Alam

Masyarakat adat adalah komunitas masyarakat yang tinggal secara turun temurun di kawasan adat. Mereka hidup berdampingan dengan alam dan belajar dari mereka kita bisa menyelamatkan bumi dari kerusakan.

Manusia makin hari makin sesak menghuni Bumi, makin banyak juga kebutuhan hidup yang harus dipenuhi. Kondisi ini memacu manusia untuk semakin rakus dalam mengelola alam. Terus mengeksplorasi sumber daya yang ada tanpa mempertimbangkan keseimbangan alam.

Manusia tidak segan-segannya menebang hutan secara impulsif atau mengalihkan hutan lindung sebagai hutan produksi dan tadaaa~ Lihat akibatnya: longsor, banjir, atau kabut asap menjadi berita harian berbagai media.

Padahal, jika kita mau belajar dari masyarakat adat di berbagai pelosok nusantara yang telah turun temurun berdampingan dengan alam, bencana tersebut bisa saja tidak terjadi dan kita dapat menjaga alam dan bumi yang kita tinggali dengan baik.

Masyarakat adat adalah komunitas masyarakat yang hidup dan memiliki sejarah asal-usul leluhur menempati wilayah adat secara turun temurun.

Masyarakat adat ini memiliki kedaulatan atas wilayah adatnya baik tanah, kekayaan alam, maupun kehidupan sosial di dalamnya. Dalam berkehidupan masyarakat adat biasanya diatur oleh suatu hukum adat tertentu, termasuk dalam memanfaatkan hasil alam.

Beruntungnya minggu lalu saya berkesempatan belajar tentang masyarakat adat serta tradisi dan budaya mereka bersama kak Mina Setra dari Aliansi Masyarakat Adat Nusantara dan tentunya dengan teman-teman Eco Blogger Squad.

Selama ini bagi kebanyakan orang, kesan yang melekat pada masyarakat adat adalah orang-orang pedalaman yang jauh kurang berkembang dibandingkan masyarakat perkotaan yang serba modern.

Setelah mengikuti acara ini saya menyadari walaupun ya dalam segi teknologi modern mereka belum secanggih orang kota. Namun, dalam hal pengelolaan alam dan lingkungan masyarakat adat 100 kali lebih baik.

Masyarakat Adat dan Hutan

Masyarakat adat jauh lebih mengerti bagaimana mengelola alam dengan baik tanpa menyakiti alam. Mereka adalah penjaga hutan sejati yang hidup berdampingan dan sangat bergantung pada hutan tempat mereka tinggal.

Bagi mereka hutan bukan hanya tempat untuk mencari kayu melainkan seperti supermarket di alam. Mau cari apa aja ada. Sumber pangan hewani dan nabati, obat-obatan, bahkan kerajinan alam semua bahannya dapat dengan mudah didapatkan di alam.

Berbagai hasil kerajinan tangan dari berbagai masyarakat adat di Indonesia (sumber: materi ppt online gathering EBS Squad). Masyarakat adat tidak hanya mengelola hasil alam dalam bentuk makanan, tetapi juga piawai membuat kerajinan alam dari bahan yang ada di alam.

Lho tapi kan kalau bergantung semuanya pada hutan, lama kelamaan sumber daya di dalamnya juga habis dong?

Ini hebatnya masyarakat adat.

Mereka memang benar memanfaatkan hutan secara maksimal, tetapi mereka mengambil hasil alam secukupnya untuk hidup. Mereka masih memikirkan kelangsungan keluarga dan anak cucunya kelak yang juga membutuhkan hutan.

Dalam hal pertanian pun sama. Masyarakat adat tidak akan menggunakan lahan pertanian dengan area yang sangat luas. Cukup sepetak bagian yang untuk bercocok tanam agar hasilnya mencukupi kebutuhan hidup mereka.

Berbeda dengan pihak tertentu, misalnya perusahaan pertanian, yang mencoba mengalihfungsikan hutan menjadi lahan pertanian komersial seperti perkebunan kelapa sawit. Mereka tentunya tidak hanya memerlukan sepetak dua petak tanah saja. Melainkan beribu-ribu petak tanah agar perusahaannya mendapatkan panen yang menguntungkan dan berjalan dengan baik.

Kerusakan Hutan dan Perubahan Iklim

Kebakaran hutan dan lahan gambut di Riau yang diakibatkan oleh pembakaran lahan dan hutan untuk area perkebunan (sumber: Tirto.id)

Seperti yang saya jelaskan sebelumnya, alih fungsi hutan menjadi lahan pertanian komersial membutuhkan ribuan petak tanah.

Aktivitas ini tak jarang mengakibatkan terjadinya kerusakan hutan, seperti: menyebabkan kebakaran hutan dan lahan, musnahnya flora dan fauna endemik dalam hutan tersebut, bahkan menggerus hutan tempat masyarakat adat tinggal.

Ditambah lagi dengan perubahan iklim yang kian meningkat juga mempengaruhi pola pertanian masyarakat adat yang umumnya masih menggunakan sistem kalender musiman (tradisional).

Hal ini membuat sistem pertanian menjadi tidak teratur dan tentunya ini sangat berdampak bagi keberlangsungan hidup mereka.

Saatnya Berjuang bersama Masyarakat Adat

Rusaknya lingkungan tempat tinggal masyarakat adat ini dapat berdampak pada keberlangsungan hidup dan menyingkirkan hak-hak masyarakat adat itu sendiri.

Tidak menutup kemungkinan jika hal ini terus dibiarkan akan banyak pemuda masyarakat adat yang pergi keluar dan enggan kembali ke daerah asalnya. Akibatnya, tentu saja, tidak ada lagi yang meneruskan tradisi masyarakat adat dan akhirnya kehidupan mereka hanya menjadi cerita masa lalu saja.

Sayangnya sampai saat ini masyarakat adat kurang mendapat perhatian dari pemerintah bahkan sering termarginalisasi dan dipandang sebelah mata.

Padahal masyarakat adat dan tradisinya memberikan pengetahuan dan pelajaran secara langsung bagi manusia bagaimana cara untuk menghadapi perubahan iklim dan kerusakan lingkungan. Sehingga melindungi keberadaan masyarakat adat ini saya pentingnya dengan melindungi alam.

Oleh karenanya, sangat dibutuhkan regulasi dan perlindungan masyarakat adat dengan baik sebelum kita menghadapi skenario terburuk dari berkurangnya masyarakat adat yang ada.

Salah satu cara konkrit yang dapat kita lakukan untuk menyelamatkan keberlangsungan masyarakat adat adalah dengan mendukung pengesahan RUU Masyarakat Adat, sehingga masyarakat adat dapat memperoleh perlindungan dan penjaminan hak mereka secara penuh oleh negara.

Referensi:

- *Sartini dan Syafiq Effendhy. 2012. Mitos-Mitos Situs Sakral Alami dan Fungsinya Bagi Pengembangan Etika Lingkungan.*
- *Wengky Ariando. 2020. Kearifan lokal bantu masyarakat adat beradaptasi terhadap dampak krisis iklim.*
- *Hijauku.com. 2021. Kembali Belajar Merawat Bumi dari Masyarakat Adat.*

Featured Photo by Ifan Bima on Unsplash

Dian Farida Ismyama

Masyarakat Adat, Siapa Mereka dan Apa Yang Mereka Perjuangkan?

Masyarakat adat itu sebenarnya seperti apa? Halo sahabat ismi, gimana nih 17 Agustusannya? Di tempat saya seru! Ada aneka lomba baik untuk anak-anak maupun bapak-bapak dan ibu-ibu. Besok Sabtu malam juga masih ada tasyakuran sekaligus bagi-bagi hadiah lomba.

Ngomong-ngomong tentang kemerdekaan, saya jadi ingat perkataan Muhammad Yamin yaitu:



"Cita-cita persatuan Indonesia itu bukan omong kosong, tetapi benar-benar didukung oleh kekuatan-kekuatan yang timbul pada akar sejarah bangsa kita sendiri."

Seperti sahabat ismi ketahui bahwa persatuan Indonesia tidak akan terwujud tanpa adanya sikap saling menghargai dan menghormati segala perbedaan yang dimiliki oleh berbagai masyarakat yang ada di Indonesia. Termasuk masyarakat adat yang hidup mendiami tanah adat yang tersebar di hutan rimba, pegunungan dan berbagai pulau di Nusantara.

Sebagai informasi, Hari Masyarakat Adat Internasional diperingati setiap tanggal 9 Agustus. Tanggal tersebut dipilih sejak Sidang Umum Perserikatan Bangsa-Bangsa mengadopsi Deklarasi Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) tentang Hak-Hak Masyarakat Adat (The United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples) pada 13 September 2007.

Isi dari deklarasi tersebut antara lain masyarakat adat berhak untuk mendapatkan beragam macam hak asasi dan kebebasan mendasar seperti yang diakui dalam Piagam PBB, Deklarasi Universal HAM, dan perangkat hukum internasional tentang HAM.

Masyarakat adat mempunyai kebebasan dan kesetaraan dengan masyarakat dan individu lainnya. Mereka berhak untuk bebas dari segala macam jenis diskriminasi. Masyarakat adat juga berhak melakukan identifikasi diri, memiliki kebebasan atas hak sipil dan politik serta hak ekonomi, sosial, dan budaya.

Yang paling penting adalah, masyarakat adat mempunyai hak atas tanah, wilayah, dan sumber daya yang secara turun-temurun mereka miliki atau gunakan. Mereka juga berhak untuk berpartisipasi dalam pengambilan keputusan yang dampaknya melibatkan hak-hak mereka.

Mungkin ada sahabat ismi yang masih bingung, yang disebut masyarakat adat itu siapa? Yuk, kenalan dulu dengan mereka.



Siapakah Masyarakat Adat Itu?

Hari Jumat tanggal 12 Agustus 2022 kemarin, saya mengikuti online gathering tentang tradisi dan budaya masyarakat adat yang kaya. Narasumbernya adalah Kak Mina Setra selaku Deputy IV Sekjen AMAN Urusan Sosial dan Budaya. AMAN adalah kepanjangan dari Aliansi Masyarakat Adat Nusantara, yaitu sebuah organisasi independen yang bekerja di tingkat lokal dan nasional yang mewakili komunitas adat.

Lalu siapakah yang dimaksud sebagai masyarakat adat? Menurut Kak Mina, masyarakat adat tidak ada definisi khususnya. Dulu di PBB dulu ada deklarasi PBB tentang masyarakat adat. Tapi tidak ada definisi khususnya. Yang ada adalah definisi kerja yaitu memiliki hak untuk menentukan siapa jati dirinya.

Elemen Masyarakat Adat

Bagaimana dengan di Indonesia? Di AMAN, yang disebut sebagai masyarakat adat ada definisi kerjanya sesuai karakter. Terdapat beberapa elemen yang memperlihatkan suatu komunitas adalah masyarakat adat, yaitu:

1. Ada wilayah adatnya dan mereka terikat dengan wilayah tersebut.

2. Ada hukum adat yang berlaku dan dihormati di komunitas.

Jarang ada hukum tertulis sehingga lebih banyak hukum secara turun-temurun. Ada yang menjalankan hukum tersebut. Kalau sahabat ismi mengunjungi komunitas adat, maka akan ada yang menjelaskan aturan-aturan secara lisan.

Misalnya saja jika masuk ke hutan tidak boleh pipis sembarangan. Atau ketika ke sungai tidak boleh bilang, "ikannya banyak banget." Nanti bisa hilang ikannya. Contoh lainnya tidak boleh meneriakkan nama teman jika di hutan. Karena nanti bisa ada yang menjawab, tapi bukan orang yang diteriakkan namanya. Hii serem ya.

3. Terdapat perangkat adat yang mengatur keseharian mereka.

Mengatur upacara kelahiran, kematian dll.

4. Ada pula hukum adat untuk menjaga keseimbangan.

Misal ada yang melakukan kesalahan. Bukan untuk menghukum tapi untuk menjaga keseimbangan. Makanya kalau sampai didenda, biasanya selalu disertai ritual adat untuk mengembalikan keseimbangan.

5. Ada hubungan spiritual dengan alam.

Pada kenyataannya, ada yang berkurang elemennya. Baik karena modernisasi maupun karena adanya perusahaan yang masuk ke tanah adat. Tapi mereka masih merupakan masyarakat adat.

Lalu apa bedanya komunitas adat dengan suku? Suku adalah bagian dari masyarakat adat. Komunitas adat misalnya ada orang Dayak, Batak, Melayu. Di dalamnya ada berbagai suku seperti Dayak kompak, Dayak iban, dll.

www.ismyama.com



MENGAPA MASYARAKAT ADAT MENJAGA ALAM DAN HUTAN?

1. Karena kehidupan mereka bergantung pada alam. Hutan adalah supermarketnya masyarakat adat.
2. Karena alam dan hutan adalah rumah leluhur.

Potensi dan Kekayaan Masyarakat Adat

Siapa bilang orang-orang dari komunitas adat bodoh? Hanya karena sebagian dari mereka tidak bisa baca tulis, bukan berarti mereka bisa dianggap bodoh. Mereka umumnya adalah seniman dan petani sejati.

Contohnya saja yang hidup di Sungai Utik di Kalimantan Barat. Mereka hidup di rumah panjang. Dalam kesehariannya, mereka pandai menenun. Sebagai informasi, mereka membuat tenun itu tanpa panduan. Jadi susah sekali.

Selain itu, karyanya benar-benar rapi. Kalau sahabat ismi ada yang ingin membeli tenun dari masyarakat adat, plis jangan ditawar ya. Mereka juga membuat keranjang sendiri. Keranjang-keranjang tersebut digunakan untuk mengangkat dan membawa babi hutan, ikan, dan hasil panen/ buruan lainnya.

Mereka adalah Penjaga Bumi

Sekarang baru disadari bahwa masyarakat adat berperan sebagai penjaga bumi. Mereka tidak mengeksploitasi alam. Mengambil secukupnya saja. Tujuannya untuk menjaga kelangsungan sumber daya alam bagi anak cucu.

Kebutuhan hari ini ya secukupnya. Jadi kalau dihabiskan sekarang, nanti anak cucu dapat apa? Hutan adalah supermarket mereka. Ada daging, buah-buahan, padi, beras, dan bahan pangan lain asli Indonesia. Misalnya asli labu, terong asam, asam-asam hutan, termasuk buah-buahan.

Mungkin ada sahabat ismi yang belum tahu kalau jenis padi lokal di Dayak Iban ada 64 jenis. Uniknya, padi-padi tersebut tahan bertahun-tahun. Wow! Berbeda dengan padi yang berasal dari sawah, hanya tahan selama beberapa bulan. Sedangkan padi di ladang (yang ditanam oleh komunitas adat) bisa tahan hingga 7 tahun lamanya.

Hubungan dengan Alam

Hubungan dengan alam merupakan hubungan timbal balik alias simbiosis mutualisme. Komunitas adat menjaga alam dengan beberapa alasan antara lain:

1. Karena kehidupan masyarakat adat tergantung alam
2. Alam dan hutan adalah rumah leluhur.

Misalnya saja ada hutan larangan yang tidak boleh dimasuki tanpa ritual.

www.ismyama.com



APA YANG SUDAH MASYARAKAT ADAT LAKUKAN UNTUK MENJAGA BUMI?

1. Mengelola alam secara arif dan bijaksana. Menumbang pohon pun ada aturannya.
2. Ketika wilayah adat atau hutan mereka digusur/dibakar/dieksplorasi oleh perusahaan pertambangan atau peternakan, masyarakat adat melawan.
3. Ada rehabilitasi wilayah adat. Menanam kembali lahan-lahan yang rusak.
4. Ada gerakan pulang kampung yang diorganisir oleh pemuda.

YANG DILAKUKAN UNTUK MENJAGA ALAM

Hubungan erat tersebut bukan asal digaungkan. Tapi memang ada banyak hal yang sudah dilakukan oleh masyarakat adat lakukan untuk menjaga bumi, yaitu:

1. Mengelola alam dan hutan secara arif dan bijaksana.

Menebang pohon pun ada aturannya. Setiap tanaman yang ada di alam hanya diambil sesuai kebutuhan hari itu. Sisanya untuk kebutuhan hari esok, dan untuk anak cucu.

2. Ketika wilayah adat atau hutan mereka digusur, dibakar, dieksploitasi oleh tambang / perusahaan peternakan, masyarakat adat melawan.

Masyarakat adat melakukan perlawanan baik dengan cara musyawarah maupun orasi.

3. Terdapat rehabilitasi wilayah adat dengan cara menanam kembali lahan-lahan yg rusak.



4. Ada gerakan pulang kampung yang diorganisir oleh pemuda.

Intinya gerakan pulang kampung memanggil pemuda adat di kota untuk kembali ke kampung halamannya. Kenapa? Agar kampung tetap punya pertahanan. Tidak hanya ditinggali oleh tetua, perempuan, anak-anak.

Apalagi pandemi kemarin membuktikan bahwa kampung merupakan tempat paling aman dan sejahtera. Tidak ada kelaparan karena masyarakat adat masih bisa makan dari sumber daya alam.

Sesampainya di kampung, para pemuda adat mendirikan sekolah adat. Alasannya karena banyak pemuda yang sudah tidak tahu adat istiadat, budaya, bahasa asal, dan sebagainya.

Selain itu, mereka mendatangi para tetua, boleh tidak lahan kosong dijadikan kebun. Awalnya para tetua ragu-ragu. Ternyata para pemuda bersemangat dan berhasil. Mereka membangun konservasi berbasis pertanian organik. Membuat kebun organik secara berkelompok.

Selain itu, ada pula yang mendirikan kebun herbal tanaman obat-obatan, agriculture based tourism, dan medicine plant based tourism. Keren, ya!

Akhirnya banyak pemuda asli masyarakat adat yang betah di kampung. Terutama karena ada pekerjaan real yang menghasilkan uang. Penghasilannya bahkan lebih tinggi dari pada kerja di kota jadi tukang ojek misalnya.

Sekali panen bisa menghasilkan 40-50 juta rupiah, bahkan 150 juta rupiah. Setahun bisa dua kali panen. Mereka tidak mau lagi ke kota. Buat apa kalau akhirnya malah luntang-lantung tanpa pekerjaan. Lebih baik di kampung menanam bawang, tomat atau rempah-rempah.

Contohnya di Kasepuhan, masyarakat adatnya menanam timun. Pada foto di bagian kanan, pemuda Sakai di Komunitas Riau mendirikan kebun semangka. Tadinya masyarakat adat di sana hampir punah karena wilayah adatnya udah jadi kebun sawit.

Panen semangka juga membuka jalur komunikasi dengan tentara yang ada di lokasi. Yang tadinya berkelahi, sekarang lebih akrab.

Sementara itu, komunitas adat di wilayah timur, membudidayakan rumput laut. Ada pula yang menanam kacang dan ubi jalar. Sebagai informasi, di Sulawesi Selatan pertaniannya cukup berhasil sehingga berhasil memulangkan anak-anak muda dari kota. Dulunya banyak yang keluar untuk menambang emas.

Sekarang, bahkan dinas pertanian datang untuk dibantu menggunakan dana desa dan dicobakan ke wilayah lain. Untuk kebun tomat di Sulawesi Utara, penghasilannya sampai puluhan juta karena tiap hari orang sana harus ada menu sambal. Jadi banyak yang beli.

Kebun lain yang menarik perhatian adalah kebun tanaman herbal yang ada pondoknya. Pengunjung bisa menginap sambil minum kopi. Contohnya adalah pusat wisata tanaman herbal arangania di Sulawesi Selatan.

Tantangan yang Dihadapi Komunitas Adat

Tantangan Eksternal

Untuk tantangan eksternal, mereka kerap mengalami perampasan wilayah adat, hutan ditebang, dibakar, dan lingkungannya dirusak untuk tambang, sawit, dan lain-lain.



Misalnya saja pada kasus pembangunan waduk di Rendu. Ibu-ibu dari masyarakat adat melawan. Mereka bukan menolak waduk. Tapi masalahnya adalah lokasinya. Area yang akan dibikin waduk merupakan pemukiman, tempat ladang, dan tempat leluhur. Komunitas adat Rendu sudah memberikan alternatif tapi tidak didengarkan oleh pemerintah.

Tantangan lainnya adalah tidak diakuinya kepercayaan tradisional masyarakat adat. Ada pula pelecehan terhadap ritual/ adat istiadat mereka. Selain itu, masih ada diskriminasi, marginalisasi terhadap komunitas adat.

Tantangan Internal

Untuk tantangan internal adalah masuknya modernisasi yang mulai merusak tatanan komunitas. Akibatnya, mereka menjadi mudah dipecah belah.

Perlu digaris bawahi bahwa bukannya masyarakat adat tidak boleh modern, punya televisi, kulkas, handphone. Akan tetapi yang terjadi adalah adanya barang-barang elektronik tadi justru membuat mereka menjadi individualistik. Akibat lainnya, keberadaan musyawarah adat menjadi berkurang.

Sebagai contoh nyata, cobalah sahabat ismi pergi ke kampung yang ada listrik tapi tidak

ada sinyal. Bandingkan dengan kampung yang ada listrik dan ada sinyal.

Di komunitas adat yang masih kuat ngumpul-ngumpulnya, masih sering bermusyawarah, maka akan sulit dipecah belah. Sedangkan yang sudah homogen, dan sudah banyak dimasuki arus modernisasi maka mudah dipecah belah. Dengan kata lain, salah satu aktivitas yang mempertahankan persatuan di komunitas adalah adanya musyawarah adat.

Termasuk dengan transmisi pengetahuan yang mulai tidak terjadi dari para tetua ke anak-anak muda. Karena kebanyakan dari mereka sudah pergi ke kota. Atau masing-masing sudah memegang handphone sehingga tidak ada waktu. Ada pula yang anak-anak mudanya tidak mau tahu lagi.

Tantangan internal lain adalah sistem atau tradisi di komunitas yang masih belum cukup berubah untuk lebih mengapresiasi peran perempuan terutama dalam pengambilan keputusan. Di AMAN, isu ini menjadi salah satu agenda besar. Mungkin tidak mengubah, tetapi membuat penyesuaian agar perempuan bisa lebih berperan

Sebenarnya, peran perempuan dalam masyarakat adat cukup banyak misalnya terkait tanaman obat-obatan. Termasuk menentukan musim berladang. Atau ada juga yang menjadi Dayak dukun untuk mengobati manang (sakit yang berhubungan dengan roh jahat). Peran-peran di atas memang cukup banyak, tapi bukan dalam pengambilan keputusan.

Apa yang Diperjuangkan Masyarakat Adat?



Hingga hari ini, belum ada RUU yang mendukung masyarakat adat. Statusnya masih di Prolegnas (instrumen perencanaan program pembentukan UU yang disusun secara berencana, terpadu, dan sistematis). Belum jadi UU. Padahal adanya UU ini sangat penting

Sebagai informasi, di seluruh Asia baru Filipina yang punya. Itupun masih ada kekurangannya, UU -nya bagus tapi implementasinya kurang. Kalau UU tentang masyarakat adat di Indonesia disahkan, maka bisa menjadi sejarah penting di dunia. Dan tentu saja bisa melindungi masyarakat adat di Indonesia.

Saat ini di Indonesia hanya ada UU sektoral No 32 tahun 2009 terutama terkait pengetahuan tradisional dalam mengelola lingkungan. Ada pula di UU tentang pulau-pulau kecil. Ada pula Permendagri No 52 tentang Pedoman Pengakuan dan Perlindungan Masyarakat Hukum Adat. Akan tetapi UU nasional belum ada.

Saya percaya bahwa masyarakat adalah sudah melakukan lebih dari yang dibayangkan untuk melestarikan alam termasuk hutan. Sudah saatnya, kita sebagai bagian dari rakyat Indonesia turut memperjuangkan hak-hak masyarakat adat.



Terus terang, saya pribadi ingin banget bisa bertemu langsung dari mereka. Menimba ilmu tentang pangan, seni dan ladang. Menimba ilmu tentang merunduk pada alam.

Karena sesungguhnya manusia tidak boleh sombong. Kita diberi amanah untuk memimpin dunia termasuk memanfaatkan sumber daya alam. Akan tetapi tidak seharusnya kita bertindak semena-mena dan mengeksploitasi alam. Perlu siklus yang berkelanjutan agar alam tetap memberikan hasil terbaiknya. Caranya ya kita dulu yang menjaga mereka. Jaga alam dan masyarakat adat sang penjaga alam.

#IndonesiaBikinBangga Eksistensi Masyarakat Adat Dalam Literatur



Modernisasi yang menjangkau masyarakat adat memang tak bisa disangkal. Perubahan akibat modernisasi ini bukan saja mencakup dari kehidupan tapi juga mempengaruhi perubahan sosial dan budaya. Selalu ada sisi kelebihan dan kekurangan dari setiap proses perubahan yang mempengaruhi masyarakat tak terkecuali masyarakat adat.

Dari perbincangan pada Jumat, 12 Agustus 2022 yang lalu. Bersama dengan kak Mina dan @rumah.aman kami tim #EcoBloggerSquad membahas topik yang cukup seru, #IndonesiaBikinBangga : [Masyarakat](#) Adat yang Kaya Tradisi dan Budaya. Relevansi dari pembahasan ini adalah bagaimana peran masyarakat adat yang tinggal di sekitar hutan menjaga keberlangsungan hutan hingga saat ini.

Mengingat masyarakat adat, otomatis juga membuatku mengingat beberapa literasi baik fiksi maupun nonfiksi yang membahas mengenai masyarakat adat ini. Tapi, yang paling membuatku teringat selalu adalah dua karya fiksi berjudul ISinga dan Tanah Tabu. Kedua novel ini sama-sama membahas mengenai masyarakat Papua.

Literatur Fiksi Tentang Masyarakat Adat

“Tanah kita keramat, Nak. Tabu. Diciptakan Yang Maha Kuasa khusus untuk kita, tahukah kau kenapa? Sebab Dia tahu kita bisa diandalkan untuk menjaganya. Itulah mengapa nenek moyang kita sejak dulu hidup sederhana. Apa adanya. Mengambil seperlunya dari alam dan mengembalikan sisanya lagi pada alam untuk disimpan sebagai warisan anak - cucu.” - Kutipan Novel Tanah Tabu halaman 74.

“Tanah, hutan dan air adalah sumber kehidupan. Baik bagi manusia, hewan, tanaman dan berbagai makhluk hidup lainnya. Masyarakat adat setempat secara turun temurun memiliki sejarah. Batas-batas wilayah dan tanda bukti alam. Ada lembaga adat yang mengurus dan mengatur masyarakat dan hak atas tanah. Hubungan antara tanah dan manusia ibarat ibu dan darah. Memberikan napas dan kehidupan bagi manusia sejak lahir. Tumbuh besar hingga mati. Karenanya tanah dan hutan harus dijaga, dilindungi, dikelola, dan dimanfaatkan untuk kelanjutan hidup manusia. Mama-mama di perkampungan itu mengatakan, bagi mereka, tanah adalah ibu kandung mereka.” - Kutipan Novel ISinga halaman 164



Dalam kedua novel ini digambarkan bagaimana masyarakat Papua menjaga hutan tempat mereka mencari sumber untuk makan hingga tempat tinggal. Ketua adat yang mengatur perihal penggunaan hutan memiliki aturan yang jelas. Seperti, kapan waktu yang tepat untuk menebang pohon hingga kapan waktu tepat untuk masa istirahat. Dan semua masyarakat di sekitarnya sangat patuh menaatinya. Bahkan, tanah-tanah yang ada tidak boleh diperjualbelikan pada orang lain. Namun, ketika para tetua banyak yang meninggal, banyak dari hukum adat ini dilanggar.

Berawal dari masuknya pemikiran modern hingga kehidupan modern membuat transformasi pada masyarakat adat di sana dalam kehidupan sehari-hari. Selama ini tetua adat berusaha untuk tetap mempertahankan nilai budaya yang ada dalam pengelolaan lingkungan. Namun, campur tangan dari orang di luar masyarakat adat inilah yang justru merusak. Sebab sifat eksploitatif yang

mereka bawa justru menjadi penyebab perusakan lingkungan yang besar.

Bukan berarti masyarakat adat ini menolak menjalani kehidupan modern. Namun, faktanya justru modernisasi yang tidak disertai etika yang berorientasi pada lingkungan menjadi penyebab krisis ekologis hingga ikut juga mengikis kemampuan dan etika moral pada masyarakat adat. Lantas bagaimana caranya agar masyarakat adat ini tetap bisa menjalani kehidupan modern namun tidak membuat mereka mengurangi atau menghilangkan adat tradisi penjagaan lingkungan sejak nenek moyang?

Sebenarnya ini adalah topik yang sering diangkat ke dalam literatur fiksi maupun nonfiksi. Pembahasan mengenai pengelolaan lingkungan agar hutan tidak punah, bukan lagi menjadi bahasan yang hanya sekali atau dua kali diadakan. Tapi, sudah sangat sering dan rutin namun seringnya modernisasi dengan masyarakat adat yang menjunjung tinggi nilai tradisi seringnya bertentangan.



KEARIFAN LOKAL DAN PELESTARIAN HUTAN

Pada pembicaraan siang hingga sore melalui aplikasi daring ini menorehkan banyak informasi yang tidak sedikit. Tentang peran serta masyarakat kota untuk mendukung masyarakat adat agar tetap bisa menjalankan peranan mereka terhadap lingkungan. Hingga bagaimana usaha masyarakat kota untuk bisa ikut menjaga keberlangsungan hutan.

Salah satunya dengan mendukung gerakan menyukseskan kongres masyarakat adat nusantara di wilayah adat Tabi. Dengan begini, eksistensi masyarakat adat diharapkan akan memiliki porsi yang lebih besar dalam pengelolaan lingkungan dan hutan.

Dalam kegiatannya @rumah.aman menggandeng banyak perempuan adat untuk memastikan keberlanjutan pengetahuan tradisional pada generasi berikutnya. Sebab, peran perempuan dalam menjaga ketahanan hidup dan wilayah sangat besar. Bahkan, tercatat 70% perempuan telah menyediakan pangan bagi 31 juta jiwa rakyat Indonesia.

Dukungan yang paling nyata bisa dalam bentuk membeli langsung produk pertanian atau kerajinan tangan dari masyarakat adat. Atau bisa juga dengan menyalurkan donasi kepada lembaga yang membantu agar masyarakat adat serta lingkungan tetap lestari.

Ada satu fakta yang membuatku semangat mengenai pelestarian lingkungan ini. Salah satu hal yang termasuk ke dalam sedekah dalam ajaran islam adalah dengan menanam pohon. Jika menanam pohon termasuk sedekah maka membantu gerakan penjagaan lingkungan dari lembaga yang ada juga

termasuk sedekah yang nantinya akan bernilai sangat besar bagi kehidupan kita.

Karena itu, mulai sekarang sudah waktunya untuk memperbaiki mindset bahwa menjaga lingkungan bukan sekadar tidak membuang sampah saja. Tapi, totalitas dalam bijak menggunakan barang, bijak mengelola sampah hingga mendukung gerakan perlindungan alam yang ada di negeri kita yang tercinta ini.

Jika para penulis sudah memberikan dukungannya dengan menuliskan informasi mengenai masyarakat adat baik non fiksi maupun fiksi. Maka saat ini caraku sebagai pembaca dengan menceritakan kembali betapa pentingnya keberadaan masyarakat adat demi keberlangsungan lingkungan dan alam. Dan juga peran sertamu sebagai generasi muda untuk ikut mendukung dalam berbagai bentuk demi alam Indonesia agar tidak semakin rusak.

Terus, bagi pembaca yang melihat atau menyaksikan video tentang masyarakat adat yang tengah mengelola lingkungan atau melakukan ritual adat demi menjaga lingkungan. Berikan dukungan berupa komentar yang baik. Bagikan dan teruskan gerakan kegiatan para masyarakat adat ini agar tidak tenggelam dan terus tersebar hingga ke semua lapisan masyarakat.

Esok adalah hari kemerdekaan Indonesia. Harapanku generasi saat ini, terutama generasi muda. Sudah mau mulai ikut bersama melindungi hutan dan alam yang ada melalui banyak program yang tersedia. Semoga dengan gotong royong ini, pencapaian penjagaan lingkungan dan hutan bisa tercapai.

Laily Masruro Octavia

Menjaga Tradisi dan Budaya, Menjaga Masyarakat Adat



Desa Adat Todo, Ruteng, Nusa Tenggara Timur

“Tradisi dan budaya adalah identitas suatu bangsa. Menjaga tradisi dan budaya sama halnya dengan menjaga identitas dan jati diri suatu bangsa.”

Sebagai negara kepulauan, Indonesia memiliki beragam budaya yang menyebar di seluruh pelosok negeri. Namun sudahkah kita sebagai bangsa Indonesia melestarikan budaya dan tradisi daerah kita sendiri? Sudahkan kita menjaga identitas dan jati diri kita sebagai bangsa Indonesia dengan beragam adat istiadat, budaya dan tradisinya.

Bulan maret lalu, aku berkesempatan untuk mengunjungi Desa Todo, desa adat yang berada di Kota Ruteng, Nusa Tenggara Timur. Sebagai anak kota yang terbiasa dengan segala modernisasi dan kemudahan yang di dapat, berkunjung ke desa adat yang masih kental dengan tradisi dan budayanya menjadi sebuah pengalaman yang tak terlupakan.

Aku membutuhkan waktu kurang lebih 3 jam perjalanan dari Labuan Bajo. Hanya ada satu jalur saja untuk bisa sampai ke Desa Todo. Jalan menuju desa ini sudah beraspal dengan bagus meski tak selebar jalan di Jawa. Sehingga jika mobil berpapasan dengan

kendaraan lainnya di jalan, salah satu harus berhenti dan menepi terlebih dahulu agar kendaraan lainnya bisa lewat.

Kehidupan di Desa Todo ini masih kental akan tradisi dan budayanya. Pemimpin Desa ini merupakan Kepala adat yang merupakan keturunan dari raja-raja sebelumnya. Suku Adat Todo pun masih tinggal di rumah Niang Todo (rumah adat suku todo) yang berbentuk kerucut dan dibangun dari ijuk. Dalam satu rumah Niang Todo bisa menampung tujuh hingga sembilan keluarga untuk tinggal.

“Nenek Moyang Kami berasal dari Minangkabau dan merupakan orang muslim. Kami tetap menggunakan peci dan sarung meski bukan orang muslim. Karena ini merupakan tradisi yang ditinggalkan oleh Nenek Moyang Kami”, cerita Ketua Adat yang aku temui saat aku berada di sana.

Mereka, masyarakat adat masih terus menjaga tradisi dan budaya peninggalan dari nenek moyang mereka. Mereka juga masih bekerja dan hidup berdampingan dengan alam. Mereka menceritakan bahwa selain mendapat penghasilan dari sektor pariwisata mereka juga bekerja di kebun dan sawah.

Mereka pandai memanfaatkan hasil bumi yang ada di sekitar mereka. Misalkan saja dari pohon kelapa, ijuknya bisa mereka gunakan untuk membuat atap rumah, buahnya bisa dimakan, airnya bisa digunakan untuk membuat arak, batok kelapanya bisa digunakan untuk tempat minum. Sehingga

setiap bagian dari pohon ini bisa mereka manfaatkan semua.

Saat mengikuti kegiatan online gathering bersama Eco Blogger Squad dengan Narasumber Kak Mina dari Rumah AMAN (Aliansi Masyarakat Adat Nusantara), membuat aku mengenal lebih dalam lagi tentang Masyarakat adat.

Mengenal Masyarakat Adat

Masyarakat adat memiliki ciri-ciri yang bisa kita kenali. Ada 4 elemen dari masyarakat adat.



Source : greeners.co

1. Memiliki Perangkat Adat

Setiap masyarakat adat pasti memiliki perangkat adat. Perangkat adat merupakan tatanan pemerintahan mereka, yang berfungsi untuk menjaga keharmonisan kehidupan di lingkungan masyarakat adat. Mereka berfungsi sebagai penegak hukum dan mengatur tatanan kehidupan di lingkungan masyarakat adat.

2. Memiliki Hukum Adat

Sama seperti pemerintahan, masyarakat ada juga memiliki hukum adat. Hukum adat ini berfungsi untuk menjaga keseimbangan mereka. Hukum adat bisa berupa denda adat

bisa pula berupa hukuman yang harus dikerjakan atau lakukan.

3. Ritual Adat

Masyarakat adat memiliki hubungan kuat dengan lingkungan (alam) yang mereka tinggali. Untuk menjaga keseimbangan kehidupan mereka dengan alam, mereka selalu melakukan ritual-ritual adat. Seperti ritual setelah panen atau saat akan melakukan penanaman padi pertama.

4. Aturan Adat

Aturan adat ini berbeda dengan hukum adat, karena aturan adat ini tidak tertulis hanya disampaikan secara lisan dari mulut ke mulut. Misalkan saja ada bagian dalam hutan yang tidak boleh dikunjungi pada waktu-waktu tertentu atau tidak boleh berkata jorok saat berada di dalam hutan atau nanti akan tersesat dan lain sebagainya.

Peranan Masyarakat Adat



Source : madaniberkelanjutan.id

Peranan penting dari masyarakat adat adalah menjaga kelestarian alam kita. Mereka merupakan garda terdepan yang menjaga kelestarian hutan kita. Mengapa demikian?

Hutan merupakan hidup mereka

Mereka menjaga hutan karena hutan adalah sumber kehidupan mereka. Hidup mereka sangat tergantung dengan hutan. Hutan

merupakan supermarket bagi mereka, karena semua yang ada di dalam hutan bisa mereka makan dan memanfaatkan untuk kebutuhan hidup sehari-hari mereka.

Selain itu mereka juga selalu memikirkan anak cucu mereka. Sehingga mereka akan selalu berperan sebagai garda terdepan penjaga bumi demi keutuhan tempat tinggal untuk anak cucu mereka nanti

Hutan dan Alam merupakan tempat bersemayamnya para leluhur

Masyarakat adat sangat menjaga keberadaan leluhur mereka, tempat di mana para leluhur bersemayam akan mereka jaga. Hal ini karena mereka percaya bahwa menjaga leluhur maka leluhur akan menjaga mereka.

Gerakan Melestarikan Masyarakat Adat

Kenapa sih kita kudu peduli dengan kelestarian masyarakat adat?

Perlu kalian ketahui, pondasi kebudayaan adalah wilayah adat dan wilayah adat merupakan tempat atau wilayah yang ditinggali, dijaga dan menjadi tempat hidup masyarakat adat. Jadi menjaga masyarakat sama artinya dengan menjaga budaya bangsa kita. Dan artinya kita menjaga identitas dan jati diri bangsa kita.

Namun bukan perkara mudah untuk bisa mempertahankan kelestarian masyarakat adat di Era modernisasi seperti sekarang ini. Karena modernitas sedikit demi sedikit menggerus keaslian masyarakat adat.



Source : kbr.id

Beberapa problematika yang terjadi dalam upaya pelestarian masyarakat adat selama ini diantaranya :

1. Terjadinya perampasan wilayah adat, seperti pembabatan hutan, penggantian fungsi hutan menjadi area tambang dan lain sebagainya.
2. Pelecehan ritual adat
3. Marginalisasi masyarakat adat, masih banyaknya oknum yang meremehkan masyarakat adat, mendiskriminasikan mereka dan merendahkan mereka.
4. Anak muda yang merantau ke Kota dan tak kembali. Banyaknya anak-anak daerah yang merantau ke Kota untuk bekerja sehingga transfer ilmu dari tetua ke anak muda tidak berjalan. Anak muda mulai terpengaruh dengan budaya kota dan tidak pulang kembali ke kampung halaman.
5. Anak kecil yang lebih banyak bermain ponsel, sehingga orang tua tidak ada waktu untuk bercerita dan mentransferkan tradisi yang selama ini dilakukan secara turun temurun.

Gerakan Pulang Kampung

Oleh sebab itu Rumah AMAN (Aliansi Masyarakat Adat Nasional) melakukan gerakan dalam upaya untuk melestarikan keberadaan masyarakat adat. Salah satunya dengan gerakan pulang kampung.

Dengan gerakan ini diharapkan anak-anak muda yang merantau ke Kota mau kembali lagi ke kampung untuk bekerja dan mengembangkan kampung mereka. Sehingga wilayah masyarakat adat tetap ada dan hidup.

Beberapa kegiatan yang dilakukan Rumah AMAN dalam aksi gerakan pulang kampung ini diantaranya :

1. Mendirikan 86 Sekolah Adat

Dengan adanya 86 sekolah adat yang tersebar di berbagai daerah di Indonesia ini, diharapkan transfer ilmu dari yang tua ke yang muda bisa berjalan dengan lancar. Anak-anak muda juga bisa dengan mudah belajar tentang tradisi dan budaya yang diberikan turun temurun dari nenek moyang mereka.

2. Pengembangan Sektor Agriculture

Para anak muda yang pulang kampung ini juga mula bertani dan bercocok tanam untuk bertahan hidup di kampung halamannya. Sehingga mereka juga bisa mendapat penghasilan dari hasil bertani dan berkebun itu.

3. Membangun Desa Wisata

Tak hanya dari sektor pertanian, para pemuda daerah ini juga berinisiatif untuk membangun desa wisata. Dari sektor pariwisata diharapkan bisa membantu UMKM penduduk desa.

Dengan adanya gerakan pulang kampung ini, semoga kita bisa menjaga kelestarian masyarakat adat. Sehingga tradisi dan budaya bangsa kita tetap terjaga.

#IndonesiaBikinBangga

#EcoBloggerSquad

Radhian Nur R

MASYARAKAT ADAT JUGA BANGSA INDONESIA

Masyarakat adat tuh sebetulnya ada di sekitar kita. Kalo ada yang bilang mereka cuman tinggal di hutan, ya itu mah cara mereka bertahan hidup aja biar ga diganggu sama orang-orang yang berniat ga baik.

Jadi masyarakat adat di Indonesia tu kayak buah simalakama. Mau hidup tenang aja susah, diusik sama orang-orang yang mau caplok lahan tanpa persetujuan. Tapi pindah pun ga bisa karena mereka juga punya sumberdaya yang terbatas. Mereka cuman bisa berharap sama pemerintah untuk bisa melindungi keberadaannya.



Saya sedih ketika ngeliat berita tentang masyarakat adat tu selalu tentang mereka yang bergesekan sama orang-orang yang ingin merebut lahan mereka. Mereka kan juga pengen hidup tenang dan layak, kenapa harus terusir dari negara mereka sendiri?

Masyarakat adat itu salah satu komponen penting pembentuk negara Indonesia. Kalo ga ada mereka, mungkin kita ga bisa jadi bangsa seperti yang sekarang kita rasakan. Kalo ga ada mereka, siapa lagi yang mempertahankan dan melestarikan budaya leluhur zaman dulu? Bukankah adat istiadat

Indonesia yang beragam di Indonesia ini masih ada karena keberadaan mereka?

Ga kebayang gimana sulitnya mempertahankan adat mereka di tengah gempuran teknologi modern seperti sekarang ini. Meskipun sudah ada juga masyarakat adat yang "mengawinkan" kehidupan modern dengan adat leluhur mereka, namun banyak juga yang tidak mau melakukannya. Ada anggapan bahwa kehidupan modern bisa menghilangkan adat budaya leluhur yang sudah lama mereka jalankan.

Ada benarnya juga, karena kebanyakan kehidupan modern justru menganggap beberapa budaya itu sudah "ketinggalan zaman". Namun justru lupa kalo zaman dulu, kita sangat dekat sekali dengan budaya dan adat istiadat seperti itu.



Sejatinya, masyarakat adat juga bangsa Indonesia. Bahkan bisa jadi "lebih Indonesia" daripada kita sekarang. Karena mereka-lah yang melestarikan budaya dari zaman dulu. Anehnya, Undang-Undang Masyarakat sampai saat ini masih belum disahkan juga. RUU ini mandek progressnya dari tahun 2009. Sudah 13 tahun masih jadi RUU.

Padahal mengesahkan RUU ini menjadi UU penting fungsinya untuk masyarakat adat di Indonesia. Dengan adanya UU ini, setidaknya masyarakat adat memiliki kepastian hukum dan memberikan kepastian hak ekonomi juga.

Sudah selayaknya masyarakat adat diperlakukan setara dengan yang lain. Berikan perlindungan hukum dan kepastian ekonomi agar kehidupan mereka lebih terjamin dan bisa lebih layak.

Ga tega gue ngeliat mereka harus berjuang sendirian ngehadapin orang-orang yang punya privilege banyak itu. Maka melalui tulisan dan konten lainnya di medsos gue ini, mencoba memaksimalkan untuk bisa ngebantuin mereka untuk bisa mendapatkan hak mereka selama ini.

Ketika ikut gathering online bersama ecobloggersquad hari Jumat kemarin, gue jadi punya banyak insight baru tentang masyarakat adat. Ternyata peran mereka untuk kelestarian alam itu penting banget. Kalo ga ada mereka, mungkin hutan-hutan kita sekarang bisa jadi semakin berkurang luasannya.

Karena masyarakat adat sangat bergantung pada hasil hutan, makanya mereka ngejagain banget hutan tempat mereka tinggal. Bahkan kalo bisa sih mereka ngejagain hutan dari orang-orang yang ingin mengalihfungsikan hutan jadi kebun/lahan non hutan. Namun apa daya, mereka ga punya kekuatan yang berarti untuk melawan.

Makanya di momen bersejarah ini, Hari Kemerdekaan Indonesia Yang Ke- 77, adalah saat yang tepat untuk segera mengesahkan RUU Masyarakat Hukum Adat ini. Gue rasa ini sesuatu yang keliatannya "kecil" untuk para bapak-bapak dan ibu-ibu yang terhormat di Gedung DPR sana untuk mengesahkan RUU

Ini. Tapi akan jadi sesuatu yang sangat berarti untuk kawan-kawan masyarakat adat.

Kalo pengesahannya ini aja berlarut-larut, gue jadi kurang yakin kalo pemerintah emang beneran peduli sama masyarakat adat ini. Padahal pengesahan RUU ini selalu dikawal sama kawan-kawan dari AMAN (Aliansi Masyarakat Adat Nusantara), lho! Setelah pengesahan, akan masih ada lagi PR pemerintah selanjutnya yang perlu dilakukan: penegakan hukum UU dan konsisten posisi pemerintahnya.

Jangan sampai, mereka yang mengesahkan RUU-nya justru jadi orang yang melanggar UU tersebut. Bahkan mendukung orang yang melanggar UU yang sudah mereka sah-kan. Gue ga mau kayak begitu, meskipun tentu saja tidak ada yang bisa 100% ideal sesuai apa yang kita harapkan, ya.



Gue berharapnya sih pemerintah konsisten mendukung keberadaan masyarakat adat. Jangan setengah-setengah apalagi sekadar janji manis di mulut doang. Tapi ada tindakan konkritnya juga. Tindakan konkritnya juga jangan cuman sampai pengesahan RUU doang, tapi bisa lebih jauh dari itu.

Kalo kamu ingin tau lebih lanjut tentang masyarakat adat dan sekitarnya, follow aja instagram @rumah.aman ya

Siti Wulandari

Masyarakat Adat: The Real Hero Penjaga Hutan dan Alam

Merasa beruntung sejak 2014 sudah dikenalkan dengan khazanah budaya tradisi nusantara dan keragaman masyarakat adat yang ada oleh teman-teman komunitas Sobat Budaya dan rekanan kantor, tempat di mana aku bekerja hingga sekarang. Sudah ku amini sejak saat itu, kalau masyarakat adat dan nenek moyang kita punya ilmu pengetahuan yang adi luhung, hanya saja tidak tercatat rapi dan berserakan melalui tuturan-tuturan lisan yang diceritakan secara turun temurun.

Misalnya saja soal ilmu perbintangan (astronomi yaa bukan horoskop!) tentang panduan-panduan waktu berladang, masa tanam hingga masa panen. Kalender Bali yang menentukan masa berlayar, atau pun Kalender Sunda yang juga memberikan panduan-panduan penanda waktu hama menyerang, waktu terbaik bertanam dan waktu panen. Sampai aku tercengang ketika membaca dan hasil riset kalau ada geometri fraktal di balik motif dan pola-pola batik yang digambarkan nenek moyang kita! Amazing bukan?! Oleh karenanya, kami melakukan pendataan atas kearifan dan ilmu-ilmu pengetahuan yang dimiliki masyarakat, terutama masyarakat adat yang bisa diakses di budaya-indonesia.org.

Senang sekali ketika terlibat gerakan menjaga hutan dan lingkungan bersama #EcoBloggerSquad dengan beragam tema dan organisasi, sampai akhirnya bertemu via daring dengan Kak Mina Setra, Sekjen AMAN (Aliansi Masyarakat Adat Nusantara), Deputi IV Urusan Sosial dan Budaya. Sosok aktivis masyarakat adat yang berasal dari suku

Dayak Kompong, Kalimantan Barat dalam sesi bincang-bincang "#IndoensiaBikinBangga: Masyarakat Adat yang Kaya Tradisi dan Budaya."

Masyarakat Adat



Masyarakat Adat: the Real Hero Penjaga Hutan. Dokumentasi Pribadi

Secara definisi baik berasal dari hukum nasional maupun internasional tidak ada definisi khusus perihal masyarakat adat. Namun, isu masyarakat adat sempat dibahas dalam Deklarasi PBB yang menjamin hak-hak masyarakat adat, yakni hak untuk menentukan nasib sendiri. Dengan demikian, masyarakat adat bebas menentukan status politik dan secara bebas mengembangkan kemajuan ekonomi, sosial dan budayanya masing-masing. Indigenous people have the right to self-determination.

Keberagaman budaya dan sejarah dari masing-masing masyarakat adat yang begitu kompleks, menjadikan masyarakat adat susah didefinisikan secara general. Di Indonesia, terdapat organisasi kemasyarakatan yang menaungi masyarakat adat dari berbagai pelosok nusantara bernama AMAN (Aliansi Masyarakat Adat Nusantara). Sejak kongres pertama AMAN pada tahun 1999,

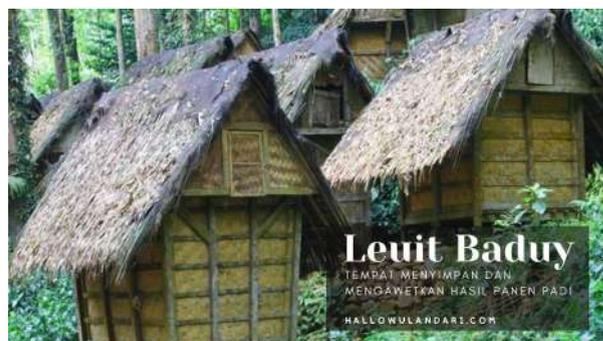
menentukan karakter masyarakat adat berdasarkan lima elemen khasnya.

1. Wilayah Adat. Wilayah adat menjadi tempat di mana masyarakat adat tinggal dan menetap, berinteraksi dan membangun ikatan yang kuat baik ke sesama komunitas maupun ke alam dan wilayah adatnya.
2. Hukum Adat. Terdapat hukum yang berlaku, dihormati dan ditegakan oleh para tetua adat. Hukum adat ini bertujuan untuk menjaga keseimbangan, jika terdapat kesalahan dan pelanggaran hukum adat akan dikenakan denda adat disertai ritual adat untuk menebus kesalahan dan mengembalikan keseimbangan alam.
3. Aturan Adat. Baik hukum maupun aturan-aturan adat, jarang sekali ditemukan dalam bentuk tertulis, biasanya diutarakan secara lisan secara turun temurun. Baik hukum dan peraturan adat ini diketahui dan dipatuhi bersama oleh komunitas masyarakat adat.
4. Perangkat Adat. Perangkat adat layaknya perangkat desa dan perangkat pemerintahan, tokoh-tokoh ini lah yang mengatur dan menjaga keberlangsungan dan peraturan adat di tengah komunitas masyarakat adat. Terdapat berbagai macam nama perangkat adat di masing-masing kelompok masyarakat adat, misalnya saja puun sebagai tetua adat di Suku Baduy, atau pun Temanggung dan Pasirah.
5. Spiritual. Masyarakat adat memiliki hubungan spiritual yang kuat antara komunitas dengan alamnya.

Masyarakat Adat: The Real Hero Penjaga Hutan dan Alam

Masyarakat adat telah menjalani aturan-aturan dan hukum adat secara turun temurun mulai dari menjaga alam lingkungannya, menerapkan prinsip mengambil dari alam secukupnya dan tidak mengeksploitasinya karena memikirkan keberlangsungan anak cucunya kelak. Dengan prinsip hidup yang demikian, sejatinya masyarakat adat sudah menjadi the real hero penjaga hutan dan alam sedari dulu. Naasnya, hal tersebut baru disadari dan disoroti belakangan ini, ketika masyarakat global panik menghadapi isu-isu perubahan iklim dan pemanasan global.

Komunitas masyarakat adat menganggap alam dan lingkungannya adalah bagian dari kehidupan sehari-harinya, karena mereka sangat bergantung dengan alam. Sungai, laut, hutan, kebun, ladang adalah pasar bagi mereka, tempat mereka mendapatkan sumber pangan, lauk pauk, buah, sayuran, bumbu hingga tanaman-tanaman herbal.



Leuit Baduy. Dokumentasi Pribadi

Traditional knowledge di masing-masing komunitas masyarakat adat berbeda satu dengan yang lainnya. Misalnya saja di masyarakat adat baduy, ketika aku mengunjungi masyarakat adat baduy mereka mengenalkan sistem rumah panggung di atas batu untuk menghindari risiko gempa bumi dan pendirian leuit sebagai tempat penyimpanan padi jauh dari pemukiman warga, demi menghindari risiko kebakaran

dan ludesnya sumber bahan pangan mereka. Selain itu, leuit pun dipercaya bisa menjaga keawetan padi dalam jangka waktu yang lama.

Traditional Knowledge Masyarakat Adat

Masyarakat adat yang seringkali dilabeli sebagai masyarakat terbelakang karena memiliki tingkat pendidikan formal yang berbeda dengan masyarakat modern, justru memiliki traditional knowledge yang adiluhung dan menjadi soft-skill masyarakat adat untuk bertahan dan melangsungkan hidup dari jaman dahulu kala hingga saat ini.

Mau tahu contoh-contoh traditional knowledge yang perlu kita acungi jempol dan apresiasi?

- Rumah masyarakat adat baduy di atas tumpukan batu yang bermanfaat menahan goyangan gempa;
- Leuit Baduy untuk menjaga ketahanan pangan;
- Rumah panggung Minahasa untuk menahan banjir dan serangan binatang buas;
- Kalender Bali dan Kalendar Sunda sebagai pertanda waktu berlayar dan bercocok tanam;
- Sistem irigasi Subak di Bali;
- Kemampuan menenun dan membatik tanpa adanya gambar-gambar desain sebagai panduan. Para nenek moyang dan masyarakat adat sudah berpikir dan berhitung sejak dalam pikirannya selagi menenun dan membatik.

Itu hanyalah secuil contoh-contoh traditional knowledge masyarakat adat, loh. Masih banyak sekali, ribuan atau bahkan jutaan traditional knowledge masyarakat adat yang lainnya.

Sains di balik Traditional

Knowledge Masyarakat Adat

Seperti yang ku ceritakan kalau aku mulai terlibat dengan isu-isu budaya tradisi, terutama persoalan data budayanya ya sejak 2014 bersama dengan teman-teman komunitas dan rekanan kantor yang memang basic-nya riset. Dari sini aku belajar mengapresiasi budaya tradisi tak hanya sekadar objek semata, sama seperti yang disampaikan Kak Mina, bahwa nenek moyang kita, para masyarakat adat, ketika membatik, menenun, dan menganyam ya sekaligus berhitung. Karena memang tidak ada gambar design yang sudah siap untuk ditiru. Masing-masing kerajinan dengan masing-masing tangan yang berbeda, akan menghasilkan kriya dengan tingkat persamaan dan perbedaan yang unik.

Tahukah Kamu Ada Geometri Fraktal di Balik Batik?

Gagasan yang disampaikan Kak Mina memang bukan omong kosong belaka, berdasarkan aktivitas pendataan dan penelitian yang dilakukan rekanan kantor, ditemukan bahwa terdapat geometri fraktal di balik batik! Geometri matematika yang baru ditemukan di tahun 1800-an akhir! Bayangkan nenek moyang kita sudah membuat batik jauh sebelum ditemukannya geometri fraktal, nenek moyang kita sudah berhitung lebih dulu, ya ternyata. Hal-hal seperti ini sih yang membuatku semakin kagum dengan traditional knowledge nenek moyang kita.

Bersyukur, aku masih sedikit mengambil peran menyampaikan informasi-informasi ini kepada adik-adik usia sekolah dasar di pusat pelatihan kantor ku berada.



Aktivitas Membatik



Foto bersama Peta Kekerabatan Batik

Aktivitas Masyarakat Adat Menjaga Hutan dan Alam

1. Gerakan Rehabilitasi Wilayah Adat. Merupakan aktivitas untuk melakukan penanaman kembali lahan-lahan yang gersang dan rusak agar menjadi hutan kembali.
2. Sekolah Adat. Terdapat 86 sekolah adat yang tersebar di seluruh nusantara sebagai media pembelajaran dan penyampaian aturan-aturan dan traditional knowledge dari masing-masing komunitas masyarakat adat. Peran penting lainnya yang harus menjadi perhatian, sekolah adat bukan hanya sebagai tempat transmisi knowledge dari tetua ke anak muda tetapi juga menjaga terpaparnya modernitas yang tidak tersaring kepada generasi-generasi muda masyarakat adat.

3. Gerakan Pulang Kampung. Barisan Pemuda Adat Nusantara menginisiasi ajakan pulang kampung kepada pemuda-pemuda masyarakat adat yang tinggal di perkotaan untuk turut menjaga dan mengelola wilayah adatnya.
4. Mengelola lahan secara arif dan bijaksana, hingga memikirkan keberlangsungan tanah adat bagi generasi anak-cucu berikutnya.
5. Membangun konservasi pertanian berbasis pariwisata.

Polemik Penggusuran Tanah dan Lahan Adat

Di tengah beragam upaya mengatasi pemanasan global dan perubahan iklim, sayangnya masih terjadi insiden-insiden perebutan lahan maupun penggusuran lahan-lahan adat demi kepentingan industri dan pembangunan perumahan - perumahan elite. Lahan-lahan adat yang senantiasa dijaga secara turun temurun sebagai sumber kehidupan masyarakat adat terancam terkikis hingga hilang. Polemik semacam ini mungkin tidak terlalu santer terjadi di Indonesia, tetapi insiden perebutan lahan hingga terjadinya pembunuhan dan bergelimpangnya korban dan nyawa masyarakat adat di Brazil dan Amerika Latin perlu menjadi refleksi dan perhatian penting masyarakat global. Tersingkirkannya masyarakat adat dan habisnya lahan-lahan adat, tentu menjadi faktor-faktor pendorong lainnya yang akan memperparah kondisi bumi, pemanasan global dan perubahan iklim yang akan terjadi.

Gaya hidup ramah lingkungan dan menyatu dengan alam seperti tradisi masyarakat adat ini lah yang patut menjadi percontohan dan solusi atas masalah-masalah pemanasan global dan perubahan iklim yang belakangan menjadi sorotan. Berkehidupan tanpa

mengeksploitasi alam adalah kunci dari keseimbangan dan kelestarian alam dan umat manusia. Layaknya penegakan hukum adat beserta denda adat dan ritual yang perlu dilakukan bagi pelanggar hukum adat, demi menjaga keseimbangan alam dan kehidupan,

aturan dan sanksi yang tegas dari pemerintah pun perlu dilangsungkan demi mempertahankan kelestarian ekosistem dengan segala isinya untuk generasi anak cucu kita kelak.

Uwan Urwan

Masyarakat Adat Terikat dengan Alam

Kasus di Sinjai, Sulawesi Selatan termasuk salah satu hal yang tak banyak orang tahu. Kawasan hutan lindung Bonto Katute tahun 2010 berubah status jadi lahan konsesi tambang emas PT Galena Sumber Energi. Masyarakat adat baru tahu tahun 2011 dan melancarkan protes besar. Protes itu membuahkan hasil, tahun 2013 izin tambang tersebut dicabut oleh pemerintah setempat. Meski begitu, butuh dua tahun agar kawasan hutan itu tetap menjadi bagian dari masyarakat adat.



Kredit: Mongabay.co.id

Masyarakat Adat Terpinggirkan oleh Proyek Negara

Protes yang dilakukan masyarakat adat terhadap pengusuran lahan tak semua berhasil. Lahan-lahan pertanian di Desa Sukamulya digusur oleh proyek Bandara Internasional Kertajati, Jawa Barat, misalnya. Tahun 2016, ratusan warga di Desa Majalengka yang memblok pengukur lahan, mau tak mau berhadapan dengan 2.000an aparat (tentara, polisi, dan satpol PP) dan terpaksa berhamburan saat mereka

menembak gas air mata, mengeledah kampung, menangkap petani, dan melukai belasan orang.



Kredit: tribun-medan.com

Di Desa Natumingka yang merupakan lahan komunitas adat Huta Natumikka pun kemudian ditetapkan oleh pemerintah sebagai hutan negara lalu menjual konsesi ke PT Toba Pulp Lestari sebagai perkebunan ekaliptus. Pada 18 Mei 2021, 500 aparat dan karyawan perusahaan itu datang ke wilayah adat Natumingka dengan truk-truk yang memuat bibit eukaliptus. Warga memortal akses masuk tapi tetap diterobos. Kemudian warga juga dilempari batu dan kayu.



Bendungan Bener. Kredit: kompas.com

Begitu pun di Desa Wadas, konflik terbaru di Jawa Tengah di mana perut bukit Wadas menghadapi ancaman akan ditambang untuk material pembangunan Bendungan Bener, salah satu proyek strategis nasional. Kawasan hutan Wadas tersebut digunakan sebagai sumber penghidupan (misalnya sumber nektar untuk ternak madu masyarakat sekitar) dan menghasilkan ratusan juta hingga miliaran rupiah per tahun bagi masyarakat sekitar. Protes masyarakat pun mendapatkan respon yang sama, aparat menembak gas air mata, membubarkan warga, menarik para petani, dan menangkap paksa sejumlah warga dan mahasiswa.



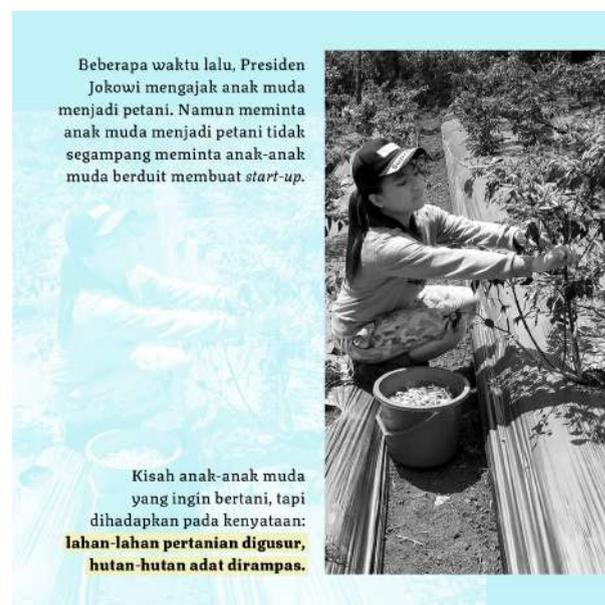
Kredit: projectmultatuli.org

Presiden Joko Widodo sempat dikedam karena mengenakan busana adat Timor Tengah Selatan pada upacara HUT RI ke-75. WALHI menganggap bahwa masyarakat adat dianggap sebagai konten pelengkap, sementara hutan adat Pubabu di wilayah tersebut digusur secara paksa karena proyek Pemerintah Provinsi NTT. Pada 4 Agustus 2020, pemerintah daerah dan aparat mendatangi warga desa Linamnutu, Amanuban Selatan, Kabupaten Timor Tengah Selatan yang menginfokan bahwa akan ada penggusuran. Karena warga menolak, sebagian rumah warga dihancurkan paksa

dan posko darurat diusir aparat. Parahnya, beberapa anak ditahan, mengalami kekerasan, sebagian perempuan mengalami pelecehan seksual, juga kerap terjadi intimidasi.

Masih banyak contoh bahwa masyarakat adat dianggap tidak ada dan sengaja dipinggirkan, jadi hutan dan lahan bisa dialihfungsikan atau dijual oleh pemerintah. Itu terjadi karena belum ada pengakuan negara Indonesia terhadap masyarakat adat. Bahkan saat ini, Indonesia sudah 77 tahun merdeka, pengakuan negara atas hak masyarakat adat masih jalan di tempat. RUU Masyarakat Adat belum ada titik terang kapan akan disahkan.

KLHK sampai tahun 2021 telah melepas kawasan hutan untuk budidaya perkebunan dan non kehutanan dengan luas total 7,4 hektar. Ditemukan juga bahwa sejak 2015-2020 ada 21ribu hektar wilayah adat yang subur telah dirampas melalui pelepasan kawasan hutan untuk perkebunan.



Kredit: projectmultatuli.org

Masyarakat Adat sudah Berpuluh-puluh Tahun Tinggal di Wilayah Adatnya

Aku, Uwan Urwan, beberapa waktu lalu ikut webinar bersama Eco Blogger Squad dengan

topik “#IndonesiaBikinBangga: Masyarakat Adat yang Kaya Tradisi dan Budaya”. Sebenarnya sewaktu kuliah aku juga pernah dijelaskan oleh dosen mengenai masyarakat adat, jadi tentu saja topik ini masih sangat lekat dengan keilmuanku.



Mina Setra, Deputy IV Sekjen AMAN, Urusan Sosial dan Budaya

Masyarakat adat yang aku bahas pada sub judul pertama, tak hanya di Indonesia saja sebenarnya yang seolah tersingkirkan, tidak mendapatkan hak atas rumah mereka sendiri. Meski tak ada definisi khusus tentang masyarakat adat, mereka adalah orang yang sudah dari zaman dahulu kala menempati suatu wilayah, bercocok tanam, berkeluarga, dan berkomunitas.

Menurut Mina Setra, Deputy IV Sekjen AMAN, Urusan Sosial dan Budaya, masyarakat adat punya empat elemen

Wilayah adat

Masyarakat adat menempati suatu wilayah yang sudah turun-temurun, seperti yang kebanyakan orang tempati saat ini. Masyarakat ini punya ikatan yang cukup kuat.

Hukum adat

Demi menjaga keseimbangan alam, sosial, agama, budaya, dan ekonomi, masyarakat adat punya hukum adat yang berlaku dan harus dihormati, meski tidak tertulis. Bila ada pelanggaran, akan ada denda yang harus dibayar dan ritual yang dilakukan.

Perangkat adat

Sama seperti perangkat di organisasi dan kampung, di wilayah adat juga ada perangkat adat yang mengatur kehidupan sehari-hari, berupa ketua dan pengurus-pengurusnya. Perangkat-perangkat adat inilah yang menentukan keberlangsungan hidup dalam wilayah tersebut, seperti kapan akan dilaksanakan upacara adat untuk acara tertentu, kapan harus mulai berladang, dan lain-lain.

Keterikatan alam dan masyarakat adat



Kredit: Sinar Banten

Masyarakat adat hidup di alam, memanfaatkan alam, untuk mendapatkan sandang, pangan, dan papan. Untuk itulah mereka akan menjaga alam dengan sebaik mungkin. Kalau pun mereka menebang pohon dan melakukan ladang berpindah tidak dilakukan secara luas, hanya sesuai kebutuhan dan dengan persetujuan perangkat adat.

Masyarakat adat tak hanya tinggal dan berburai dengan alam, tapi dengan memanfaatkannya, ada banyak hal yang bisa dipelajari dari mereka, salah satunya adalah tanaman obat, menghasilkan produk-produk unggulan yang layak bersaing di negara lain, dan lain-lain. Melihat budaya dan kondisi tradisional di mata banyak orang dianggap kuno dan ada tradisi rantau di beberapa daerah, anak-anak muda yang seharusnya menjadi penerus perjuangan mereka,

merantau. Sebagian ada yang kembali ke kampung dan sebagian ada yang menetap di kota besar.

Dengan menetapnya generasi muda di kota menyebabkan sumber daya manusia di wilayah adat berkurang, tersisa anak muda yang tidak pernah merantau karena terkendala biaya atau hal lain dan orang-orang tua. Padahal keberadaan anak muda sangat penting. Hal ini juga yang menjadi penyebab masyarakat adat makin terpinggirkan.

Sebenarnya di kampung para pemuda adat dan anak muda lain bisa hidup sejahtera juga. Barisan Pemuda Adat Nusantara (BPAN) pun mencanangkan program Gerakan Pulang Kampung, di mana gerakan ini mendorong pemuda adat kembali ke kampung masing-masing dengan harapan pengetahuan yang diperoleh di kota besar bisa diterapkan di kampung. Pemuda-pemuda bersama perangkat adat lain bekerja sama, misalnya untuk mewujudkan kesejahteraan

pangan demi terhindar dari krisis pangan, juga ikut memperjuangkan wilayah adat dari ancaman penggusuran oleh program pemerintah.

Aku berharap RUU Masyarakat Adat segera ditindaklanjuti oleh pemerintah dan disahkan. Mengingat masyarakat adat banyak berkontribusi di negeri ini melalui penyediaan produk-produk pertanian termasuk olahannya, produk-produk tenun berkualitas, dan lain-lain.

Sumber:

- projectmultatuli.org
- asumsi.co
- *webinar Eco Blogger Squad topik “#IndonesiaBikinBangga: Masyarakat Adat yang Kaya Tradisi dan Budaya, 12 Agustus 2022*

PEDULI LINGKUNGAN, PEDULI MASYARAKAT ADAT



Pernah kepikiran tidak, bagaimana nasib masyarakat adat ketika pemerintah orang yang berkepentingan memutuskan untuk menebang hutan? Atau ketika ada wacana pindahnya Ibu Kota ke luar Jawa yang itu berarti ada lahan yang harus dipakai. Hutan bukan sekadar tanaman yang merumpun di suatu tempat, kemudian bisa ditebas seenaknya. Apalagi, ketika hutan itu adalah rumah bagi masyarakat adat.

Masyarakat adat berkaitan erat dengan hutan. Hutan merupakan rumah mereka, tempat mereka berteduh, mencari makan, berkreasi, dan tentu saja menjaga hutan itu sendiri. Ada budaya yang mereka tegakkan, ada Indonesia yang mereka jaga.

Selain karena ekosistem dalam hutan itu, ada manusia-manusia yang memiliki hak untuk menepatinya. Hutan yang mereka tempati merupakan tanah kelahiran mereka.

Siapa Masyarakat Adat Itu?

Tidak ada definisi khusus untuk menggambarkan siapa mereka. Masyarakat

adat merupakan orang-orang yang tetap keukeuh untuk mempertahankan budaya dan hukum adat yang mereka percayai. Sebuah keragaman yang tidak boleh punah dan harus terus ada, sebab itulah salah satu identitas mereka.

Masyarakat adat berhak menentukan jati diri mereka siapa.

Namun, ada beberapa elemen yang bisa menggambarkan masyarakat adat.

1 | Wilayah adat yang mengikat mereka

Setiap masyarakat adat ada kelompok tertentu. Kelompok tersebut memiliki wilayah dan terikat dengan mereka. Secara mudahnya, mereka memiliki desa yang terikat dengan mereka.

2 | Hukum adat yang berlaku turun temurun yang mereka patuhi.

Ada hukum adat yang mereka patuhi. Seperti mitos-mitos tertentu yang mereka percayai dan kental akan kehidupan mereka. Hukum adat yang mereka patuhi dipergunakan bukan untuk menghukum, melainkan mengembalikan keseimbangan.

Hukum adat ada seperti untuk acara pernikahan, upacara kematian, kepercayaan tertentu. Tidak ada hukum tertulis, semua itu ada secara lisan.

3 | Perangkat Adat

Ada perangkat adat yang mengatur hukum adat. Orang yang dipercaya mampu atau mengerti mengenai hukum adat yang ada.

Mereka menjaga hukum adat tetap dihormati. Mereka juga menentukan kapan waktu berladang dan kapan waktu untuk upacara adat.

4 | Hubungan Spiritual

Hubungan kuat masyarakat dengan alamnya. Hutan tak hanya untuk mereka tinggal, tetapi juga untuk mereka mencari makan. Sebuah kehidupan yang semestinya kita turut menjaganya.

Masyarakat Kaya Tradisi dan Budaya

Masyarakat memiliki tradisi dan budaya yang harus dilestarikan. Di mana di luar sana, kita tergerus oleh modernisasi. Masyarakat tetap mempertahankan tradisi dan budaya yang ada. Bukan berarti masyarakat tidak menerima dunia, mereka tetap belajar. Namun, mereka harus menjaga tradisi yang ada.

Kreativitas masyarakat adat pun tak usah diragukan lagi. Mereka pandai menenun. Saya mendapatkan salah satu karya mereka.

Masyarakat dan Hutan



Seperti yang saya katakan di atas, masyarakat adat dan hutan memiliki keterikatan antara alam dan mereka. Hutan tak hanya tempat tinggal, pun tempat mereka mencari makan dan menjaga hutan. Dengan adanya masyarakat adat, Indonesia lebih beragam dan banyak hal yang bisa kita pelajari dari mereka.

Sampai saat ini, masyarakat adat belum benar-benar merdeka. Belum ada undang-undang untuk menjaga mereka. Mereka tidak bisa berbuat apa-apa ketika tempat tinggal mereka dirampas.

Marilah kita sama-sama berjuang untuk kepentingan Indonesia, demi melestarikan alam untuk anak cucu kelak.

TRANSISI ENERGI



Amelya Juwitasari

MENJADI BANGSA PEMANEN ENERGI MATAHARI

Siang itu waktu menunjukkan pukul setengah satu.

Berulang kali ponselku berbunyi, pesan demi pesan dari rekanku yang menunggu sedari tadi di Cikini memang sengaja tak kubaca. Aku tahu dia pasti sudah kehilangan sabar karena menungguku lebih dari satu jam. Tapi dia tak boleh mengeluh, karena pemandangan di sekitar stasiun BNI City terlalu indah untuk dibiarkan tanpa diabadikan oleh kameraku.

Segera setelah mengabadikan terowongan Kendal yang merupakan icon dari Dukuh Atas, kularikan sedikit tubuhku untuk memasuki stasiun Sudirman. Ini adalah kali pertama aku menaiki KRL di Jakarta.

Dari banyaknya transportasi massal di ibukota, aku begitu terpikat dengan KRL. Aku bahkan tak bisa menahan geli saat harus berdesakan dengan para pencari cuan di Jakarta saat berganti gerbong di stasiun Manggarai. Sebagai anak daerah, berdesakan di kereta dan berlarian di tangga mungkin pengalaman yang tak setiap hari kurasakan dan anehnya aku begitu menikmatinya.

Gerbong yang kunaiki pun meninggalkan stasiun Manggarai dan tak berapa lama berhenti di Cikini. Sialnya, aku tak bisa berjalan lebih jauh lagi menuju TIM (Taman Ismail Marzuki) karena hujan turun dengan sangat deras.

Aku duduk bersandar di peron stasiun Cikini, melihat KRL yang kunaiki pergi dan melanjutkan perjalanan membelah hujan.

Dalam hati aku berpikir, KRL mungkin termasuk salah satu inovasi transportasi umum yang patut diapresiasi di Indonesia. Tak perlu dibandingkan dengan negara tetangga atau di luar negeri yang jauh lebih rapi dan berkualitas, karena KRL adalah salah satu yang terbaik yang kita punya saat ini.

Bahkan tenaga penggerak KRL bisa dibilang begitu go green yakni listrik yang bersumber dari PLTA (Pembangkit Listrik Tenaga Air). Coba bandingkan dengan kereta api konvensional yang masih menggunakan diesel, bukankah KRL benar-benar ramah lingkungan? Bukankah KRL sangatlah keren dan wajib menjadi transportasi massal di seluruh Indonesia? KRL adalah solusi untuk memangkas emisi karbon dari kendaraan bermotor! KRL adalah transportasi yang dibutuhkan negeri ini!



Atau, seperti itulah yang awalnya kukira.

Karena aku akhirnya menyadari bahwa kendati tenaga penggerak KRL adalah listrik dari PLTA, ternyata gerbong-gerbong KRL tetap mengeluarkan emisi berupa gas freon (CFC) dari penggunaan AC. Bagi kalian yang tidak tahu, CFC adalah salah satu penyebab

terkikisnya lapisan ozon di Bumi karena CFC berubah menjadi karbon saat terlepas ke atmosfer.

Diperparah dengan penggunaan energi fosil dalam penerangan stasiun-stasiun KRL, tetap saja emisi karbon yang terlepas jauh lebih besar daripada penggunaan listrik dari PLTA yang menggerakkan KRL.

Negeri ini, masih jauh dari harapan NZE (Net-Zero Emission)

Memanen Matahari, Menjadi Indonesia yang Lebih Hijau

Sebagai negara berkembang, emisi karbon yang dihasilkan Indonesia memang tidak sebesar China, Amerika Serikat, Rusia, India atau Jepang. Hanya saja apakah itu menjadi pembenaran untuk tidak melakukan perubahan?

Tentu tidak.

Tanpa kita sadari, Bumi semakin kehilangan kemampuan untuk menjaga kestabilan suhunya, karena terus bertambahnya karbon yang dilepaskan ke udara oleh manusia. Lapisan karbon dalam bentuk polusi yang makin tebal ini jelas memicu pemanasan global (global warming) yang akhirnya menyebabkan perubahan iklim (climate change) dan berbagai bencana di dunia.

Kalian tentu merasakan perubahan iklim lewat panas yang kelewat terik dan hujan yang kelewat deras hingga banjir menggenang di berbagai pelosok Indonesia akhir-akhir ini, bukan?

Kalau sudah begini, masihkah kita tidak mau ikut ambil bagian dalam menyelamatkan Bumi dan mengurangi karbon?

Indonesia sendiri disebut menghasilkan emisi karbon terbesar dari aktivitas industri (27%) dan kemudian sektor transportasi (27%),

sesuai laporan Climate Transparency Report 2020. Kedua kegiatan penyumbang emisi karbon terbesar ini tak dipungkiri karena penggunaan sumber energi fosil.

Wah, kalau begitu, haruskah kita berhenti menggunakan energi fosil?

Tepat.

Lantas mau diganti dengan apa?

Bagaimana kalau kita mulai memanen matahari?

Bicara soal memanen matahari, mungkin banyak di antara kalian yang mengira ini adalah premis dari sebuah film fiksi ilmiah. Namun aku bisa memastikan, bahwa 'memanen' energi matahari bukanlah sebuah kelakar belaka dan benar-benar bisa diwujudkan dengan teknologi peradaban manusia di dunia nyata.

China sebagai negara dengan penyumbang emisi karbon terbesar di dunia bahkan berambisi untuk 'memanen' matahari di luar angkasa demi mengaliri listrik ke Bumi. Dilansir CNN Indonesia, China berencana menghasilkan 1 MW dari luar angkasa pada tahun 2030 nanti.

Hal ini dilakukan karena matahari adalah salah satu Energi Baru Terbarukan (EBT) sehingga sudah pasti bersih dan tidak menghasilkan karbon. Sebuah upaya yang sesuai dengan rencana China untuk menuju nol emisi karbon pada tahun 2060 mendatang.



Panel surya penuh ambisi China memanen matahari luar angkasa

Upaya memanen matahari juga pernah dilakukan para ilmuwan di Michigan State University pada tahun 2014 lalu. Di mana para peneliti mengembangkan panel surya transparan yang memungkinkan orang-orang ‘memanen’ matahari dari jendela, seperti dilansir We Forum.



bangunan jendela surya milik Ubiquitous Energy di Colorado

Perusahaan Amerika Serikat, Ubiquitous Energy bahkan tengah mengembangkan jendela surya yang nantinya akan membuat gedung-gedung pencakar langit menjadi sebuah peternakan surya vertikal. Jika sesuai rencana, jendela surya ini akan mulai diproduksi secara massal pada tahun 2024 mendatang.

Beruntung sebagai negara yang berada di Khatulistiwa dan memperoleh pancaran sinar matahari sepanjang tahun, Indonesia mungkin bisa mewujudkan upaya memanen matahari sebagai sumber energi ramah lingkungan secara lebih mudah.

Bahkan menurut Kementerian ESDM, potensi energi surya milik Indonesia sangatlah besar yakni mencapai 4.8 KWh/m² atau setara 112 ribu GWp. Dari jumlah itu, yang dimanfaatkan barulah 10 MWp. Dengan masih banyaknya daerah-daerah di pelosok Indonesia yang belum dialiri listrik, PLTS (Pembangkit Listrik Tenaga Surya) akan menjadi alternatif yang sangat tepat.

Dengan fakta bahwa potensi EBT di Indonesia yang lebih dari 400 ribu MW dan 200 ribu MW di antaranya adalah energi matahari, upaya transisi energi di Indonesia adalah sesuatu yang sudah tak bisa diganggu gugat.

Sudah saatnya kita mengucapkan selamat tinggal pada sumber energi fosil seperti batubara, minyak bumi dan gas alam.

Transisi Energi, Kunci Selamatkan Bumi

Dalam online gathering yang diikuti bersama rekan-rekan EBS (#Eco Blogger Squad) pada Selasa (18/10/2022) pekan lalu bersama Fariz Panghegar selaku Manager Riset Traction Energy Asia, aku semakin disadarkan bahwa transisi energi adalah satu-satunya hal yang harus sesegera mungkin kita lakukan demi menyelamatkan Bumi lewat pengikisan emisi karbon.



ladang PLTS di Likupang, Sulawesi Utara

Semakin meningkatnya penggunaan kendaraan pribadi berbahan bakar fosil jelas semakin memperparah efek GRK (Gas Rumah Kaca) yang sebetulnya sudah diperburuk oleh sektor-sektor industri pengguna bahan bakar

fosil. Sebuah lingkaran setan yang seluruhnya bermuara pada bencana lingkungan.

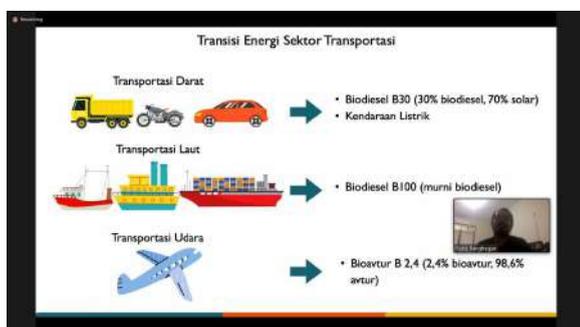
Tak hanya di Indonesia, perubahan iklim yang seperti kubilang sebelumnya disebabkan oleh penebalan polusi karena peningkatan emisi karbon memang sudah jadi ancaman global. Mulai dari berkurangnya sumber air, sumber pangan hingga tempat tinggal yang aman dari bencana, sebetulnya itu semua merupakan alarm tanda bahaya dari Bumi.

Tak ingin berdiam diri, pemerintah Indonesia mengeluarkan Perpres No. 5 Tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional yang mana kontribusi EBT dalam energi primer nasional di tahun 2025 memiliki porsi 17%.

Di mana dari bagian 17% itu terdiri dari BBN (Bahan Bakar Nabati) (5%), panas bumi (5%), biomassa, nuklir, air, surya dan angin (5%) serta batubara yang dicairkan (2%). Demi mewujudkannya, transportasi dan industri jelas harus sesegera mungkin melakukan transisi energi.

Untuk sektor transportasi yang menjadi salah satu dari dua penyumbang emisi karbon terbesar di Tanah Air, transisi energi dilakukan pada ketiga pilarnya yakni darat, laut dan udara lewat penggunaan biodiesel, bioavtur dan kendaraan listrik.

Terdengar mudah, tapi bukan berarti tak memiliki tantangan.



Kalian harus tahu bahwa biodiesel di Indonesia masihlah 100% bersumber pada minyak CPO (Crude Palm Oil) dari kelapa

sawit. Artinya, semakin banyak biodiesel yang dipakai, makin besar pula kebutuhan akan kebun kelapa sawit dan hutan-hutan pun digunduli demi alih fungsi lahan yang justru memicu perubahan iklim karena kerusakan lingkungan.

Simalakama.

Sedangkan untuk kendaraan listrik di Indonesia, masih menggunakan pembangkit listrik berbahan bakar batubara sehingga artinya belum sepenuhnya bebas emisi GRK karena meskipun di hilir sudah go green, di hulu masihlah berkarbon.

Lantas bagaimana dengan sektor industri? Apakah mungkin kita segera mengubah sumber energi fosil menjadi energi angin atau tenaga matahari?



PLTB Sidrap Sulawesi Selatan

Indonesia boleh bangga sudah punya PLTB (Pembangkit Listrik Tenaga Bayu) Sidrap (Sidenreng Rappang) di Sulawesi Selatan yang menjadi pembangkit listrik energi bayu/angin pertama di Indonesia sekaligus terbesar di Asia Tenggara. Begitu pula dengan PLTS Likupang di Desa Wineru, Kabupaten Minahasa Utara, Sulawesi Utara yang memiliki 64.620 hamparan panel surya di ladang seluas 29 hektar untuk memanen matahari. Jangan juga lewatkan PLTMH (Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro) Silangkitang Tambiski di Kabupaten Tapanuli Selatan, Sumatera Utara yang menghasilkan 53 KW dan sudah mengalir listrik ke 150 KK dan 13 fasilitas umum.

Namun kalian harus tahu, instalasi EBT di Indonesia masihlah membutuhkan biaya yang cukup besar (dibandingkan dengan pembangkit listrik energi fosil). Belum lagi lokasi daerah potensial cukup jauh dari kawasan penduduk sehingga membutuhkan infrastruktur penunjang, serta minimnya kurikulum pendidikan EBT yang membuat sektor industri komponen EBT belum tumbuh sesuai harapan.

Menjadi bangsa pemanen matahari masih menjadi mimpi di negeri ini.

Melakukan Transisi Energi dari Diri Sendiri



Dengan berbagai tantangan di sektor pembangkit listrik, industri dan transportasi, transisi energi memang masih membutuhkan jalan panjang.

Namun itu bukanlah alasan bagi kita untuk tidak bisa ikut terlibat memangkas emisi karbon.

Kalian bisa mulai menghemat penggunaan listrik, mengurangi pemakaian kendaraan pribadi sampai terlibat dalam pengumpulan limbah rumah tangga untuk biodiesel dan biogas.

Benar, transisi energi bisa dimulai dengan sampah.

Tanpa kalian sadari, sampah yang dihasilkan sehari-hari itu bisa menjadi sumber energi hijau.



Minyak jelantah contohnya yang bisa kalian temukan di dapur, jika dikumpulkan bisa menjadi BBN (biofuel) sebagai bahan biodiesel. Atau yang lebih besar lagi, sampah-sampah di dapur hingga kotoran ternak yang merupakan limbah organik, bisa diolah menjadi biogas penghasil energi listrik.

Terdengar menjijikkan?

Katakan itu pada TPA (Tempat Pembuangan Akhir) Supit Urang di Kota Malang.

Menggunakan sistem sanitary landfill, sampah-sampah yang dibuang manusia di TPA Supiturang dipadatkan, ditumpuki coral dan akhirnya mengeluarkan cairan sampah menjadi biogas. Dari 700 ton sampah tiap harinya, 400 ton di antaranya diolah lewat sanitary landfill yang mampu menerangi minimal 60 rumah, seperti dilansir Tribun.

Sebuah upaya kecil, jauh lebih murah dalam hal instalasi dan mampu memberikan dampak besar bagi penggunaan EBT dan mengurangi karbon.

Jadi tunggu apalagi?

Sudah saatnya kita melakukan sesuatu untuk Bumi sebagai sebaik-baiknya planet tempat tinggal manusia di alam semesta.

POTENSI DAN TANTANGAN PENGUNAAN ENERGI LISTRIK TERBARUKAN DI INDONESIA



Debit air yang deras bisa dimanfaatkan sebagai sumber pembangkit listrik tenaga mikrohidro

Perubahan iklim membuat kita harus mengubah gaya hidup kita, termasuk memilih melakukan transisi energi. Mengapa harus melakukan transisi energi? Karena sektor energi menyumbang emisi CO₂, yang mana CO₂ dapat menyebabkan efek gas rumah kaca yang memicu terjadinya perubahan iklim. Online Gathering Eco Blogger Squad bersama Traction Energy Asia kali ini membuat saya jadi belajar lebih banyak tentang peluang dan kendala transisi energi listrik terbarukan.

Indonesia sebagai negara dengan wilayah yang luas memiliki kondisi geografis yang beragam. Hal ini membuat Indonesia memiliki potensi besar untuk melakukan transisi energi, terutama di sektor kelistrikan. Saat ini sumber energi listrik di Indonesia didominasi oleh Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) dengan bahan bakar batu bara dan

minyak bakar. Tahun 2019, International Energy Agency merilis laporan global pada tahun 2019 yang menyatakan PLTU batu bara menjadi penyumbang emisi sebesar 30% dari emisi CO₂ global.

Tak kalah pelik juga alih fungsi lahan untuk pertambangan batu bara yang seringkali menyisakan luka bagi komunitas yang kehilangan ruang hidupnya. Selain itu, menurut kajian Aksi Ekologi dan Emansipasi Rakyat (AEER) terdapat beberapa spesies penting yang terdampak akibat aktivitas pertambangan di Kalimantan, misalnya *Pongo pygmaeus* (Orangutan Kalimantan), *Sphyrna lewini* (Hiu kepala martil), *Helarctos malayanus* (Beruang Madu), dan *Nasalis larvatus* (Bekantan).

Ketika melihat berbagai resiko yang disebabkan pertambangan batu bara, saya mulai paham mengapa negara-negara maju lebih memilih berinvestasi pada sumber energi terbarukan. Di Indonesia kita bisa memanfaatkan sumber energi tenaga surya, air, atau angin. Seperti yang dilakukan oleh masyarakat Desa Mattirotasi, Kabupaten Sidrap, Sulawesi Selatan yang memanfaatkan angin sebagai sumber pembangkit listrik. Sementara di Kalimantan Barat, daerah-daerah pelosok biasanya memanfaatkan tenaga surya sebagai sumber

listriknnya. Namun seringkali kapasitasnya kecil sehingga penerangan tidak memadai, contohnya seperti gambar di bawah ini.



Semangat belajar meski di dalam gelap

Selain memanfaatkan sumber listrik tenaga surya, ada juga daerah yang menggunakan debit air sebagai sumber pembangkit listrik tenaga mikro hidro (PLTMH) seperti yang dilakukan masyarakat di Dusun Silit, Desa Pari, Kabupaten Sintang. Menurut Ditjen Pengendalian Perubahan Iklim KLHK, Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro (PLTMH) adalah teknologi untuk memanfaatkan debit air yang ada di sekitar kita untuk diubah menjadi energi listrik.

Caranya dengan memanfaatkan debit air untuk menggerakkan turbin yang akan menghasilkan energi mekanik. Selanjutnya, energi mekanik ini menggerakkan generator dan menghasilkan listrik.

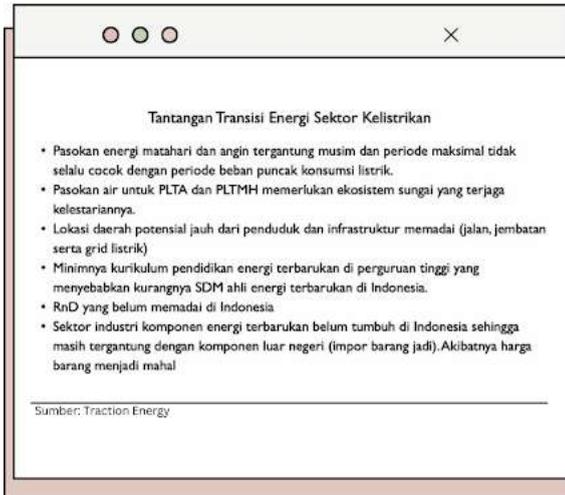


Sungai dengan debit air yang deras

Jika sumber energi dari matahari dan air sudah familiar digunakan di wilayah pedesaan, dan kini di Sulawesi sudah dilakukan pemanfaatan tenaga angin, kita seharusnya bisa menjadikan potensi alam sebagai bekal untuk melakukan transisi energi. Sayangnya tidak semudah itu, Traction Energy Asia mencoba merangkul tantangan penggunaan energi listrik terbarukan di Indonesia.

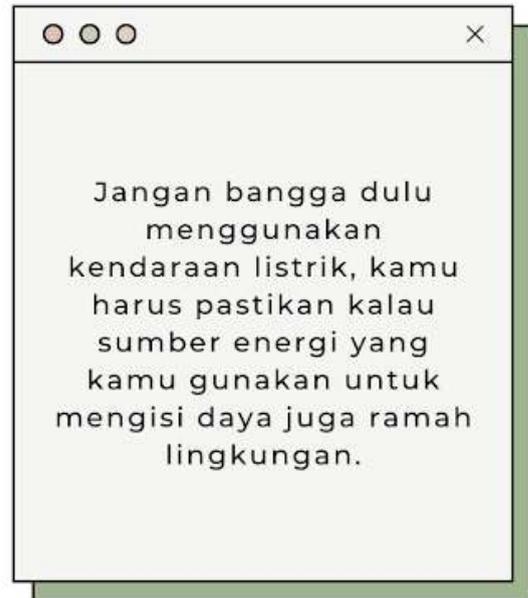
1. Pasokan energi matahari dan angin tergantung musim dan periode maksimal tidak selalu cocok dengan periode beban puncak konsumsi listrik
2. pasokan air untuk PLTA dan PLTMH memerlukan ekosistem sungai yang terjaga kelestariannya
3. Lokasi daerah potensial jauh dari penduduk dan infrastruktur memadai (jalan, jembatan serta grid listrik)
4. Minimnya kurikulum pendidikan energi terbarukan di perguruan tinggi yang menyebabkan kurangnya SDM ahli energi terbarukan di Indonesia.
5. RnD yang belum memadai di Indonesia
6. Sektor industri komponen energi terbarukan belum tumbuh di Indonesia sehingga masih tergantung dengan komponen luar negeri (impor

barang jadi), akibatnya harga barang menjadi mahal.



Khusus untuk poin enam kita bisa lihat contoh euforia penggunaan kendaraan listrik di ibu kota. Kendaraan listrik yang tidak menggunakan bahan bakar minyak (BBM) membuat banyak orang berpikir bahwa ini ramah lingkungan karena bebas emisi. Padahal, untuk mengisi daya baterai tetap menggunakan listrik yang bersumber dari PLTU. Jadi harus bagaimana dong? kalau menurut saya harus ada penyesuaian sumber energi yang digunakan, termasuk memikirkan penanganan limbah baterai karena baterai kendaraan listrik merupakan baterai lithium

yang termasuk ke dalam limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).



Apa pendapat atau ide kamu dengan berbagai potensi serta tantangan energi listrik terbarukan di Indonesia? jawab di kolom komentar ya! Kawan-kawan juga bisa mengikuti perjalananku untuk memahami isu lingkungan bersama Eco Blogger Squad dengan membaca tulisan-tulisanku yang lain. Cek tagar #EcoBloggerSquad #EBS2021 atau klik Lingkungan di bagian menu. Sampai jumpa!

Efa Masriana Butar butar

Transisi Energi Sebagai Upaya Kurangi Selimut Polusi

KRL Tak "sebersih" yang Kita Kira



KRL Dulu dan sekarang | Foto: detik

Anker atau anak kereta tentu sepakat bahwa, dibandingkan dulu, penggunaan commuter line (KRL) saat ini memang jauh lebih nyaman, lebih bersih, lebih murah, lebih tertib dan lebih aman dibandingkan penggunaan kereta konvensional di zaman dahulu.

Kita tak bisa pungkiri, berada di dalam KRL memang tetap berjubel, saling dorong, penuh sesak. Namun tetap, dibandingkan dulu, tak peduli seberjubel apapun penumpang yang mengisi KRL saat ini, tetap layak disematkan kata aman karena tak ada lagi penumpang yang bergantung di sana sini moda transportasi tersebut.

Bila dulu kereta menggunakan tenaga diesel, maka kini KRL bersih karena penggerakannya go green dan memanfaatkan listrik dari Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) yang tentu menghentikan pula emisi karbon dibandingkan penggunaan diesel sebelumnya.

Namun, benarkah krl sebersih yang kita?

Dalam Online gathering bersama rekan-rekan Eco Blogger Squad (EBS) pekan lalu, Fariz Panghegar selaku Manager Riset Traction Energy Asia menjawab pertanyaan di atas.

Faktanya, KRL tak sebersih yang kita kira. Buktinya saja, penggunaan AC di tiap gerbongnya masih mengeluarkan gas freon. Belum lagi, untuk penerangan di tiap stasiunnya yang masih memanfaatkan energi fosil.

Sama halnya dengan penggunaan kendaraan listrik di Indonesia. Katanya sih, kendaraan ini lebih ramah lingkungan. Tapiiii, untuk isi ulang dayanya saja masih menggunakan pembangkit listrik yang menggunakan batu bara.

Bisa disimpulkan, sejumlah transportasi ini, di hilirnya memang tampak bersih, namun di hulu masih menyumbang emisi karbon yang memperparah efek gas rumah kaca.

Lalu apa yang bisa kita lakukan?

Transisi energi!

Mengenal Transisi Energi

Perubahan iklim terjadi sebagai dampak banyaknya polusi yang diproduksi di bumi ini.

Polusi adalah pengotoran atau pencemaran. Bentuk polusi cukup beragam saat ini mulai dari polusi udara, polusi air, polusi tanah, hingga polusi suara. Semua polusi membawa

dampak yang kurang baik, terutama untuk kesehatan.

Agar dampak-dampak tak baik dari polusi ini tak terus dirasakan oleh manusia, dibutuhkan transisi energi.

Transisi energi sendiri merupakan upaya mengurangi penggunaan energi fosil dengan energi non fosil yang rendah polusi dan emisi gas rumah kaca (GRK).

Misalnya bahan bakar kendaraan dari energi fosil perlahan diubah menjadi bahan bakar kendaraan dari energi "sebagian fosil". Atau Listrik yang semula memanfaatkan energi fosil perlahan diubah dengan memanfaatkan listrik dari energi non fosil seperti PLTS Atap yang kini telah digunakan Danone -AQUA di lima pabriknya atau PLTB (Pembangkit Listrik Tenaga Bayu) Sidrap (Sidenreng Rappang) di Sulawesi Selatan yang menjadi pembangkit listrik energi bayu/angin pertama di Indonesia sekaligus terbesar di Asia Tenggara.

Langkah ini penting kita lakukan karena GRK menyebabkan:

- Naiknya kumpulan polusi yang menyelimuti atmosfer bumi
- Perlahan meningkatkan suhu permukaan bumi (global warming) dan menyebabkan perubahan cuaca secara luas dalam jangka waktu yang panjang (perubahan iklim)
- Perubahan iklim menyebabkan terjadinya sejumlah bencana lingkungan yang kini sudah kita rasakan. Sebut saja curah hujan yang tinggi hingga menyebabkan sejumlah bencana, di titik berbeda, ada pula yang mengalami kekeringan, bertambahnya volume air laut dan lain-lain. Efek jangka panjang dari berbagai bencana ini, manusia akan

kekurangan tempat tinggal yang aman dari bencana lingkungan, berkurangnya sumber air, berkurang pula sumber pangan hingga kenaikan harga pangan dan potensi kelaparan.

Menurut BNPB, bencana terkait efek GRK adalah bencana yang paling sering terjadi di Indonesia.

Untuk itu, kita perlu segera melakukan transisi energi untuk mengikis selimut polusi (efek GRK) yang menyelimuti atmosfer bumi untuk mencegah timbulnya bencana lingkungan ini.

Selain itu, kita butuh transisi energi mengingat emisi dari energi (kendaraan dan pembangkit listrik dari bahan bakar fosil) adalah dua besar sumber emisi GRK terbesar bersama dengan penebangan hutan.

Belum lagi penambangan energi fosil seperti minyak bumi dan batu bara juga mensyaratkan penebangan hutan. Pun pengurangan penggunaan energi fosil tidak hanya menurunkan emisi GRK di sektor energi saja, tapi juga akan membantu mengurangi emisi dari sektor kehutanan.

Tantangan Transisi Energi

Meski transisi energi ini terus digaungkan, faktanya masih ada sejumlah tantangan yang harus diselesaikan, terutama di sektor transportasi dan kelistrikan.

Tantangan Transisi Energi Sektor Kelistrikan

- Pasokan energi matahari dan angin tergantung musim dan periode maksimal tidak selalu cocok dengan periode beban puncak konsumsi listrik.
 - Pasokan air untuk PLTA dan PLTMH memerlukan ekosistem sungai yang terjaga kelestariannya.
 - Lokasi daerah potensial jauh dari penduduk dan infrastruktur memadai (jalan, jembatan serta grid listrik)
 - Minimnya kurikulum pendidikan energi terbarukan di perguruan tinggi yang menyebabkan kurangnya SDM ahli energi terbarukan di Indonesia.
 - RnD yang belum memadai di Indonesia
 - Sektor industri komponen energi terbarukan belum tumbuh di Indonesia sehingga masih tergantung dengan komponen luar negeri (impor barang jadi). Akibatnya harga barang menjadi mahal
-

Tantangan Transisi Energi Sektor Transportasi

Biodiesel

- 100% masih menggunakan minyak CPO dari kelapa sawit
- Belum menggunakan bahan baku biofuel generasi kedua (dari limbah) yang tersedia melimpah seperti: minyak jelantah.
- Penggunaan biodiesel dari CPO berisiko menyebabkan penebangan hutan jika terjadi peningkatan permintaan biodiesel.
- Perlu peningkatan penggunaan biofuel generasi kedua dari limbah seperti minyak jelantah yang tersedia melimpah akibat kegemaran memakan gorengan



Kendaraan Listrik

- Pada tahun 2020, 67% pembangkit listrik masih menggunakan bahan bakar dari batu bara (RUPTL 2021-2030).
- Pada sektor hulu, kendaraan listrik belum sepenuhnya bebas dari emisi GRK yang menyelimasi bumi. Bersih di hilir tapi kotor di hulu.
- Perlu peningkatan pembangkit listrik energi terbarukan dan gempesunan PLTU batu bara dan PLTD diesel untuk digantikan dengan PLT energi terbarukan.



Tantangan transisi energi sektor transportasi dan kelistrikan | Foto: Tangkap layar materi mas Fariz

Bila di sektor industri dan transportasi sudah mulai berbenah, lalu apa yang bisa kita lakukan?

Butuh kerjasama dari semua pihak untuk bisa mencapai target turunnya suhu bumi. Bila sektor industri dan transportasi sudah mulai berbenah, lalu apa yang bisa kita lakukan selaku masyarakat?

Ternyata banyak hal lho, yang bisa kita kontribusikan untuk pemulihan bumi, seperti tidak membuang minyak jelantah dan tidak menggunakannya secara berulang. Sebaliknya, minyak jelantah dikumpulkan lalu diberikan pada pengepul untuk kemudian dimanfaatkan menjadi biofuel atau bahan bakar nabati.

Kita juga bisa turut menceritakan praktik baik inovasi pemanfaatan energi terbarukan/non-fosil, mengurangi penggunaan kendaraan pribadi, menghemat penggunaan listrik, serta mengkampanyekan penggunaan produk energi terbarukan. Jangan lupa untuk turut melibatkan anak-anak dalam setiap aksinya agar mereka beradaptasi dan memiliki rasa tanggung jawab terhadap bumi yang ditinggali.

Mengenal Apa Itu Transisi Energi dan Hubungannya dengan Kelestarian Lingkungan

Haloo! Apa kabar teman-teman? Semoga sehat selalu yaa..

Anyway, pernah mendengar tentang “transisi energi” apa belum? Aku yakin istilah ini udah ga asing lagi bagi teman-teman mengingat transisi energi juga merupakan salah satu topik yang dibahas di G20.

Tapi sebelum membahas lebih detil ke topik itu, hmm.. pernah ga sih teman-teman disini mengamati langit – misal ketika di Jakarta pada pukul 11 siang, dan pada saat di daerah pedesaan / pegunungan di jam yang sama. Beda nggak? Yup! Tentu beda kan...

Perbedaan kondisi langit selain disebabkan karena kondisi cuaca lokal, salah satunya juga dapat disebabkan karena polusi udara yang kemudian memberikan kesan langit menjadi “tidak bersih” akibat sinar matahari tidak dihamburkan sempurna karena adanya partikel pengotor. Partikel pengotor tersebut bisa berasal dari asap kendaraan, pembakaran, asap kegiatan industri, dan lain lain.

Nah dari mana asal mula bahan baku “penggerak”nya?

Selama ini sudah tidak asing lagi bahwa kita menggunakan bahan bakar fosil untuk penghasil energi, bahkan untuk aktivitas sehari-hari seperti mobilitas. Nah, penggunaan bahan bakar fosil ini juga

menjadi sorotan karena ternyata gas buangnya – yang memicu peningkatan emisi gas rumah kaca (GRK) menjadi salah satu penyebab pemanasan global dan perubahan iklim.

Pada Paris Agreement tahun 2015, pemimpin-pemimpin dunia berkomitmen untuk menahan laju peningkatan temperatur bumi, yang mendorong adanya kebijakan net-zero emission. International Energy Agency (IEA) menerbitkan roadmap untuk negara-negara dalam rangka mewujudkan net-zero emission.

Roadmap tersebut berisi kebijakan kunci yang dapat diimplementasikan untuk mencapai net-zero emission. Mengingat bahwa sektor energi berkontribusi cukup signifikan terhadap emisi:

Sektor	emisi GRK tahun 2010 (juta ton CO ₂ e)	Target pengurangan Emisi GRK tahun 2030, dibandingkan dengan business as usual (juta ton CO ₂ e)			Target pengurangan emisi GRK tahun 2030, dibandingkan dengan business as usual (juta ton CO ₂ e)			
		Business as usual	Mitigasi 25%	Mitigasi 41%	Mitigasi 25%	% perbedaan dari total business as usual	Mitigasi 41%	% perbedaan dari total business as usual
Energi	453.2	1.669	1.355	1.271	314	11%	398	14%
Limbah	88	296	285	270	11	0.38%	26	1%
Produsen tenaga Independen (produksi dan proses industri yang digunakan)	36	69.6	66.85	66.35	2.75	0.10%	3.25	0.11%
Agrikultur	110.5	119.66	110.39	115.86	-9	0.32%	4	0.13%
Kehutanan	647	714	717	64	497	17.2%	650	23%
Total	1.334	2.869	2.034	1.787	834	29%	1.081	38%

Catatan: GRK = gas rumah kaca.
Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kontribusi Ketetapan Nasional (Jakarta: Kementerian LHK, 2016).

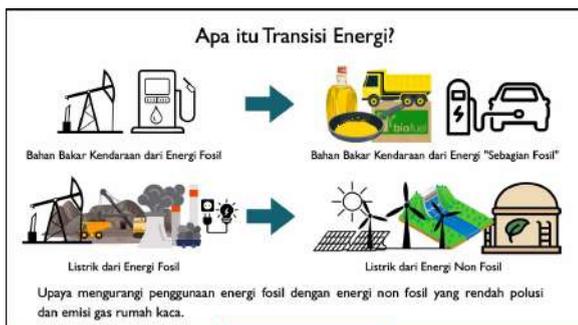
Beberapa contoh implementasi kebijakan diantaranya adalah pengembangan energi terbarukan secara massif, pengurangan penggunaan pembangkit listrik tenaga fosil, serta perluasan penggunaan kendaraan listrik

dan biofuel. Hemat kata, kebijakan transisi energi perlu diimplementasikan disini.

Kemudian yang menjadi pertanyaan adalah,

Apa itu transisi energi?

Transisi sendiri menurut KBBI adalah “Peralihan dari keadaan”, sehingga secara ringkasnya transisi energi dapat diartikan sebagai peralihan energi. Peralihan energi dari mana?



Transisi energi (sc: Traction Energy Asia)

Mengutip dari Traction Energy Asia, peralihan/transisi energi ini misalkan dari yang sebelumnya menggunakan bahan bakar kendaraan energi fosil beralih menggunakan bahan bakar kendaraan dari energi yang “Sebagian fosil (tidak seluruhnya dari fosil, misal B-10, B-30, bioavtur 2.4); atau misalnya dari listrik hasil energi fosil beralih ke listrik dari energi non fosil (seperti dari energi angin, air, surya, dll).

Nah, peralihan atau transisi energi ini salah satunya (dan utamanya sih) bertujuan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca, dan hal ini menjadi salah satu hal implikatif dengan upaya pelestarian lingkungan. Selama ini kita mengenal upaya pelestarian lingkungan ((kebanyakan)) hanya terkait sektor kehutanan dan pengelolaan sampah, seperti deforestasi dan kebakaran hutan serta

pembuangan sampah tidak pada tempatnya. Namun ternyata, sektor energi juga memiliki signifikansi dalam upaya pelestarian lingkungan.

Pertanyaan selanjutnya, apa saja upaya yang dapat kita lakukan untuk berkontribusi positif dalam pelestarian lingkungan melalui sektor energi?

Beberapa yang bisa dilakukan antaranya adalah:

- Terlibat dalam pengumpulan limbah rumah tangga untuk bahan baku energi non fosil (misalnya mengumpulkan jelantah),
- Menceritakan praktik baik terkait inovasi pemanfaatan energi terbarukan
- Mengurangi penggunaan kendaraan pribadi,
- Menghemat penggunaan listrik
- Serta mengkampanyekan penggunaan produk energi terbarukan dan ramah lingkungan.

Gimana? Cukup sederhana dan possible untuk diimplementasikan, kan?

Semoga kita tetap bisa selalu menjaga lingkungan dan bumi yang kita tinggali, tidak hanya dari kacamata satu aspek saja, namun juga dari berbagai aspek dan tentu berani melakukan aksi!

#TransisiEnergy
#EcoBloggerSquad
#Environment
#Sustainability

Lita Lestianti

Transisi Energi: Jangan Sampai Sukses di Hilir, Rusak di Hulu

Suatu ketika, perjalanan Brussels – Rotterdam membuat saya sering berdecak kagum. Kereta cepat melewati lahan pertanian yang sangat luas dengan jejeran turbin-turbin angin nan menakjubkan.

Pantas saja disebut negeri kincir angin karena di sana memang banyak turbin angin dan lagi karakter iklimnya berbeda. Angin di Belanda memang selalu kencang apalagi di musim gugur. Bahkan, di laut-laut mereka telah mulai dipasang turbin angin dengan memanfaatkan angin laut.



Turbin angin di Belanda tahun 2012 (maaf blur karena keretanya cepat sekali :D jadi ngga ada stok foto turbin yang jelas)

Sepuluh tahun lalu, meskipun bagi warga negara mereka hal itu adalah hal biasa. Bagi saya, itu sangat menakjubkan. Maklum, negara kita memang cukup tertinggal dengan teknologi yang ada di negara maju di Eropa. Saya hanya membatin, kapan negara Indonesia punya turbin angin yang bisa mengaliri listrik ke daerah-daerah?

Dan ternyata 2018, pertanyaan saya terjawab. Indonesia memiliki turbin angin atau kincir angin seperti yang saya lihat di Eropa sepuluh tahun silam. Pembangkit Listrik Tenaga Bayu (PLTB) Sidrap mengandalkan tenaga angin untuk memutar turbin angin yang akhirnya akan menghasilkan listrik. Listrik ini yang digunakan masyarakat untuk keperluan sehari-hari.

Saya pun tahu PLTB Sidrap ini ketika saya mengikuti online blogger gathering bersama Eco Blogger Squad, Traction Energy dan Blogger Perempuan tanggal 18 Oktober 2022.

#EcoBloggerSquad adalah komunitas blogger yang fokus pada masalah lingkungan. Sementara Traction Energy Asia adalah lembaga riset independen yang berfokus pada isu transisi menuju energi bersih dan terbarukan. Blogger Perempuan Network adalah komunitas blogger yang didominasi perempuan di Indonesia. Traction Energy Asia ini diwakili oleh Kak Fariz Panghegar, seorang Manager Riset Traction Energy Asia.

Beliau menjelaskan banyak sekali tentang transisi energi dan alasannya kenapa harus transisi energi.

Apa itu Transisi Energi?

Kalian mungkin bertanya-tanya, apa sih transisi energi? Transisi energi adalah upaya mengurangi energi fosil dengan energi non fosil yang rendah polusi dan emisi gas rumah kaca.

Sebagai contoh, listrik dari energi fosil berasal dari pembangkit yang menggunakan batu bara sebagai sumber pembangkit. Sedangkan batu bara terbentuk dari fosil tanaman, hewan ribuan tahun yang telah menjadi batu. Untuk menghasilkan energi ini, batuan sedimen tersebut dibakar hingga terbentuk batu bara.

Pembakaran tersebut yang akhirnya mengeluarkan emisi CO₂ yang bisa meningkatkan efek gas rumah kaca di atmosfer. Dan efek gas rumah kaca ini dapat menyebabkan kenaikan suhu bumi atau pemanasan global yang akhirnya dapat menyebabkan kerusakan lingkungan seperti banjir, kekeringan, dan bencana alam dari faktor iklim.

Begitu juga minyak bumi yang ada di dalam tanah. Minyak bumi yang masih mentah ini diambil dari dalam tanah dan dibawa ke kilang minyak untuk dilakukan pembakaran. Hasil pembakaran inilah yang bisa menyumbang gas CO₂ ke atmosfer dan bisa menyebabkan pemanasan global.

Dan dua sumber pembangkit listrik tersebut yang masih dominan digunakan orang di Indonesia untuk menghasilkan listrik, selain tenaga air. Sementara di luar negeri sudah membangun sumber energi lain untuk memasak listrik, seperti turbin angin, geotermal, tenaga surya, nuklir.

Dan tidak semua sumber energi listrik tersebut ramah terhadap lingkungan. Batu bara bisa disebut sebagai 'energi kotor' karena menghasilkan CO₂ yang memenuhi atmosfer. Lagipula, bahan bakar fosil ini bahan bakar yang akan cepat habis dalam waktu beberapa tahun ke depan, karena sifatnya yang tidak dapat diperbaharui dalam jangka waktu beberapa tahun.

Alasan Transisi Energi?

Penggunaan bahan bakar fosil dapat menyebabkan timbulnya gas efek rumah kaca (GRK) yang menyelimuti bumi. Dampak buruk dari Gas Rumah Kaca adalah:

- Naiknya kumpulan polusi yang menyelimuti bumi.
- Meningkatkan suhu permukaan bumi dan menyebabkan perubahan cuaca sangat luas dalam jangka waktu yang panjang.
- Perubahan iklim menyebabkan terjadinya bencana alam seperti mencair es di kutub, kenaikan muka air laut, banjir, terjadi wabah penyakit, kebakaran hutan, tanah longsor, tabut asap, kekeringan, krisis air bersih, rusaknya terumbu karang makhluk hidup karena tidak tahan dengan suhu yang naik.

Semakin meningkatnya perubahan iklim, maka transisi energi diperlukan untuk mengikis selimut polusi di atmosfer untuk mencegah timbulnya bencana alam akibat pemanasan global.

Sukses di Hilir, Rusak di Hulu: Apakah Indonesia Mampu Melakukan Transisi Energi?

Dari sebab itulah, kenapa pentingnya transisi energi 'kotor' menjadi energi 'bersih' di Indonesia. Pertanyaannya, apakah mungkin Indonesia mampu melakukan transisi energi di sektor transportasi dan kelistrikan?

Transisi Energi di Sektor Transportasi di Indonesia dengan Penggunaan Biodiesel dan bioavtur

Salah satu cara untuk mengurangi efek Gas Rumah Kaca yaitu mensubstitusi bahan bakar minyak di bidang transportasi dengan menggunakan biodiesel dan bioavtur yang

sebagian prosentasenya berasal dari nabati atau lemak hewani.

Bahan bakar yang berhasil diterapkan di Indonesia untuk sektor transportasi adalah sumber energi biodiesel yang berhasil dijalankan oleh pemerintah dengan Program Biodiesel 20% sejak tahun 2016 dan biodiesel 30% atau B30 di mana pencampuran 30% biodiesel dan 70 % solar sejak tahun 2020. Selanjutnya ditargetkan B40 hingga B100.

“Indonesia menjadi pionir dalam pencampuran biodiesel sebesar 30% dalam minyak solar, yang pertama dan terbesar di dunia untuk semua sektor pada pengguna bahan bakar minyak jenis solar. Arah peningkatan penggunaan biodiesel kedepannya adalah menuju B40 atau akan ditingkatkan lagi.” (Direktur Bioenergi Kementerian ESDM, Edi Wibowo dalam seminar virtual bertajuk Pengaruh B30 menuju B100 terhadap Industri Sawit dan kesejahteraan Masyarakat dengan Optimalisasi peran Milenial dan Society 5.0)

Saat ini, Biodiesel yang dihasilkan masih berasal dari kelapa sawit. Dan pembukaan lahan kelapa sawit ini sebenarnya ada juga yang menjadi masalah kerusakan lingkungan juga di beberapa wilayah di Kalimantan dan Sumatera. Karena kebanyakan lahan sawit tersebut ditanam di lahan gambut yang banyak mengandung CO₂ sehingga ketika lahan dibakar untuk pembukaan lahan sawit maka partikel CO₂ yang ada di bawah lahan gambut akan terbang ke atmosfer. Dan itu menyebabkan peningkatan efek gas rumah kaca.

Untuk menuju B100 maka yang perlu menjadi perhatian adalah penyediaan kelapa sawit yang tidak merusak lingkungan. Harapannya, akan ada bahan bakar nabati (BBN) pengganti kelapa sawit.

“Indonesia menjadi pionir dalam pencampuran biodiesel sebesar 30% dalam minyak solar, yang pertama dan terbesar di dunia untuk semua sektor pada pengguna bahan bakar minyak jenis solar.”

Tak hanya biodiesel saja, pengembangan bahan bakar transportasi untuk pesawat terbang juga sudah menggunakan bioavtur di mana mencampurkan bahan bakar avtur dengan bahan bakar nabati 2,4 persen.

Sebenarnya biodiesel ini tidak hanya berasal dari kelapa sawit, dari minyak jelantah pun bisa. Karena dasarnya sebenarnya sama-sama dari kelapa sawit. Beberapa industri kecil sudah memproduksi biodiesel dari minyak jelantah seperti CV. Gen Oil di Makassar, PT. Bali Hijau, BumDes Panggung Lestari Bantul.



Biodiesel dari Minyak Jelantah (Sumber: Materi Blogger Gathering Fariz Pangeghar)

Transisi Energi di Sektor Kelistrikan di Indonesia

Transisi energi di sektor kelistrikan ini tidak hanya digunakan untuk kebutuhan rumah tangga saja tetapi juga yang sedang booming dikembangkan saat ini yaitu di sektor transportasi.

Transisi energi di bidang rumah tangga memang sudah sebagian kecil yang telah berjalan seperti penggunaan biogas, tenaga angin, tenaga surya, panas bumi, nuklir dan tenaga gas dan uap. Sementara sebagian besar pasokan listrik masih berasal dari batu

bara. Dan ini menjadi tantangan untuk transisi energi kelistrikan di bidang transportasi.

Mungkin bisa saja hemat di hilir tapi rusak di hulu karena masih menggunakan batu bara di hulu yang bisa merusak lingkungan. Sementara mobil listrik pun masih perlu pembenahan mengingat harga mobil dan spare partnya masih sangat mahal.

Di beberapa daerah memang sudah menerapkan energi terbarukan (energi non fosil) untuk pemenuhan kebutuhan kelistrikan seperti:

Penggunaan Biogas

Biogas ini berasal limbah ternak atau sampah yang mengandung metana dan diolah dalam instalasi biogas dan hasilnya disalurkan ke pipa-pipa rumah tangga, seperti di Tempat Pemrosesan Akhir Sampah (TPA) Supit Urang Malang, Di TPA Manggar Balikpapan, TPA Gampong Jawa Aceh, TPA Puuwatu Kendari, PLTBg Sei Mangkei dan beberapa tempat lainnya.

Meskipun penggunaan energi biogas tersebut masih terbatas hingga puluhan KK saja, belum memenuhi seluruh penduduk di kota tersebut untuk listrik rumah tangga dan untuk memasak. Bagi saya, ini sebenarnya sudah baik karena langkah ini sebagai wujud mengurangi ketergantungan terhadap sumber energi fosil yang tidak dapat diperbaharui.

Pembangkit Listrik Tenaga Bayu atau angin (PLTB)

Setelah saya mengikuti webinar, saya terkesan pembangkit listrik tenaga angin yang ada di Sulawesi Selatan. Pemandangan turbin-turbin angin di atas perbukitan yang dikelilingi oleh perkebunan begitu menawan. Ditambah sapi-sapi yang mencari makan di bawahnya. Saya pun baru tahu ternyata PLTB Sidrap (Kabupaten Sidenreng Rappang,

Sulawesi Selatan) ini adalah PLTB terbesar di Asia Tenggara ini.



PLTB Sidrap (kompas.com/PT UPC Sidrap Bayu Energi)

Sejak tahun 2018, PLTB ini telah beroperasi dan dapat memasok listrik untuk daerah-daerah di sekitarnya. Dulunya, daerah tersebut tidak dialiri listrik. Sekarang, mereka bisa menikmatinya. Memang sebenarnya pintar-pintarnya kita bagaimana memanfaatkan alam untuk pemenuhan kebutuhan listrik.

PLTB Tolo, Jeneponto, dengan kapasitas 72 MW telah memasok listrik di wilayah selatan Sulawesi. Sedangkan PLTB Sidrap memiliki kapasitas 75 MW.



PLTB Tolo (Sumber : Merdeka.com/Andi Imran Fajar)

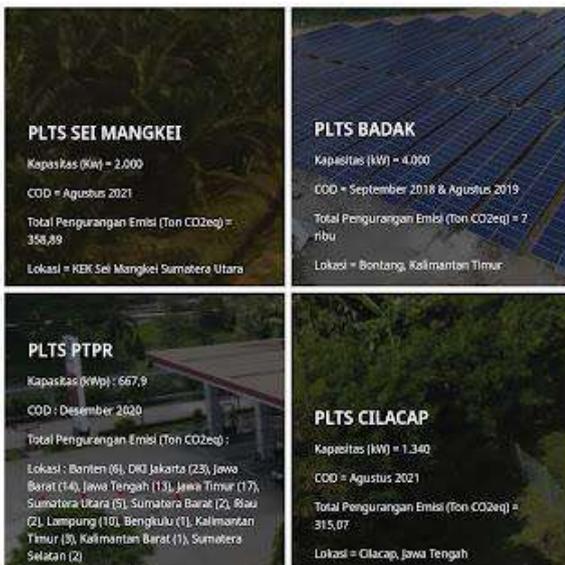
Dan, adanya PLTB ini tidak sampai mengalami konflik penggusuran lahan atau perubahan penggunaan lahan. Jadi lahan di sekitar PLTB masih bisa dimanfaatkan warga untuk pertanian dan perkebunan. Sedangkan lahan tempat berdirinya turbin-turbin angin itu memang dialihkan penggunaannya. Sehingga

dampak ekonomi masyarakat tidak begitu berpengaruh.

Beda lagi jika suatu lahan dimanfaatkan untuk pembangkit listrik tenaga air dan surya yang lahannya harus dialihkan kepemilikannya.

Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS)

Bersyukurlah kita tinggal di negara yang selalu mendapatkan sinar matahari sepanjang tahun. Seharusnya kita memanfaatkan energi terbesar ini untuk menghasilkan listrik. Meskipun masih ada kekurangannya, toh PLTS bisa menjadi energi alternatif non fosil yang bisa membantu mengurangi emisi. Tinggal bagaimana teknologi bisa mengatasi kekurangan tersebut agar tetap bisa maksimal digunakan saat malam hari.



PLTS di Indonesia (Sumber: Pertamina)

Pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) terbesar di Indonesia ada di Likupang, Sulawesi Utara, yang mampu memasok listrik wilayah Sulawesi Utara-Gorontalo dengan kapasitas maksimal 21 MW. Selain itu PLTS Badak, PLTS Cilacap, PLTS PTPR, PLTS Sei Mangkei.

Pembangkit Listrik Tenaga Gas dan Uap (PLTGU)

Tak hanya itu saja, kita juga punya pembangkit listrik tenaga gas dan uap yang sudah beroperasi di beberapa tempat, seperti PLTGU Karawang dan PLTGU Tanjung Batu. Tentu PLTGU ini memiliki efisiensi yang lebih tinggi dibanding PLTU dan PLTG karena tidak banyak energi yang tidak dimanfaatkan tersebut terbuang.

Hasil penelitian Sinuhaji (2007) menunjukkan bahwa kinerja PLTG dari segi lingkungan jauh lebih baik daripada PLTU, hal ini ditunjukkan oleh emisi gas hasil pembakaran pada PLTG yang jauh lebih bersih daripada emisi gas buang PLTU batubara. Tetapi dari segi lingkungan biaya investasi dan pengoperasian PLTG lebih besar dari PLTU.

Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP)

Indonesia juga punya pembangkit listrik tenaga panas bumi (PLTP) seperti di PLTP Geo Dipa Unit Dieng, PLTP Gunung Salak, PLTP Kamojang, PLTP Wayang Windu. Potensi PLTP ini sebenarnya bagus karena di Indonesia banyak sekali gunung berapi yang menghasilkan panas bumi. Jadi seharusnya bisa menjadi sumber energi alternatif non fosil.

Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA)

Kita semua sudah tahu bahwa banyak sekali bangunan PLTA di seluruh Indonesia untuk menghasilkan listrik karena memang di jaman Pak Harto PLTA ini dibangun besar-besaran.

Kesimpulan

Bahwa sampai saat ini pengembangan sumber energi listrik dari bahan bakar nabati termasuk juga pembangkit listrik sudah sangat bagus untuk mengurangi efek gas rumah kaca yang berakibat buruk pada

pemanasan global. Meskipun bagian hilir sudah cukup berkembang dengan baik, namun masih perlu perhatian di sisi hulu. Jangan sampai sukses di sisi hilir namun rusak di sisi hulu. Seperti penyediaan lahan kelapa sawit yang bisa merusak lingkungan untuk memenuhi kebutuhan bahan bakar nabati di bagian hilir.

Begitu pun dengan penyediaan pasokan listrik untuk mobil listrik yang masih mengandalkan batu bara.

Perlu diingat bahwa semakin besar kebutuhan listrik maka semakin besar pula kebutuhan di hulu, seperti batu bara dan sawit. Kalau tidak dipikirkan transisi energi dari sumber fosil ke non fosil, maka ketika sumber di hulu habis, maka di hilir tidak akan jalan. Yang ada semua akan mangkrak. Mobilnya, spare part dan tempat pengisian ulang baterainya.

Jadi sebenarnya Indonesia itu kaya sekali dengan energi non fosil yang bisa dimanfaatkan untuk kebutuhan listrik. Hanya tinggal bagaimana membuat energi terbarukan itu tetap bisa digunakan dengan mengatasi kekurangan-kekurangan yang muncul saat operasional.

Tak ada kebijakan yang sempurna. Semua ada efek sampingnya, hanya saja kita mencari efek samping pada kerusakan lingkungan dan dampak negatif sosial yang sedikit. Setidaknya, selimut polusi bisa berkurang

dengan adanya penggunaan energi terbarukan.

Sekarang terasa banget loh selimut polusi membuat kita sering merasakan gangguan pernapasan seperti batuk dan pilek. Banjir dimana-mana. Itulah kenapa penting banget mulai dari sekarang, pembangkit listrik ini minim emisi gas rumah kaca sehingga selimut polusi berkurang.

Referensi

- <https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id/repos/FileUpload/Teknologi%20Ramah%20Lingkungan%20SMP/topik3.html>
- <https://dlh.semarangkota.go.id/8-dampak-pemanasan-global-bagi-kehidupan/>
- <https://ebtke.esdm.go.id/post/2021/02/18/2797/inovasi.produksi.biodiesel.berbasis.tanaman.jarak.pagar>
- <https://ebtke.esdm.go.id/post/2022/03/24/3127/pengembangan.biodiesel.di.indonesia.beri.manfaat.nyata>
- <https://finance.detik.com/industri/d-3276789/benarkah-pembukaan-kebun-kelapa-sawit-di-lahan-gambut-merusak-lingkungan>
- <https://pertaminapower.com/pembangkit-listrik-tenaga-surya>
- <https://www.99.co/blog/indonesia/pembangkit-listrik-di-indonesia/>
- <http://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/36314>

Ruli Retno Mawarni

Minyak Jelantah Bantu Kurangi Selimut Polusi

Siapa disini yang suka setor sampah ke bank sampah? aku salah satunya, dulu dalam pikiranku, daripada teronggok di tempat pembuangan sampah akhir lebih baik setor sampah dan minyak jelantah ke bank sampah, bisa jadi cuan meski gak seberapa, sesederhana itu. Ternyata setoran sampah ini berdampak untuk mengurangi polusi, jika sama-sama serempak kita lakukan, maka akan mengatasi global warming, kok bisa se-wow itu ya...ckckck.. sini aku ceritain dulu.

Jadi pekan lalu aku mengikuti zoom bersama teman-teman #EcoBloggerSquad, Komunitas yang fokus pada isu lingkungan dan perubahan iklim, dimana kami sudah bersama hampir 2 tahun dan fokus membahas isu-isu lingkungan dan iklim terbaru. Zoom kali ini bertema "Transisi Energi dan Selimut Polusi", menarik sekali topik ini karena membahas mengenai kebaruan di dunia riset dan teknologi.

Apa hubungan sampah dengan polusi? oh jelas ada, sampah juga bikin polusi kan, bau, kotor dan tidak enak dipandang. hanya itu yang biasa kita tau, sebatas polusi udara terkait baunya. Padahal sampah juga bikin global warming, gas yang dihasilkan tumpukan sampah, terutama sampah yang sulit terurai. Membuat bumi semakin panas, sampah juga menghasilkan gas beracun gaes, jadi gak sekedar bau dan tidak sedap dipandang saja. itulah mengapa tumpukan sampah menambah tebal selimut polusi yang menutupi permukaan bumi.

Dalam acara zoom tersebut saya bertemu dengan Kak Fariz Panghegar, selaku Manager Riset dari Traction Energy Asia yang membahas dengan detail bagaimana transisi energi sebagai salah satu cara untuk mengurangi selimut polusi yang makin hari makin menebal, dimana di dalamnya membahas juga tentang bank sampah, jadi penasaran, kan?

Gas Rumah Kaca (GRK)

Sudah sering ya mendengar apa itu gas rumah kaca. saya bahkan mendengar istilah rumah kaca ini sejak kecil karena isu perubahan iklim memang sudah ramai dibahas sejak dulu meskipun belum masiv. Dalam bayangan saya dulu ya, waktu kecil saya membayangkan GRK adalah gas yang nantinya bisa bikin rumah kaca, seperti aquarium, betapa indahnya, hahaha..tapi ternyata justru sebaliknya ya. GRK ini ternyata justru bikin manusia mendekati bencana alam.



Komponen-komponen Gas Rumah Kaca (GRK)

Disebutkan di Wikipedia, Gas Rumah Kaca adalah gas yang ada di atmosfer bumi yang menyebabkan efek rumah kaca. Nah apalagi tuh efek rumah kaca?

Efek Rumah Kaca bisa dikatakan sebagai kemampuan atmosfer untuk mempertahankan udara panas yang nyaman. Makanya bumi itu hangat daripada planet-planet lain di alam semesta ini. Rasa hangat ini adalah karena GRK yang menjaga panas tetap tersimpan di atmosfer bumi, tidak lepas ke luar bumi. Namun, dengan catatan tentu jika nilainya kecil, karena pada dasarnya bumi secara alami sudah menghasilkan GRK kok, hanya saja saat ini GRK ditambah dengan hasil pembakaran hutan, tumpukan sampah, polusi asap kendaraan yang berbahan bakar fosil, energi listrik dari bahan bakar fosil dan penambah polusi lainnya. Jika GRK terlalu besar, terus kesimpan semua di atmosfer, itulah yang bisa menyebabkan pemanasan global alias Global warming, dimana semakin banyak GRK maka bumi semakin panas, lalu es-es di kutub mencair jadilah air di permukaan laut dan sungai saat ini meninggi.

Itulah mengapa kita jadi terancam tenggelam apabila GRK makin meningkat, tentu saja daerah pesisir pantai yang paling awal merasakan naiknya permukaan laut. Bukankah kita semua tau betapa banyaknya es di kutub, kebayang jika suhu makin panas, selain kita juga gak betah karena cuaca panas juga semua bisa tenggelam. Masa iya kita butuh membuat bahtera Nabi Nuh? tentu tidak kalau sejak saat ini kite berbenah mencegah GRK makin meningkat. Masalah lainnya tentu bukan hanya masalah tenggelam karena laut meninggi, tapi ya as you see, sekarang iklim dan cuaca kacau banget. Panas yang ekstrim dan dingin yang

ekstrim, bencana alam dimana-mana. Curah hujan yang tak terkendali sampai tiba-tiba banjir di beberapa negara. Asli dampak global warming itu nyata banget. Dari sini udah nampak ya, efek dari sampah itu bagaimana?

Transisi Energi

Berat nih kalau menyebut transisi energi, seolah-olah ini hanyalah obrolan para engineer teknik kimia, pemerhati lingkungan dan para ilmuwan pemerhati perubahan iklim. Tidak, saya tidak mau membicarakan hal yang sulit dicerna. Saya hanya sedikit membuka insight agar masyarakat awam seperti kita juga dikit-dikit tau. Jangan kalau banjir cuma bisa nyalahin kepala daerah yang enggak becus, padahal ini karena memang alam yang sedang bergejolak, itu juga akibat perbuatan manusia secara keseluruhan, bukan karena ulah kepala daerah yang enggak bisa mengatasi banjir. Uhuk..uhuk..

Kembali ke masalah transisi energi, yang namanya transisi sudah tau kan kalau itu perpindahan. Pastinya ke arah yang lebih baik, ada dua hal yang sangat difokuskan Indonesia saat ini yaitu transisi energi dari bahan bakar fosil, menjadi sebagian fosil. dan bahan bakar untuk pembangkit listrik menjadi non fosil keseluruhan. Apa sih bahan bakar fosil? nah itu bahan bakar minyak, berasal dari penambangan minyak bumi dimana bahan bakunya dari fosil. Untuk listrik, bahan bakar yang digunakan untuk menggerakkan pembangkit listrik, menggunakan batubara, itu juga dari fosil kan.

Untuk Apa Transisi Energi?

Jadi Indonesia memang sedang giat-giatnya bertransisi untuk penggunaan bahan bakar fosil menjadi non fosil atau sebagian fosil. Karena bahan bakar fosil inilah yang digadang sebagai penyumbang terbesar polusi yang

menyelimuti bumi. Bisa disimpulkan, transisi energi bertujuan untuk:

1. Menurunkan angka polusi dengan mengganti bahan bakar fosil ke non fosil yang rendah polusi.
2. Menurunkan selimut polutan yang menutupi atmosfer bumi agar bisa mengurangi bencana alam akibat lingkungan
3. Mengurangi emisi dan kerusakan dari sektor kehutanan yang diakibatkan dari produksi bahan bakar fosil

Kalau dirunut sih untuk apa transisi energi tentu banyak, apalagi saat ini pemerintah sedang sangat serius mengembangkan riset energi terbarukan. Tapi intinya ya 3 poin yang saya sebutkan di atas.

Transisi Energi Bidang Transportasi

Menarik banget Zoom bersama #EcoBloggerSquad karena masalah energi terbarukan ini sangat erat kaitannya dengan pendidikan akademik saya dibidang teknik kimia. Nah bidang transportasi ini, erat kaitannya dengan riset di bidang teknik kimia karena energinya berasal dari produk-produk bio. Pengganti energi fosil yang disiapkan untuk energi misalnya biogas, biodiesel, bioavtur dan sederet bio-bio lainnya. Dimana saya pun sudah mengenal bio-bio ini sejak saya kuliah sarjana dulu. Kebetulan ketika saya S1 saya fokus ke biogas, sedangkan ketika pasca sarjana saya banyak mempelajari biodiesel. Jadi saya menjadi saksi bagaimana para akademisi dan peneliti sudah fokus pada energi terbarukan sejak belasan bahkan puluhan tahun lalu.

Emisi dari bahan bakar fosil ini digadang sebagai salah satu penyumbang terbesar polusi di muka bumi. Apalagi semakin hari penduduk makin meningkat dan kendaraan

pun jumlahnya makin banyak. Maka polusi akibat asap kendaraan bermotor juga makin banyak. Bukan cuma di darat sebenarnya, tapi termasuk juga emisi dari kapal dan pesawat, karena semuanya sama menggunakan bbm dari fosil.

Dari gambar diatas kita bisa melihat, bahwa salah satu solusi transisi energi bidang transportasi adalah mengganti bahan bakarnya. Pantas saja sekarang banyak merk mobil meluncurkan series mobil listrik. Di Eropa sendiri setau saya, sudah hampir semua orang menggunakan mobil listrik, sedangkan di Indonesia masih jarang. Selain karena harga mobil listrik yang lumayan, juga karena tempat untuk chargingnya yang terbatas, sedangkan di Eropa sana hampir semua tempat sudah menyediakan tempat charging mobil.

Bank Sampah Sebagai Salah Satu Solusi Transisi Energi Mudah

Di bank sampah kita menabung sampah, setiap kilo sampah yang kita setor bisa ditukarkan menjadi uang. Mulai dari sampah plastik, karton, kertas, besi dan kaleng hingga minyak jelantah. Mungkin terkesan seperti nyerobot pekerjaan pemulung, namun kita justru mengambil peran yang mungkin tidak bisa diambil oleh pemulung atau pengepul sampah. Karena sampah yang kita buang melalui petugas kebersihan kadang rusak sebelum sempat diambil pemulung atau pengepul sampah karena rusak diperjalanan, terutama misalnya sampah kertas, atau bahkan tidak sempat ditemukan di tempat pembuangan sampah akhir hingga akhirnya menggunung.

Sampahmu adalah Sumber Energi Terbarukan



Sampah adalah salah satu sumber energi terbarukan

Pernah mendengar terjadinya ledakan di gunung sampah meledak karena tingginya kandungan gas metana dalam sampah? sering juga terjadi longsor akibat tingginya timbunan sampah dan terkena hujan deras. Nah, dengan memilah sejak dari awal membuang hingga menyetor ke bank sampah, kita sudah sangat membantu tugas mengumpulkan sampah agar lebih mudah diolah. Sampah kertas, karton, besi, plastik, tentu saja di daur ulang. Begitu pun sampah minyak jelantah, inilah salah satu sampah bernilai tinggi karena minyak jelantah ini jika di recycle bisa menjadi biodiesel.

Yup, biodiesel adalah bahan pengganti solar, dimana saat ini bahan bakar di Indonesia sudah bisa menggunakan 30% biodiesel sehingga bisa digunakan oleh mobil atau kendaraan darat berbahan solar. Sedangkan untuk kapal nelayan atau kapal laut bahkan bisa menggunakan full biodiesel. Nah, saat ini Indonesia masih membuat biodiesel dengan bahan baku masih 100% CPO dari kelapa sawit. Sementara penggunaan minyak goreng sendiri, jelas donk banyak digunakan seluruh masyarakat di Indonesia karena tradisi memasak dengan menggoreng itu nyaris dilakukan semua orang dari kalangan rumah tangga hingga restoran. Otomatis minyak jelantah yang dihasilkan pun sebenarnya banyak, jadi bila minyak jelantah ini diolah tentu akan menghasilkan banyak biodiesel sehingga tidak tergantung pada minyak kelapa sawit saja.

Di Jepang, sampah minyak jelantah sisa menggoreng, tidak boleh dibuang sembarangan di alam karena bisa mengganggu saluran pembuangan, jadi minyak jelantahnya wajib di setorkan ke tempat pembuangan minyak jelantah. Di Indonesia belum wajib, tapi kita bisa kompak dengan beramai-ramai mengumpulkan sendiri dan menyetor ke bank sampah. Bisa disimpulkan bahwa dengan sedikit effort untuk rajin ke bank sampah kita sudah berpartisipasi mengurangi selimut polusi bumi. Makanya saya juga enggak capek-capek mengajak teman-teman untuk mau ngumpulin minyak jelantah untuk bisa disetor ke bank sampah. Meski sekarang banyak yang pakai air fryer sepertinya yang pakai minyak goreng masih tetap banyak kan, hehehe.

Mungkin ada yang penasaran dapat berapa sih cuan kalau menyetorkan minyak jelantah? Menyetorkan minyak jelantah di beberapa daerah memang berbeda-beda kebijakan, ada yang dihargai 2000-3000 rupiah per liter, ada juga yang menyetorkan 5 liter bisa dapat 1 liter minyak goreng baru, berbeda-beda sesuai penggerakannya dan antusiasme masyarakatnya.

Transisi Energi Bidang Listrik

Jadi sama saja donk ya, memakai mobil menggunakan bahan bakar fosil, memakai mobil listrik juga listriknya dari bahan bakar fosil. Nah, itulah kita juga perlu tau bahwa pemerintah juga saat ini telah mencoba mengalihkan kebutuhan akan pembangkit listrik berbahan fosil ke bahan lain yang berpotensi di Indonesia. Salah satunya dengan panel surya dan membangun PLTB yaitu pembangkit listrik tenaga bayu (angin). Bahkan saat ini banyak masyarakat juga ramai menggunakan panel surya skala kecil di rumah masing-masing. Nah, jadi pemerintah dan masyarakat bila bekerjasama untuk ke

depannya kita optimis bisa mengurangi selimut polusi dan bikin bumi jadi lebih baik. Bergerak pelan-pelan tapi pasti.

Okey, mungkin disini ada beberapa saran yang bisa kita gunakan selain hanya dengan ke bank sampah. Berikut saya rangkum beberapa poin dari zoom bersama #EcobloggerSquad.

Beberapa hal yang bisa kita lakukan untuk berpartisipasi mengurangi selimut polusi

1. Aktif memilah sampah dan menyetor ke bank sampah atau memberikan ke pemulung agar bisa di recycle
2. Menyebarkan edukasi/mengkampanyekan tentang energi terbarukan dan bahan bakar

non fosil ini ke masyarakat agar bisa mensosialisasikan gerakan ini

3. Mengurangi pemakaian kendaraan pribadi terutama yang berbahan bakar fosil untuk mengurangi GRK
4. Mengkampanyekan produk-produk dari sumber energi terbarukan
5. Menghemat penggunaan listrik dan sumber-sumber energi fosil
6. Ambil bagian dari riset energi terbarukan (akademisi, engineer, ilmuan, dsb)

Nah, semoga tulisan ini bermanfaat dan membuka insight semua yang membaca agar mau berpartisipasi dalam mengurangi selimut polusi bumi.

Yossy Andriani

Transisi Energi Demi Selimut Bumi Tetap Terjaga

Peduli akan lingkungan tentunya bisa menjauhkan kita dari berbagai kejadian yang saat ini sangat sering terjadi seperti banjir, tanah longsor, kebakaran hutan, dan bencana alam lainnya yang sebenarnya bisa kita hindari jika kita lebih peduli akan alam. Belum lagi masalah lingkungan lainnya yang kenyataannya berdampak akibat ulah dari aktivitas yang sering dan bahkan tidak bisa kita tinggalkan dalam kehidupan sehari-hari.

Kehidupan sehari-hari kita ditopang penuh oleh energi baik untuk penggunaan kendaraan, industrial, kegiatan memasak dan lain sebagainya memerlukan energi yang tidaklah sedikit memicu berbagai dampak besar seperti polusi yang saat ini sudah parah menyelimuti bumi. Padahal energi yang menjadi vital bagi kehidupan tersebut berasal dari energi fosil seperti batubara, minyak bumi dan gas yang tidak dapat diperbaharui dan suatu saat akan habis. Akibat yang ditimbulkan oleh pemanfaatan tersebut juga besar dimana menyebabkan timbulnya efek gas rumah kaca yang nantinya akan menyelimuti atmosfer bumi.

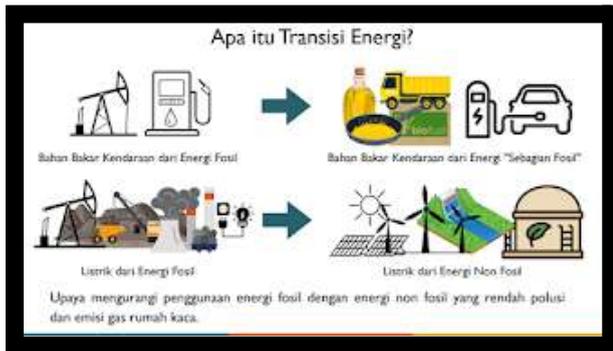
Atmosfer bumi berfungsi mengatur proses penerimaan panas sinar matahari dengan menyerap dan memantulkan panas yang dipancarkan oleh matahari. Dengan adanya atmosfer membuat bumi terlindungi dan suhu bumi, cuaca dan kelembaban udara tetap stabil. Atmosfer juga menyeimbangkan keadaan baik di dalam maupun luar bumi. Oleh karenanya kita terlindungi juga dari rasa panas matahari.

Lama kelamaan atmosfer yang terus dihujani dengan berbagai aktivitas dapat mengancam fungsinya. Akibat #SelimutPolusi memberikan efek domino bagi kehidupan makhluk hidup. Perubahan yang paling besar dan saat ini mengancam kehidupan adalah perubahan iklim.

Polusi di kota-kota besar sudah cukup menggambarkan bagaimana kualitas udara yang kita hirup saat ini. Langit 20 tahun yang lalu pasti memiliki perbedaan. Saya masih ingat, berhubung saya bersekolah di daerah yang bisa dibilang masih daerah pedesaan tidak sulit untuk menemukan tanaman-tanaman hijau atau bahkan tanah kosong yang ditumbuhi semak belukar yang tumbuh dengan suburnya. Jalanan masih sepi dari kendaraan yang lalu lalang. Tidak perlu memakai penutup mulut akibat terganggu dengan asap kendaraan, kegiatan industri dan sebagainya.

Ibarat sebuah hubungan, komitmen juga diperlukan dalam bersikap tanpa terkecuali komitmen dalam penggunaan dan pemanfaatan energi. Apalagi energi merupakan kebutuhan vital dalam kehidupan sehari-hari. Maka dari itu saat ini sangat diperlukan adanya transisi energi.

Transisi Energi



Indonesia memiliki target energi baru terbarukan pada bauran energi nasional sebesar 23% pada tahun 2025. Maka dari itu diperlukan strategi untuk mencapai target tersebut salah satunya dengan melakukan transisi energi. Transisi sama artinya dengan berpindah dan beralih. Jika saat ini kita membahas transisi energi artinya kita memikirkan cara mengenai bagaimana berpindah dan beralih dari sumber energi berbahan fosil ke sumber-sumber yang mengurangi emisi karbon. Transisi energi merupakan upaya dalam menekan risiko pemanasan global yang berpotensi mengancam kehidupan yang layak di masa mendatang. Transisi energi adalah jalan menuju transformasi sektor energi global menjadi nol-karbon.

Transisi energi diperlukan untuk mengikis selimut polutan yang menyelimuti atmosfer bumi. Proses transisi energi melalui energi terbarukan dan efisiensi penggunaan energi dimana mengacu pada pergeseran sektor energi global dari sistem produksi dan konsumsi energi berbasis fosil ke sumber energi terbarukan seperti angin, matahari, dan baterai lithium-ion yang tentunya lebih ramah lingkungan ditengah gempuran urgensi transisi energi yaitu perubahan iklim, gas rumah kaca dan desentralisasi energi.

Pada beberapa lalu saya pernah menulis mengenai perubahan iklim, dimana mengemukakan bahwa ini merupakan

kesempatan terakhir untuk pulihkan masa depan bumi. Jika ingin pulih kita harus terus berusaha untuk memperbaikinya. Dengan adanya transisi energi dengan meningkatkan penggunaan sumber energi terbarukan. Contohnya memanfaatkan tenaga surya dengan cara menangkap energi radiasi matahari/ sinar matahari yang akan diserap menggunakan panel surya kemudian diubah menjadi tenaga listrik.

Kemudian adanya pemanfaatan energi biomassa dimanfaatkan sebagai sumber energi. Energi biomassa sangat fleksibel dan dapat digunakan untuk mengganti sebagian besar penggunaan bensin dan juga minyak. Biomassa (salah satu energi terbarukan dengan potensi cukup tinggi di Indonesia). Berasal dari material organik non-fosil dan biodegradable yang berasal dari tumbuhan dan mikroorganisme. Harus kita sadari saat ini bahwa penggunaan energi terbarukan memberikan pengaruh dalam meminimalisir efek pemanasan global. Kesehatan masyarakat pun meningkat, selain itu juga bisa membuat kita menghemat sumber daya dan uang.

Dengan hanya memanfaatkan sumber energi fosil yang memberikan banyak dampak buruk juga bagi kehidupan dan tentunya merupakan sumber daya yang tidak dapat diperbaharui. Belum lagi efek GRK yang kian hari semakin parah dan mengkhawatirkan. Panas bumi semakin kuat kita rasakan, bencana alam sering terjadi dimana-mana dan kesehatan kita semakin hari juga bisa terancam jika tidak ditanggulangi dengan sebaik-baiknya. Melalui transisi energi ini semoga semakin membuat kita menghargai lingkungan dan terus selalu bersahabat dengan alam sekitar.

Emisi kendaraan dan pembangkit listrik dari bahan bakar fosil menjadi dua besar sumber emisi gas rumah kaca terbesar bersama dengan penebangan hutan yang semakin menjadi-jadi saat ini. Adanya penambahan

energi fosil seperti minyak bumi dan batu bara juga mensyaratkan penebangan hutan. Pengurangan penggunaan energi fosil tidak hanya menurunkan emisi GRK di sektor energi saja tapi juga akan membantu mengurangi emisi dari sektor kehutanan.

Tantangan

Transisi energi pada sektor transportasi juga memiliki tantangan, seperti :

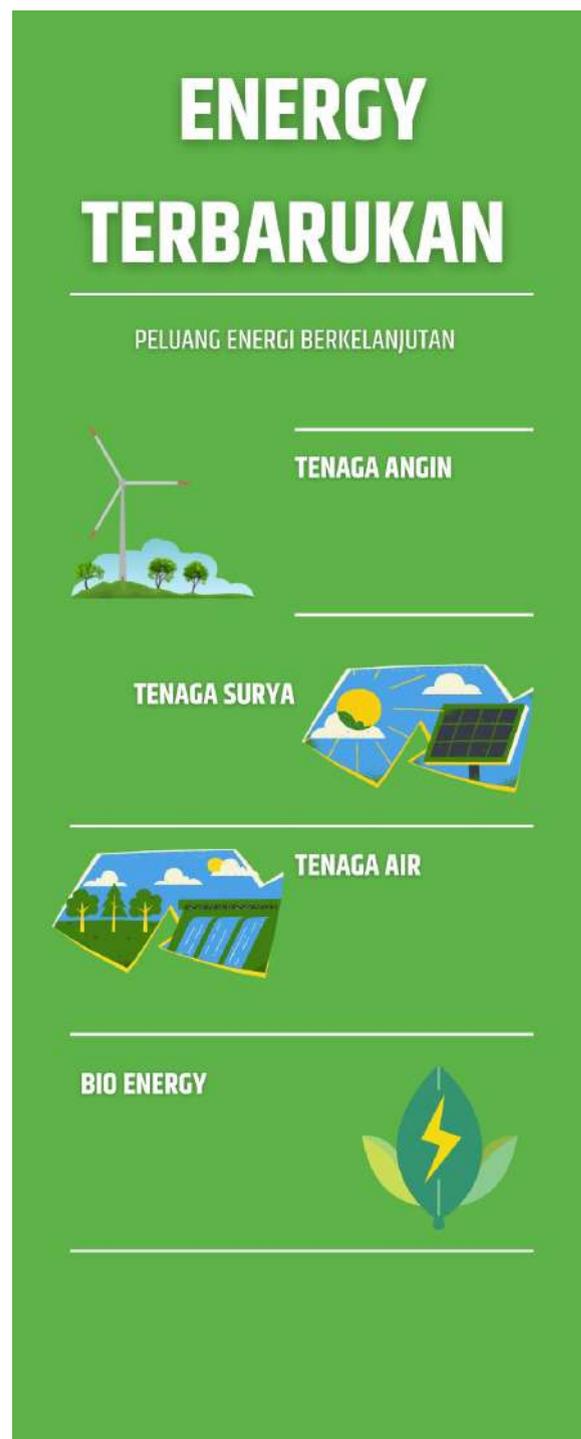
Biodiesel

- 100% masih menggunakan minyak CPO dari kelapa sawit
- Belum menggunakan bahan baku biofuel generasi kedua (dari limbah) yang tersedia melimpah seperti: minyak jelantah.
- Penggunaan biodiesel dari CPO berisiko menyebabkan penebangan hutan jika terjadi peningkatan permintaan biodiesel.
- Perlu peningkatan penggunaan biofuel generasi kedua dari limbah seperti minyak jelantah yang tersedia melimpah akibat kegemaran memakan gorengan.

Sektor kelistrikan

- Pasokan energi matahari dan angin tergantung musim dan periode maksimal tidak selalu cocok dengan periode beban puncak konsumsi listrik.
- Pasokan air untuk PLTA dan PLTMH memerlukan ekosistem sungai yang terjaga kelestariannya.
- Lokasi daerah potensial jauh dari penduduk dan infrastruktur memadai (jalan, jembatan serta grid listrik)
- Minimnya kurikulum pendidikan energi terbarukan di perguruan tinggi yang menyebabkan kurangnya SDM ahli energi terbarukan di Indonesia.

- RnD yang belum memadai di Indonesia
- Sektor industri komponen energi terbarukan belum tumbuh di Indonesia sehingga masih tergantung dengan komponen luar negeri (impor barang jadi). Akibatnya harga barang menjadi mahal



#SelimutPolusi dan Perubahan Iklim

Menikmati udara sejuk dan bersih rasanya sudah susah untuk didapatkan saat ini apalagi di kota-kota besar. Pemandangan hijau, pepohonan yang rindang serta taman menghijau sudah sulit untuk dicari. Jika ke kota-kota besar yang hanya akan banyak terlihat adalah gedung infrastruktur yang tinggi menjulang, kegiatan industrial, serta moda transportasi.

Polutan-polutan yang menyebar memberikan dampak buruk dari berbagai aspek seperti memicu terjadinya gangguan pernapasan, seperti asma, ISPA serta kanker paru-paru. Polusi memicu terjadinya penurunan kualitas udara akibat asap dan partikulat bahan kimia maupun logam berbahaya menyebabkan udara tak lagi bersih dan mendatangkan bahaya bagi pernapasan. Belum lagi jika terjadi hujan asam akibat letusan gunung berapi yang menimbulkan abu vulkanik, timbulnya efek rumah kaca dan rusaknya lapisan ozon.

Beberapa polutan udara yang berkontribusi terhadap perubahan iklim dan polusi di tingkat lokal termasuk karbon hitam yang dihasilkan oleh sistem pembakaran yang tidak efisien. Perubahan iklim yang terjadi juga membawa dampak besar yang nyata dan sudah mulai dirasakan saat ini. Contoh nyata yang sudah terjadi di Indonesia seperti menghilangnya es di Puncak Jaya, Papua. Para petani pun juga tidak ketinggalan terkena imbasnya mengalami gagal panen di berbagai wilayah, nelayan pun juga tidak ketinggalan terkena imbasnya.

Kegiatan suatu industri mempunyai arti penting yang potensial dalam menghasilkan bahan pencemaran. Bahan pencemaran udara yang dapat dikeluarkan oleh industri maupun pembangkit listrik antara lain adalah partikel debu, gas SO₂ (sulfur dioksida), NO₂ (nitrogen dioksida), CO (karbon monoksida),

NH₃ (amoniak), dan gas HC (hidrogen). Bahan polutan yang dihasilkan manusia di atmosfer mempunyai efek langsung terhadap kualitas lingkungan dan kesehatan manusia. Sumber polusi bisa berasal dari kegiatan rumah tangga, emisi kendaraan bermotor, dan kegiatan industri.



Secara umum, perubahan iklim dipahami sebagai perubahan unsur-unsur dalam sistem iklim yang terjadi dalam jangka waktu yang panjang yang dipengaruhi oleh kegiatan manusia yang menghasilkan emisi gas rumah kaca. Kemudian ada pula pemanasan global (Global Warming) yang merupakan peningkatan suhu rata-rata permukaan bumi

dan peningkatan tersebut diproyeksikan terus berlanjut.

Penyebab naiknya konsentrasi GRK di atmosfer adalah akibat kegiatan manusia seperti pembakaran bahan bakar fosil serta deforestasi sedangkan akibat alami karena adanya letusan gunung berapi yang menyumbang debu dan partikel halus ke atmosfer. Peningkatan konsentrasi GRK semakin mengkhawatirkan dengan pola ketergantungan akan konsumsi energi dari berbagai sektor vital dalam kehidupan.

Mari Jaga Bumi Kita

Tentunya kondisi yang begitu mengkhawatirkan ini tidak ingin berlanjut apalagi menjadi semakin parah. Sistem bumi memiliki keterkaitan dengan aktivitas yang dilakukan oleh manusia. Melalui tindakan-tindakan mitigasi dan pencegahan yang aktif, merencanakan dan membatasi dampak-dampak lingkungan yang dapat merusak.

Banyak hal yang kita rasa sederhana malah memberikan dampak yang luar biasa bagi bumi kita. Merusak bumi secara tidak

langsung malah merusak kehidupan dari manusia itu sendiri. Bertindak nyata selaku #MudaMudiBumi demi mewujudkan #TeamUpForImpact dengan melakukan misi-misi sebagai berikut :

- Kurangi dan imbangi emisi
- Pulihkan keanekaragaman hayati
- Menanam pohon
- Dukung bersama energi terbarukan

Beberapa hal yang bisa kita lakukan adalah :

- Gunakan moda transportasi umum atau gunakan sepeda
- Kurangi, gunakan kembali, dan daur ulang
- Hemat energi
- Menanam pohon untuk menyediakan makanan dan oksigen
- Turut berkontribusi memelihara kebersihan lingkungan
- Serta jangan lupa memberikan informasi kepada yang lain tentang pentingnya alam dan lingkungan yang bersih serta terawat.

#UntukmuBumiku #EcoBloggerSquad #EB

Julita Hasanah

Transisi Energi Terbarukan untuk Negeri

Yang disyukuri dari Pandemi Covid-19, Langit Jakarta Cerah !

Enggak menyangka ya, di akhir tahun 2022 ini kehidupan mulai berangsur normal kembali pasca pandemi yang menimpa kita dua tahun belakangan. Memang belum dapat dikatakan seratus persen kembali ke kondisi awal sih, tetap harus menjaga diri dengan disiplin menggunakan masker di ruang publik dan rutin mencuci tangan, tapi setidaknya teror angka-angka kematian akibat Covid-19 sudah jarang terdengar.

Alhamdulillah... senang sekali menyaksikan masyarakat bisa menuntaskan rindu dengan keluarga di kampung halaman, karena selama pandemi kita benar-benar dibatasi. Enggak cuma itu, senang sekali melihat dedek-dedek sekolah dan mahasiswa yang kembali belajar tatap muka karena sudah pasti mereka jenuh jika hanya belajar melalui layar ponsel atau komputer tanpa interaksi sosial yang nyata.

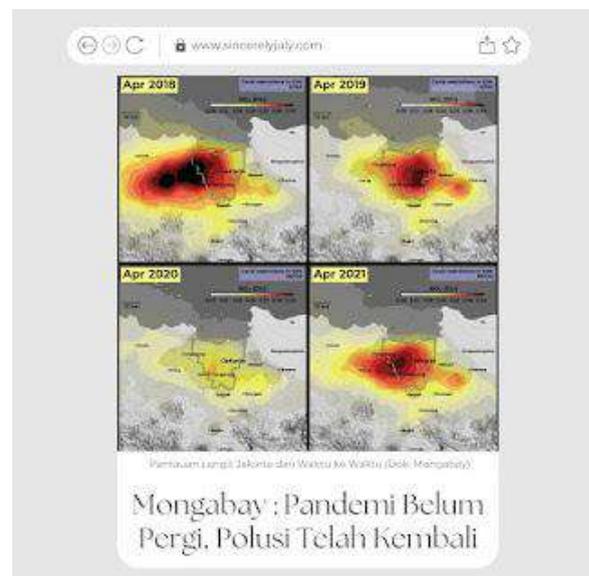
Di tengah rasa syukur akan kembali dibukanya aktivitas-aktivitas di ruang publik, ada satu hal yang kemudian membuat diri ini bersedih. Mengamati lalu lalang kendaraan bermotor yang tiada henti di depan rumah membuatku berpikir jauh lebih dalam.

Polusi telah kembali...

Well, mobilitas masyarakat yang kembali normal jelas memiliki konsekuensi khususnya terhadap lingkungan. Sebuah artikel dari Mongabay bertajuk "Pandemi belum pergi, Polusi sudah kembali" secara gamblang menjelaskan bahwa kebijakan pelonggaran

dan pemulihan ekonomi sebagai dampak pandemi Covid-19 telah membawa polusi lahir kembali. Dikatakan lebih jauh, di beberapa kota-kota lainnya bahkan mengalami peningkatan kualitas udara yang lebih buruk dari kondisi sebelum pandemi.

Aduh... enggak rela deh, rasanya baru kemarin kita sama-sama menikmati langit Jakarta yang biasanya berkabut dan terselimuti polusi menjadi langit cerah dengan warna biru yang menawan... baru sebentar kondisi sudah harus kembali ke sedia kala.



Kondisi Polusi Jakarta dari Waktu ke Waktu (Dok. [Mongabay](#))

Langit Jakarta kembali dipenuhi selimut polusi, berwarna kelabu dengan jarak pandang yang pendek...

Well, memangnya apa konsekuensinya jika kualitas udara di Jakarta semakin buruk ? Begini guys, tercemarnya udara dengan

polutan seperti Nitrogen dioksida akan berdampak buruk terhadap kesehatan manusia, misalnya yang sering kita temui adalah terjadinya gangguan pernapasan.

Urgensi Transisi Energi, Udara Bersih adalah Hak Kita



Urgensi Transisi Energi, Udara Bersih adalah Hak Kita

Setuju dong jika transisi energi adalah sebuah urgensi dan keharusan. Sudah saatnya pemerintah dan stakeholder terkait bertanggung jawab terhadap kualitas udara yang kian buruk. Transisi energi dari fosil ke non fosil harus segera direalisasikan karena udara bersih adalah hak kita semua.

Sebentar sebentar, memangnya apa sih transisi energi ?

Secara sederhana transisi energi dapat didefinisikan sebagai upaya mengurangi penggunaan energi fosil dengan energi non fosil yang redan polusi dan emisi gas rumah kaca. Misalnya, perpindahan penggunaan bahan bakar kendaraan dari energi fosil ke sebagian fosil atau bisa juga perpindahan penggunaan listrik dari energi fosil ke non fosil seperti energi matahari atau angin.

Seperti sudah dijelaskan sebelumnya bahwa transisi energi merupakan sebuah urgensi yang wajib dan sangat perlu segera direalisasikan karena meningkatnya penggunaan kendaraan pribadi berbahan bakar fosil. Tak hanya itu lho, sampai saat ini bahan bakar fosil juga masih menjadi bahan bakar utama pembangkit listrik. Kedua hal tersebut jelas memiliki konsekuensi terhadap semakin tebalnya selimut polusi yang berkontribusi terhadap efek gas rumah kaca (GRK).

Sudah bukan rahasia umum jika gas rumah kaca akan menyebabkan naiknya kumpulan polusi yang menyelimuti atmosfer bumi kemudian secara perlahan namun pasti akan meningkatkan suhu permukaan bumi atau bahasa kerennya Global Warming.

Dalam jangka panjang, hal ini akan mendorong perubahan iklim yang berkontribusi terhadap sederet bencana lingkungan dan bencana sosial ekonomi. Mulai dari banjir, kekeringan, hujan badai, kelaparan, kemiskinan, dan menurunnya kualitas dan kuantitas produk pertanian yang sangat kita butuhkan sehari-hari.

Berdasarkan data yang dirilis oleh BNPB mengungkap fakta bahwa memang benar jika efek gas rumah kaca adalah bencana yang mendominasi atau paling sering terjadi di Indonesia. Lalu, siapa lagi yang akan dirugikan jika sudah begini ? tidak lain tidak bukan adalah manusia alias diri kita sendiri dan keluarga tercinta.

Untuk itu, sekali lagi perlu kita sadari bersama-sama bahwa transisi energi adalah sebuah urgensi untuk mengikis selimut polusi yang menyelimuti atmosfer bumi supaya kehidupan manusia dapat kembali sejahtera terbebas dari bencana alam, kelaparan, hingga kemiskinan.

Transisi Energi Harapan untuk Negeri



Realisasi transisi energi adalah sebuah harapan. Mengapa demikian ? Data berbicara jika emisi dari energi kendaraan bermotor dan pembangkit listrik berbahan bakar fosil merupakan dua sumber emisi gas rumah kaca terbesar bersama penebangan hutan. Sehingga, dengan terealisasinya transisi energi diharapkan dapat menekan emisi dan tentunya mengikis selimut polusi.

Bahkan, pengurangan penggunaan energi fosil tidak hanya menurunkan emisi gas rumah kaca lho, namun juga akan membantu mengurangi emisi dari sektor kehutanan.

Eits, tapi aksi progresif transisi energi tentu tidak semudah membalikkan telapak tangan, sederet tantangan di depan mata mau tidak mau harus siap ditaklukkan.

Pertama, pasokan energi matahari dan angin tergantung musim dan periode maksimal tidak selalu cocok dengan periode beban puncak konsumsi listrik.

Kedua, pasokan air untuk Pembangkit Listrik Tenaga Angin (PLTA) dan Pembangkit Listrik Tenaga Matahari memerlukan ekosistem sungai yang terjaga kelestariannya.

Ketiga, lokasi daerah potensial jauh dari penduduk dan infrastruktur memadai seperti jalan, jembatan serta grid listrik.

Keempat, sektor penelitian dan pengembangan atau Research and Development (RnD) di Indonesia belum cukup memadai.

Kelima, sektor industri komponen energi terbarukan belum tumbuh di Indonesia sehingga masih tergantung dengan komponen luar negeri atau impor barang jadi. Akibatnya, harga barang menjadi mahal dan tidak terjangkau.

Lalu, mau menyerah ? jelas tidak karena kita tidak punya pilihan lain untuk menyelamatkan bumi. Transisi energi mau tidak mau harus terealisasi meski secara bertahap. Memang terlihat berat dan menantang di awal, tapi aku yakin sekali ketika mega proyek ini terealisasi akan banyak manfaat yang dapat dirasakan.

Lingkungan terjaga, manusia semakin sejahtera...

Mari kita kawal transisi energi, hempas selimut polusi dan perubahan iklim, demi kebaikan negeri !

Minyak Jelantah : Energi Terbarukan dari Dapur Kita

Beberapa waktu lalu, melalui Online Gathering Eco Blogger Squad bersama Madani Berkelanjutan dan Traction Energy Asia Aku jadi tahu bahwa limbah dari dapur merupakan sumber energi terbarukan yang begitu melimpah.

Apakah itu ? Minyak jelantah, limbah dapur yang selama ini kita buang begitu saja.

Suwer deh ! Ternyata minyak jelantah yang selama ini terbuang, harus kita sayang-sayang karena memiliki segudang manfaat yang menjanjikan. Kok bisa ?

Minyak goreng bekas alias minyak jelantah (used cooking oil/UCO) berpeluang untuk diolah menjadi biodiesel yang dapat digunakan menjadi substitusi minyak solar bagi mesin diesel untuk sektor transportasi maupun industri.



Minyak Jelantah sebagai Sumber Energi Terbarukan

Usut punya usut, pemanfaatan minyak jelantah untuk biodiesel bukanlah hal yang baru di dunia. Faktanya, beberapa negara lain sudah memanfaatkan minyak jelantah untuk energi yang lebih ramah lingkungan. Nah di Indonesia sendiri, Institut Pertanian Bogor telah memanfaatkan energi yang diolah dari minyak jelantah, keren banget ya ?

Secara sederhana, siklus pengolahan minyak jelantah menjadi biodiesel diawali dengan proses pemurnian, penyaringan, kemudian proses mencampur hasil filtrasi dengan arang aktif lalu dinetralkan. Setelah itu dilakukan transferivikasi yang menghasilkan biodiesel kasar, kemudian kembali dilakukan proses pemurnian untuk menghasilkan biodiesel. Serangkaian proses tersebut menggunakan prinsip zero process.

Potensi Manis Biodiesel dari Minyak Jelantah di Masa Depan

Meminjam data Traction Energy, pemanfaatan minyak jelantah guna biodiesel di Indonesia didukung oleh ketersediaan bahan baku. Data mencatat, sebanyak 3 juta kiloliter minyak jelantah dikumpulkan di Indonesia pada tahun 2019, dimana sebanyak 1,6 juta kilo liter berasal dari rumah tangga perkotaan besar. Hal ini mengindikasikan biodiesel dari minyak jelantah memiliki potensi yang manis di masa depan.

Dilansir dari laman resmi Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi (EBTKE), jika minyak jelantah ini dikelola dengan baik dapat memenuhi 32% kebutuhan biodiesel nasional. Bahkan dikatakan lebih jauh, biodiesel dari minyak jelantah memiliki peluang untuk dipasarkan ke luar negeri. Selain itu, proses produksi biodiesel ini lebih hemat 35 % dibandingkan dengan biodiesel dari CPO (crude palm oil) serta mengurangi 91,7% emisi CO2 dibanding solar. Wah luar biasa ya !



Potensi Manis Minyak Jelantah

Pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan baku biodiesel merupakan jawaban dinanti-nanti. Solusi ini tidak hanya mengikis

dilema ibu rumah tangga, namun sekaligus sumber pendapatan bagi masyarakat secara luas. Ya, selain berkontribusi terhadap kelestarian lingkungan namun juga bisa cuan. Luar biasa ya ?

Aku kemudian menemukan sebuah kisah menarik nan inspiratif dari Tanah Borneo. Dilansir laman Kompas, Sardji Sarwan, seorang warga asal Tarakan Timur berhasil meraup omzet hingga 2 juta per hari dengan mengolah mengolah minyak jelantah menjadi biodiesel. Aduh bikin iri ya...

Di balik segudang kebaikan biodiesel dari Minyak jelantah, sayangnya Traction Energy Asia mencatat pemanfaatan minyak jelantah untuk biodiesel masih belum optimal. Dari sekitar 3 juta kiloliter minyak jelantah, hanya kurang dari 570 kiloliter yang dimanfaatkan sebagai biodiesel maupun untuk kebutuhan lainnya. Pemanfaatan minyak goreng bekas masih didominasi oleh penggunaan untuk tujuan daur ulang sebesar 1,95 juta ton atau setara dengan 2,43 juta kiloliter. Sedangkan, untuk ekspor sebanyak 148,38 ribu ton atau 184,09 ribu kiloliter.

Kontribusi Mewujudkan Transisi Energi, Apa yang Bisa Kita Lakukan ?

Pertanyaan selanjutnya sudah pasti dong sebagai warga negara yang baik dan mencintai ibu pertiwi, apa sih yang bisa kita

lakukan sebagai kontribusi positif mendukung gerakan transisi energi ? Jawabannya, ada banyak sekali !

Pertama, aktif terlibat dalam pengumpulan limbah rumah tangga untuk bahan baku energi non fosil (biodiesel dan biogas).

Kedua, gunakan platform digital milikmu untuk berbagi cerita menarik dan progresif mengenai praktek energi terbarukan.

Ketiga, ajak dan disiplinkan diri untuk mengurangi penggunaan kendaraan pribadi.

Keempat, menghemat penggunaan listrik harian dengan mematikan lampu saat siang hari/sedang tidak di rumah, mematikan kran dan air jika sudah tidak digunakan dan kurangi penggunaan barang-barang elektronik yang tidak terlalu diperlukan.

Kelima, aktif mengkampanyekan penggunaan produk energi terbarukan khususnya yang dimulai dari lingkungan terdekat seperti keluarga dan kerabat.

Tuh, sangat mudah bukan ? Yuk dimulai dari sekarang ! Jangan tunggu nanti

Renny Novita

Transisi Energi, Ketika Ekonomi Bahan Bakar Fosil Telah Mencapai Batasnya

Transisi Energi. Mendekati akhir tahun 2022, kita kembali berkaca tentang hal-hal apa saja yang bisa kita pelajari di tahun ini. Salah satunya dari peristiwa besar di awal tahun yang mempengaruhi dunia sampai sekarang ini.

Setelah kita mulai perlahan mengatasi pandemi Corona dan dunia mulai memasuki “New Normal”, perlahan negara-negara mulai mencoba membangun kembali perekonomian mereka. Akan tetapi invasi Rusia ke Ukraina memberikan dampak besar secara global terutama terhadap ketersediaan pasar energi global, yang menyadarkan kita bahwa ketergantungan kita kepada bahan bakar fosil masih sangat tinggi.

Kenaikan harga bensin di seluruh negara, kenaikan tarif gas di negara-negara Eropa pada akhirnya membawa dampak besar terhadap perekonomian.

Lalu mampukah kita tanpa bahan bakar fosil?

Jika komisi Eropa Union (EU) kemudian mengeluarkan Rencana REPowerEU yang diharapkan dapat membantu dengan menghemat energi, diversifikasi pasokan energi dan mempercepat penyerapan energi terbarukan untuk menggantikan bahan bakar fosil di rumah, industri dan pembangkit listrik.

Lalu bagaimana tindakan pemerintah Indonesia?

Paris Climate Agreement

Jum’at pekan lalu, tepatnya tanggal 17 Oktober 2022, Eco Blogger Squad mengadakan online gathering membahas “Transisi Energi dan Selimut Polusi” dengan narasumber dari Traction Energy.

Seperti juga pemerintah negara lain, Traction Energy membantu menjelaskan kalau prioritas pemerintah Indonesia sekarang ini adalah transisi energi. Ini juga merupakan bagian dari implementasi yang berkaitan erat dengan komitmen Indonesia dalam kesepakatan iklim Paris pada Desember 2015.

Seperti yang kita tahu bahwa di dalam Kesepakatan Iklim Paris (Paris Climate Agreement), 196 negara sepakat untuk pertama kalinya secara kontraktual menyetujui perlindungan iklim dengan tiga tujuan utama untuk menyelamatkan bumi untuk generasi sekarang dan mendatang.

Tiga tujuan utama dari Kesepakatan Iklim Paris (Paris Climate Agreement), antara lain adalah:

1. Meningkatkan upaya negara masing-masing dan mendukung tindakan untuk mengurangi emisi;

2. Membangun ketahanan dan mengurangi kerentanan terhadap dampak buruk perubahan iklim;
3. Menjunjung tinggi dan memajukan kerjasama regional dan internasional.

Dari kesepakatan itulah, negara-negara dunia termasuk Indonesia lebih memprioritaskan upaya-upaya mengurangi panas bumi termasuk diantaranya program transisi energi untuk mencapai kedaulatan energi.

Transisi Energi dan Selimut Polusi

Transisi energi merupakan upaya kita mengurangi bahkan melepaskan ketergantungan terhadap bahan bakar fosil yang sudah berlangsung sangat lama, seakan kita seperti “kurang menyadari” bahwa sumber daya alam tidak dapat diperbaharui. Ini diperkuat PBB yang melaporkan bahwa 75% permukaan bumi telah diubah oleh aktivitas manusia untuk mendorong ekonomi global dan laju penipisan sumber daya alam terus meningkat. Kita dapat melihat contohnya seperti penggunaan bahan bakar fosil untuk penggunaan kendaraan pribadi dan pembukaan hutan untuk produksi sumber energi, yang kemudian menyebabkan timbulnya efek gas rumah kaca (GRK).

Asap polutan dari kendaraan, kebakaran hutan berkumpul di udara dan naik menyelimuti atmosfer bumi dan kemudian membentuk yang namanya selimut polutan.

Selimut yang mendekep dan menyelimuti seperti halnya selimut yang kita pakai di saat udara dingin, sifatnya menaikkan suhu temperatur. Yang menjadi masalah adalah asap polutan naik ke atas sampai atmosfer bumi tetapi tidak berkurang.

Yang terjadi kemudian adalah perlahan meningkatkan suhu permukaan bumi. Ini yang kemudian kita sebut dengan global warning atau peringatan global bahwa kita harus

melakukan sesuatu untuk menyelamatkan bumi.

Kenaikan suhu bumi kemudian menyebabkan terjadinya bencana lingkungan karena keseimbangan alam terganggu. Salah satu contohnya adalah peristiwa banjir bandang di Bogor dan di Bali beberapa waktu yang lalu.



Pertanyaannya bagaimana mungkin membuat ekonomi suatu negara sebagian besar tidak tergantung pada bahan bakar fosil?

Langkah-langkah yang diperlukan tentunya tidak hanya menyangkut sektor kelistrikan, tetapi juga mobilitas, proses industri, pertanian dan sektor bangunan.

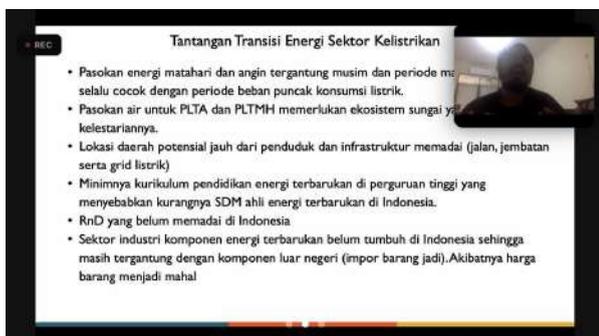
Berbagai Cara untuk Mencapai Transisi Energi

Setiap negara yang menandatangani Kesepakatan iklim Paris mempunyai pendekatan dan prioritas yang berbeda di seluruh dunia. Jika prioritas di Jerman adalah perihai energi terbarukan, Jepang mempunyai fokus pada produksi dan penggunaan hidrogen. Jepang mempunyai target di tahun 2040, sudah mempunyai pasokan lengkap teknologi hidrogen sebagai pengganti bahan bakar fosil.

Indonesia mempunyai fokus untuk mengganti energi yang paling banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia, yaitu listrik dan bahan bakar kendaraan. Selain membangun pembangkit listrik tenaga air (PLTA) dan

PLTMH (Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro), Indonesia juga mulai membangun PLT energi terbarukan seperti PLT angin, mendorong penggunaan panel surya di rumah, penggunaan biofuel serta inovasi biodiesel dari pemanfaatan limbah seperti minyak jelantah.

Namun seperti yang disampaikan Kak Fariz Panghegar, Research Manager dari Traction Energy Asia, pembangunan seperti misalnya PLT energi terbarukan masih menjadi tantangan bagi Indonesia. Misalnya saja untuk membuat PLT angin, lokasi berarti harus di daerah perbukitan tinggi. Namun untuk membangun infrastruktur ini, membutuhkan biaya yang sangat tinggi dan memakan waktu bertahun-tahun karena lokasi daerah potensial yang jauh dari penduduk dan belum didukung dengan infrastruktur yang memadai seperti jalan, jembatan dan grid listrik.



Selain itu jika dilihat dari kualitas pendidikan, kurikulum pendidikan energi terbarukan di perguruan tinggi di Indonesia masih minim sehingga menyebabkan kurangnya ahli energi sehingga masih jarang yang melakukan Research and Development.

Negara lain yang mempunyai fokus yang hampir serupa dengan Indonesia adalah India. Populasinya sekarang mencakup lebih dari satu miliar orang, dan tren jumlah penduduknya meningkat. Seiring kemajuan industrialisasi, permintaan energi terus meningkat, itulah sebabnya India berinvestasi di semua jenis pembangkit energi, termasuk

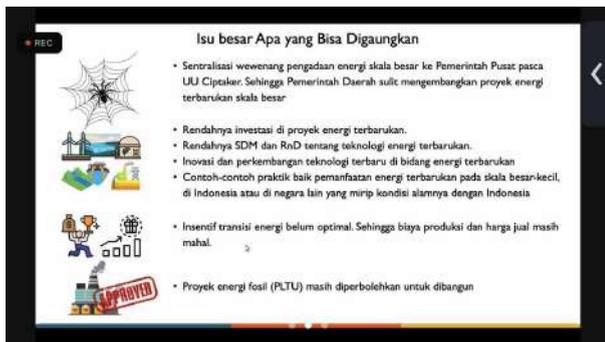
energi terbarukan dan membangun berbagai macam pembangkit listrik tenaga nuklir dan batu bara baru.



Selain PLT energi terbarukan, seperti juga negara maju yang sudah mulai melakukan inovasi kendaraan tenaga listrik, Indonesia juga mulai melirik ini. Namun, pada sektor hulu, kendaraan listrik belum sepenuhnya bebas dari emisi GRK.



Beriringan dengan proses membangun PLT energi terbarukan, Indonesia juga mulai menerapkan kebijakan penggunaan Biodiesel untuk kendaraan umum yang sudah mulai berjalan sejak tahun 2018. Dimulai dengan B20, yaitu bahan bakar yang merupakan campuran 20% biodiesel ke dalam 80% bahan bakar solar, sekarang Indonesia mulai uji coba menjalankan program B30 yaitu bahan bakar dengan komposisi 30% kelapa sawit dan 70% bahan bakar solar. Alat transportasi umum seperti kereta sudah mulai dibangun dan diharapkan dapat mengurangi frekuensi penduduk menggunakan kendaraan pribadi.



Indonesia juga sudah mulai memperluas studi dan inovasi pembuatan biodiesel dari minyak jelantah. Menurut studi Sidjabat (2004) menunjukkan bahwa spesifikasi biodiesel masih masuk dalam ukuran standar bahan bakar solar, artinya bahan bakar biodiesel hasil pengolahan dari minyak jelantah ini layak digunakan untuk mesin berbahan bakar diesel seperti layaknya bahan bakar solar.

Dengan demikian kita dapat melihat bahwa setiap negara mempunyai desain kebijakan iklim yang berbeda beda, baik untuk mencapai kedaulatan energi negaranya sekaligus dalam usahanya melindungi iklim, serta mengubah ekonomi yang sebelumnya didasarkan pada penggunaan bahan bakar fosil menjadi alternatif netral iklim untuk produksi energi.

Oleh karena itu, kebutuhan saat ini adalah terbuka terhadap teknologi baru, meningkatkan investasi proyek terbarukan, meningkatkan penelitian atau research and development di bidang energi terbarukan serta belajar dari negara lain dalam hal ini sehingga transisi menuju ekonomi global tanpa bahan bakar fosil dapat berhasil bersama-sama.

Maukah kamu juga berperan dalam menyelamatkan bumi?

Tentang Traction Energy Asia

Seperti dikutip dari website Traction Energy Asia, mereka adalah sebuah organisasi yang berisikan kelompok ahli dan pendukung

multidisiplin independen tentang perubahan iklim, kebijakan energi, pengurangan emisi CO₂, energi bersih, dan hukum. Mereka memberikan advokasi kepada pemerintah terkait program-program penyelamatan lingkungan yang berkaitan dengan energi.

Traction Energy Asia mempunyai fokus regional di seluruh Asia, sesuai dengan namanya dengan basis di Indonesia. Traction Energy Asia terdaftar dengan nama Indonesia, Transformasi Energi Asia, sebagai yayasan amal (Yayasan) di Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Indonesia pada Juli 2018.

Referensi

- *Online Gathering Eco Blogger Squad dengan Traction Energy Asia, "Transisi Energi dan Selimut Polutan"*
- *Membedah Kebijakan dan Plus Minus Penggunaan Biodiesel di Indonesia, <https://coaction.id/membedah-kebijakan-dan-plus-minus-penggunaan-biodiesel-di-indonesia/>*
- *Countries Must Transition Away From Fossil Fuels. But How Can We Do That Fairly for All? <https://www.globalcitizen.org/en/content/what-is-a-just-transition/>*
- *Prabasena, Binta, INOVASI PENGGUNAAN BIODIESEL DARI MINYAK JELANTAH LIMBAH RESTORAN PADA SHUTTLE BUS ANTAR TERMINAL DI BANDARA SOEKARNO-HATTA, PT. Angkasa Pura II (Persero)*
- *REPowerEU: A plan to rapidly reduce dependence on Russian fossil fuels and fast forward the green transition https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_313*



LAHAN GAMBUT

Anisa Nur Hani

Kenalan dengan Lahan Gambut dan Alasannya Bisa Jadi Selimut Polusi

Buat sebagian orang sepertinya belum tahu detail apa itu lahan gambut, termasuk saya. Saya baru tahu beberapa bulan lalu. Mungkin karena di sirkel saya hampir tidak ada yang membahas, bahkan sekolah (mungkin dibahas, tapi saya-nya saja kali ya yang sepertinya tidak terlalu memperhatikan. Hehe). Saya pun baru tahu tentang lahan gambut ketika bergabung bersama Eco Blogger Squad.



Namun tak apa, gak ada kata terlambat untuk mencari tahu ye kan? 😊 Alhamdulillahnya di Online Gathering Eco Blogger Squad pada hari Jumát, 21 Oktober 2022 kemarin membahas Lahan Gambut dan Selimut Polusi dengan narasumber Kak Ola Abas dari Tim Pantau Gambut.

Fyi, Pantau Gambut adalah sebuah organisasi non-pemerintah yang dalam platform daring mereka menyediakan informasi mengenai perkembangan kegiatan dan komitmen restorasi ekosistem gambut di Indonesia. Dengan gabungan teknologi, kolaborasi

data, dan jaringan masyarakat diharapkan bisa meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai lahan gambut, yang pada akhirnya dapat membantu mengawasi komitmen pemerintah dalam merestorasi. Cmiw.

Nah, biar info-info yang saya dapat lebih menyebar luas, makanya itu, saya bahas di tulisan kali ini. Sebab, infonya bagus dan menurut saya, jika banyak yang tahu akan lebih baik serta akan lebih menimbulkan kepedulian terhadap lingkungan.

Apa itu Lahan Gambut?



Lahan basah yang terbentuk dari materi-materi organik yang belum membusuk dengan sempurna. Dan, biasanya ditemukan di area yang ada genangan air, seperti rawa, sungai atau pesisir.

Butuh waktu sekitar 2000 tahun untuk membentuk lahan gambut sedalam 4 meter. Berawal dari cekungan atau genangan air, lalu tumbuh tanaman, kemudian ketika mati menumpuk di cekungan. Karena kurangnya

udara, sehingga lama untuk pembusukan dan menimbulkan pendangkalan.

Manfaat Lahan Gambut

Jika sudah membaca penjelasan apa itu lahan gambut, kira-kira menurut kalian, lahan gambut bermanfaat gak untuk manusia atau makhluk hidup lainnya?

Jawabannya, bermanfaat ya gaes. Karena untuk lahan gambut Indonesia sendiri saja bisa menyimpan setidaknya 57 gigaton karbon. Yang mana itu dua puluh kali lipat lebih banyak dibandingkan dengan lahan mineral. Dan, tentunya bisa menahan laju perubahan iklim dengan baik.

Pori-pori lahan gambut yang besar, sekitar 75%-95%, karena tekstur tanah yang tidak padat, bisa untuk menampung air sebesar 450%-850% dari bobot keringnya atau hingga 90% dari volumenya. Atau bisa dibilang, tanah gambut bisa untuk menampung air lebih banyak dibandingkan tanah mineral.

Sehingga, bisa mengurangi dampak banjir dan juga kemarau. Karena saat musim hujan, airnya akan ditampung oleh lahan gambut. Sedangkan, saat musim kemarau, air yang tersimpan di gambut bisa diambil untuk dialirkan ke sungai dan area sekitar, untuk menghindari kekeringan.

Selain itu, bisa jadi habitat untuk perlindungan keragaman hayati. Karena memang lahan gambut bisa tumbuh atau ditinggali oleh flora dan fauna.

Flora dan faunanya yang ada di lahan gambut pun bermanfaat untuk masyarakat sebagai sumber pangan maupun sumber penghasilan, tidak hanya untuk menjaga keberlangsungan ekosistem. Bisa juga untuk menunjang perekonomian masyarakat lokal.

Apa yang Terjadi Jika Lahan Gambut Rusak dan Hilang?

Meskipun lahan gambut terkesan seperti lahan terbuang, tapi bermanfaat banget kan? Makanya itu, kalau ada lahan gambut di sekitar kalian, jangan malah dikeringkan dan dialihfungsikan ya, mesti dilestarikan!

Memang sih lahan pertanian dan perkebunan penting, apalagi semakin terbatasnya lahan mineral, tapi jika dialihfungsikan secara besar-besaran, lahan gambut akan degradasi/berkurang lebih cepat dan siklus surut serta pengeringan gambut yang terus berlangsung bisa menjadi sumber emisi karbon yang tidak akan berhenti.

Sebab, saat mengeringkan satu hektar lahan gambut di wilayah tropis akan mengeluarkan rata-rata 55 metrik ton CO₂ setiap tahun atau setara dengan membakar lebih dari 6.000 galon bensin! Belum lagi lahan gambut yang kering bisa memicu kebakaran.

Sumber api kecil saja bisa berbahaya untuk lahan gambut yang dikeringkan. Karena bisa membakar hingga ke dalam lapisan gambut.

Dan, meskipun api terlihat sudah padam di permukaan, tapi bisa jadi api masih ada di dalam gambut. Sehingga, bisa merembet kemana-mana. Bahkan, api di lahan gambut yang kering bisa bertahan berbulan-bulan.

Lahan gambut yang kering akan jadi seperti kayu kering ketika terkena api, kebakaran pun tak terelakan. Kalau sudah ada kebakaran, maka akan ada kabut asap.

Api yang berada bawah permukaan tanah menyebabkan pembakaran yang tidak menyala, sehingga hanya ada asap putih yang tampak di atas permukaan dan menyebabkan kegiatan pemadaman kerap sulit dilakukan. Kabut asap pun jadi masalah kesehatan dan mengganggu aktivitas bagi masyarakat sekitar.

Asap, emisi gas karbon dioksida, dan gas-gas lain yang naik ke udara akan berdampak pada pemanasan global dan perubahan iklim. Mempercepat laju perubahan iklim.

Bukan cuma itu, banjir akan terjadi, karena berkurangnya sumber resapan dan fungsi hidrologis gambut hilang. Tentu banjir akan mengganggu kenyamanan masyarakat sekitar dan keberlangsungan pertaniannya.

Tanah juga akan tercemar. Karena Pirit yang merupakan mineral tanah (kandungan FeS_2) yang sering ada di lahan rawa akan teroksidasi menjadi senyawa beracun dengan kandungan besi dan aluminium apabila bertemu dengan udara (oksigen).

Keanekaragaman hayati pun hilang. Rusaknya ekosistem gambut, perlahan akan mempersempit ruang hidup satwa, punahnya tanaman-tanaman endemik (tanaman unik yang biasanya hanya tumbuh di lahan tertentu) gambut tropis. Imbasnya kena ke kehidupan masyarakat dan menyebabkan dampak besar bagi ekologi.

Apa Hubungan Lahan Gambut dengan Selimut Polusi?

Metode pengeringan, pembakaran, dan deforestasi dalam kebanyakan alih fungsi lahan gambut bisa menyebabkan lepasnya cadangan karbon ke atmosfer, lalu menjadi sumber utama emisi gas rumah kaca. Gas rumah kaca yang dilepaskan ke atmosfer akan menahan panas dari matahari sehingga meningkatkan suhu bumi. Proses ini dikenal sebagai efek rumah kaca dan dapat mempercepat laju perubahan iklim.

Pembakaran lahan gambut untuk dialihfungsikan juga diperkirakan melepaskan hingga 427,2 ton karbon setiap hektar. Sehingga, total emisi karbon dari lahan gambut yang terdegradasi diperkirakan mencapai 63% dari total emisi karbon dunia!

Kebakaran di lahan gambut juga akan melepaskan gas rumah kaca ke atmosfer seperti metana (CH_4). Ini adalah jenis gas rumah kaca yang 21 kali lebih berbahaya daripada karbon dioksida (CO_2). Karena kemampuan menahan panas yang lebih tinggi. Selain itu, metana yang terlepas akibat kebakaran lahan gambut jumlahnya bisa 10 kali lipat lebih banyak daripada kebakaran di jenis lahan lain.

Bumi akan diselimuti oleh kumpulan gas emisi rumah kaca yang akan membuat bumi semakin panas dan menambah cepat laju perubahan iklim. Apalagi diperparah dengan polusi dari kendaraan, pabrik, pembangkit listrik dari batubara, dll.

Mengerikan bukan, jika emisi gas rumah kaca terjadi terus menerus dan semakin banyak terlepas ke permukaan bumi? Sebab, bisa jadi SELIMUT POLUSI!

Apa yang Bisa Kita Lakukan untuk Mengurangi Selimut Polusi?

Berawal tahu perannya lahan gambut, sepertinya sudah lumayan membuka pengetahuan dan biasanya akan ada rasa ingin menjaga atau menyebarkan infonya. Setuju tidak nih gengs?

Ya... selama masih ada hati nurani dan keinginan hidup layak nan nyaman hingga tua nanti, kemungkinan sih ada rasa ingin menjaga dan tidak ingin merusak. Serta, mendorong pemerintah untuk lebih serius untuk perlindungan dan pengelolaan lahan gambut yang lestari.

Berusaha melindungi lahan gambut yang masih tersisa dan memulihkan yang rusak dengan merestorasinya. Supaya kembali lagi fungsi ekologi lahan gambut dan sejahteraan masyarakat.

Upaya restorasi gambut dilakukan melalui tiga pendekatan, yaitu:

- pembasahan
- penanaman ulang
- merevitalisasi sumber mata pencaharian masyarakat setempat

Btw, untuk kebijakan pemerintah terkait lahan gambut ada di Peraturan Pemerintah (PP) No.57 tahun 2016 jo PP No.71 tahun 2014. Perlindungan Total pada Hutan Alam, Lahan Gambut, dan Daerah Pesisir. Serta, Instruksi Presiden (Inpres) No. 5 tahun 2019, yaitu Penghentian Pemberian Izin Baru dan Penyempurnaan Tata Kelola Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut. Ini merupakan

perbaikan dari Inpres No. 6 tahun 2017 tentang Penundaan Pemberian Izin Baru dan Penyempurnaan Tata Kelola Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut.

So, setelah baca tulisan saya kali ini dan tahu segitu pentingnya fungsi lahan gambut, gak ada alasan lagi kan untuk abai atau bahkan merusak? Yuk, kalian sebarluaskan juga infonya! Biar makin banyak yang tahu dan peduli juga. :)

Salam,

Hani, yang semoga punya uang dan mampu beli lahan yang banyak, biar bisa mengelola dengan baik serta membiarkan sesuai dengan fungsinya di alam.

Gambut dan Selimut Polusi : Ketahu Hubungannya dan Upaya Apa yang Bisa Kita Lakukan

Gambut, apa yang ada dalam pikiran teman-teman saat mendengar kata "gambut"? Saya sih hanya tahu kalau gambut itu terbentuk dari bahan-bahan organik yang tidak membusuk secara sempurna, sehingga menjadi lahan yang basah. Saya kira gambut itu tidak punya banyak fungsi. Tapi ternyata saya salah!

Beberapa hari lalu, saya ikut Online Gathering "Lahan Gambut dan Selimut Polusi" bersama Eco Blogger Squad dan Kak Ola Abas selaku Koordinator Nasional Pantau Gambut. Saya akhirnya tahu banyak tentang gambut. Tak hanya proses terbentuknya dan potensi yang dimilikinya, tetapi juga berhubungan dengan selimut polusi.

Memangnya apa hubungan antara gambut dan selimut polusi? Baca artikel ini sampai habis, ya!

Yuk, Kenalan dengan Gambut

Di awal, Kak Ola mengajak kami berkenalan dengan gambut. Jadi, lahan gambut itu terbentuk dari material-material organik seperti serasah, ranting pohon, akar pohon, dan kayu yang tidak membusuk secara sempurna sehingga menumpuk dan membentuk lapisan gambut.

Pembentukan gambut ini butuh waktu yang sangat lama, lho! Proses pembentukan gambut ini bisa berlangsung selama ribuan

tahun. Butuh waktu sekitar 2000 tahun untuk membentuk gambut sedalam 4 meter.

Gambut biasanya ditemukan di area genangan air, seperti rawa, cekungan antara sungai maupun daerah pesisir.

Karakteristik Lahan Gambut



Gambut ini punya karakteristik yang berbeda dengan tanah mineral pada umumnya. Perbedaan tersebut mulai dari sifat fisik, kimia, hingga biologi tanah. Ini yang membuat pengelolaan tanaman di atas tanah gambut berbeda dengan tanah mineral pada umumnya.

Gambut Punya Banyak Jenis



Gambut punya banyak jenis, mulai dari tingkat kedalamannya hingga lokasinya. Tingkat kedalaman gambut menentukan jumlah kandungan karbon dan jenis tanaman yang bisa hidup di atasnya. Semakin dalam gambut, semakin banyak karbon yang terkandung di dalamnya.

Kalau berdasarkan lokasinya, gambut itu ada 3 jenis, gambut pantai, gambut transisi, dan gambut pedalaman.

Indonesia, Negeri Kaya Gambut

Bisa dibilang, Indonesia adalah negeri kaya gambut. Pada tahun 1992, penelitian Pusat Tanah Bogor, menyatakan bahwa ada 15,4 juta hektar lahan gambut di Indonesia.

Di tahun 2004, Wetlands International memperkirakan bahwa Indonesia memiliki 20,6 juta hektar lahan gambut. Sementara itu, menurut Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian dan Balai Penelitian Tanah, pada tahun 2019 mencatat bahwa Indonesia memiliki 13,43 juta hektar lahan gambut.

Luas lahan gambut di Indonesia menjadi terbesar nomor empat di dunia. Sedangkan untuk luas gambut tropis Indonesia, terbesar kedua setelah Brazil. Luar biasa, bukan?

Bahkan, lahan gambut tropis tertua di dunia, ada di pedalaman Kalimantan. Lahan gambut

purba ini terbentuk sejak 47.800 tahun lalu, dengan kedalaman 18 meter.

Ternyata, Gambut Punya Peran Penting



Siapa bilang meski tidak subur tanah mineral pada umumnya, gambut tidak punya peran? Gambut punya peran penting bagi kehidupan manusia dan kelestarian ekosistem.

Habitat untuk perlindungan keanekaragaman hayati

Berbagai flora dan fauna dapat tumbuh dan tinggal di lahan gambut. Lahan gambut tropis yang dimiliki oleh Indonesia memiliki kekayaan jenis flora tertinggi di antara tipe lahan gambut di belahan dunia lainnya.

Gambut di Sulawesi menjadi tempat tumbuh beragam flora, antara lain pulai, jelutung, durian, getah Sindi, jambuan, geronggang, kayu hitam Sulawesi, dan pala.

Sedangkan gambut di Kalimantan dan Sumatera menjadi habitat bagi kayu ramin. Kayu mewah yang menjadi bahan baku pembuatan furniture.

Beberapa fauna yang tinggal di daerah gambut adalah orangutan, lutung merah, macan dahan Kalimantan, bangau hutan rawa, angsa sayap putih, buaya sinyulong, macan Sumatera, beruang madu, dan tapir.

Menunjang perekonomian masyarakat lokal

Berbagai flora dan fauna yang hidup di lahan gambut bisa dimanfaatkan untuk perekonomian masyarakat lokal. Juga menjadi sumber pangan yang sangat penting bagi kehidupan.

Menjaga kelestarian lingkungan

Gambut ikut berperan penting dalam menjaga kelestarian lingkungan. Saat musim hujan, gambut bisa menyerap banyak air, sehingga mencegah terjadinya banjir. Sedangkan di musim kemarau, air yang diserap oleh gambut dialirkan ke sungai dan area sekitarnya, sehingga tidak terjadi kekeringan.

Sedihnya, Terjadi Penurunan Lahan Gambut di Indonesia



Potensi gambut di Indonesia ini sangat kaya. Tentu akan memberikan banyak manfaat #UntukmuBumiku jika dikelola dengan baik.

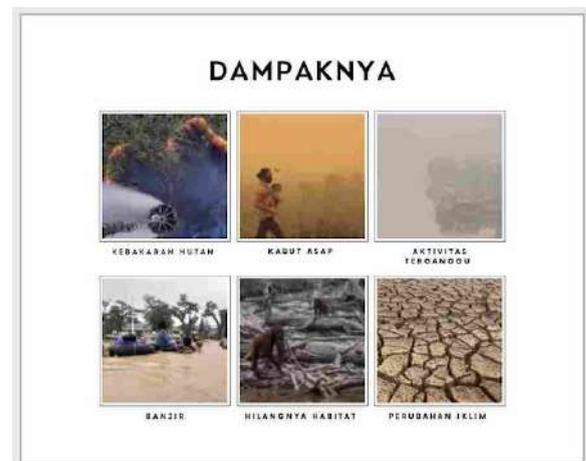
Sayangnya, terjadi penurunan lahan gambut di Indonesia. Pada tahun 2019, luas lahan gambut di Indonesia sebesar 13,43 juta hektar, turun 1,5 juta hektar dibandingkan tahun 2011 yaitu 14,93 hektar.

Penurunan lahan gambut ini terjadi karena gambut dianggap sebagai lahan terbuang, sehingga bisa dikeringkan dan dialihfungsikan.

Demi kepentingan pertanian dan perkebunan skala besar, lahan gambut dikeringkan secara terus menerus untuk mencegah air kembali membanjiri lahan gambut.

Padahal, lahan gambut di Indonesia ini punya peran penting bagi dunia. Gambut di Indonesia menyimpan setidaknya 53-80 miliar ton karbon, sehingga disebut sebagai salah satu kawasan utama penyimpanan karbon dunia.

Pengeringan Lahan Gambut Picu Bencana Ekologis



Penurunan lahan gambut akibat dikeringkan ini berdampak serius bagi kelangsungan hidup manusia dan kelestarian ekosistem.

Praktik pengeringan satu hektar lahan gambut di wilayah tropis akan mengeluarkan rata-rata 55 metrik ton karbon dioksida setiap tahun, itu setara dengan membakar lebih dari 6.000 galon bensin.

Beragam bencana ekologis pun terjadi akibat pengeringan lahan gambut ini. Mulai dari banjir, kebakaran, kabut asap, pencemaran tanah, hilangnya keanekaragaman hayati bahkan bisa mempercepat laju perubahan iklim.

Bahkan, pengeringan lahan gambut ini bisa mengganggu aktivitas masyarakat. Dan tentunya mengancam kesehatan manusia,

misalnya, penyakit ISPA yang muncul saat kebakaran hutan akibat pengeringan lahan gambut.

Gambut dan Selimut Polusi

Alih fungsi lahan gambut menggunakan metode pengeringan, pembakaran, hingga deforestasi melepaskan cadangan karbon yang ada di gambut ke atmosfer. Gambut yang terdegradasi menjadi kering dan mudah terbakar, ini memperparah intensitas cadangan karbon yang lepas ke atmosfer.

Ada sekitar 427,2 karbon setiap hektar pembakaran lahan gambut. Ini menghasilkan 63% dari total emisi karbon dunia!

Tak hanya itu, pembakaran lahan gambut melepaskan gas rumah kaca ke atmosfer, seperti gas metana yang berbahaya 21 kali lipat dari karbon dioksida.

Gas rumah kaca yang dilepaskan ke atmosfer akan menahan panas dari matahari, akibatnya suhu bumi meningkat. Ini dikenal sebagai efek rumah kaca yang bisa mempercepat laju perubahan iklim.

Bumi akan diselimuti oleh kumpulan gas-gas emisi rumah kaca, yang membuat bumi semakin panas. Ini yang disebut sebagai #SelimutPolusi.

Penurunan lahan gambut akibat alih fungsi lahan menyebabkan terjadinya selimut polusi. Selimut polusi ini mempercepat laju perubahan iklim.

Upaya yang Bisa Kita Lakukan

Tentunya kita tidak bisa berpangku tangan. Kita harus melakukan sesuatu! Jangan biarkan selimut polusi semakin tebal.

Berikut adalah beberapa upaya yang bisa kita lakukan.

Melindungi yang yang masih tersisa

Apa yang paling penting dilakukan untuk melindungi lahan gambut yang masih tersisa? Jawabannya, biarkan gambut tetap basah. Membiarkan gambut tetap basah adalah hal penting dalam melindunginya. Sebab, secara alami gambut itu ya basah.

Restorasi Lahan Gambut

Lakukan restorasi lahan gambut. Mulai dari pembasahan, penanaman ulang, hingga merevitalisasi sumber mata pencaharian masyarakat setempat.

Dua hal di atas butuh komitmen yang kuat dari pemerintah. Pemerintah sudah punya kebijakan yang mendukung pelestarian lahan gambut ini, yaitu :

1. Peraturan Pemerintah No 57 Tahun 2016 Jo PP No 71 tahun 2014 Tentang Perlindungan Total pada Hutan Alam, Lahan Gambut dan Daerah Pesisir
2. Instruksi Presiden No 5 Tahun 2019 Tentang Penghentian Pemberian Izin Baru dan Penyempurnaan Tata Kelola Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut.

Kita bisa menjadi #TeamUpForImpact untuk ikut melestarikan lahan gambut ini. Ikut menyebarkan awareness tentang pentingnya lahan gambut. Seperti yang saya lakukan, bergabung dalam #EcoBloggerSquad yang konsisten menyuarakan isi perlindungan lingkungan, termasuk perlindungan gambut.

Menjadi bagian #MudaMudiBumi yang ikut mendorong komitmen pemerintah agar serius dalam pengelolaan dan perlindungan lahan gambut. Termasuk keseriusan dalam menegakkan hukum bagi korporasi yang melakukan perusakan hutan dan lahan gambut.

Penutup

Gambut di Indonesia memiliki banyak potensi yang bisa dimanfaatkan untuk kesejahteraan masyarakat lokal. Gambut juga berperan penting dalam menjaga kelestarian ekosistem dan menahan laju perubahan iklim.

Mari bergerak bersama untuk melestarikan lahan gambut. Menghajar selimut polusi karena alih fungsi gambut. Demi bumi yang kita cintai ini.

Setuju?

Fungsi dan Peran Penting Gambut Bagi Mitigasi Perubahan Iklim

Penelitian terbaru yang diterbitkan jurnal Nature Geoscience mengungkap kalau konservasi hutan gambut bisa mengurangi laju perubahan iklim.

Deskmukh bersama 16 peneliti lainnya menemukan bahwa dengan menjaga lahan gambut, bisa mencegah emisi karbon dioksida sampai 25 ton CO₂ per hektar per tahun.

Luas lahan gambut di Indonesia mencapai 15 juta hektar, lantas berapa banyak emisi karbon yang bisa dicegah melalui konservasi lahan gambut?

Oke, tak kenal maka tak sayang kan?

Udah pada kenal ngga sih apa itu gambut? Bagaimana terbentuknya?

Sini yuk kenalan dulu. Biar makin mantap, kalau mau menjaga si lahan gambut yang ternyata perannya sangat penting buat mitigasi perubahan iklim.

Nanti kita bahas deh hubungannya apa.

Apa itu Gambut?

Seneng banget #EcoBloggerSquad mendapat kesempatan ngobrol bareng kak Ola Abas koordinator Nasional Pantau Gambut dalam tajuk “Yuk, kenalan dengan GAMBUT!” membuatku mendapatkan suatu pencerahan baru.

Selama ini ngobrol tentang fungsi hutan, kan? Ternyata ngobrolin gambut juga ngga kalah seru.

Aku sendiri selama ini ngga begitu ngeh, ngga begitu ‘mau tahu’, ngga peduli juga sih tepatnya, tentang masalah gambut ini.

Setelah mengenal lebih dalam tentang gambut ini, jadi membuka mataku lebar-lebar! Bukan saatnya lagi kita mau pura-pura ngga mau tahu, pura-pura ngga peduli, atau bahkan masa bodo aja.

Kalau bukan dari kita yang bersuara, siapa lagi???

APA ITU GAMBUT?

Lahan gambut terbentuk dari material-material organik seperti serasah, ranting pohon, akar pohon, dan kayu yang tidak terdekomposisi atau tidak membusuk secara sempurna dan lambat sehingga menumpuk dan membentuk lapisan gambut.

Proses pembentukan gambut berlangsung selama ribuan tahun dimulai dari adanya cekungan atau genangan air yang sangat luas yang mengalami pendangkalan yang terjadi akibat tanaman yang tumbuh di lahan basah (bahan-bahan organik) kemudian mati, menumpuk di dasar cekungan, lalu mengalami pembusukan yang lambat karena tidak adanya udara, secara perlahan dan bertahap.

Pada umumnya, gambut ditemukan di area genangan air seperti rawa, cekungan antara sungai, maupun daerah pesisir.



Gambut adalah bahan organik yang tidak terdekomposisi secara sempurna karena terdapat ada kondisi anaerob (kedap udara). Jadi proses dekomposisinya terjadi sangat lambat dan membuat bahan organik menumpuk sehingga terbentuk lapisan gambut.

Lahan gambut ini terbentuk dari material-material organik seperti serasah, ranting pohon, akar pohon, dan kayu yang tidak terdekomposisi. Proses pembentukannya berlangsung selama ribuan tahun dimulai dari adanya cekungan atau genangan air yang sangat luas, yang

mengalami pendangkalan secara perlahan dan bertahap.



Tingkat kedalaman gambut ini menentukan jumlah kandungan karbon dan jenis tanaman yang dapat hidup di ekosistem tersebut.

Jadi semakin dalam gambut, semakin banyak karbon yang terkandung. Kalau gambut ini dikeringkan, emisi karbon yang dikeluarkan juga makin banyak.

Lahan Gambut Tropis Terluas di Dunia

Indonesia memiliki luasan gambut tropis terbesar ke-4 di dunia dengan luas mencapai 13,43 juta hektar yang tersebar di tiga pulau: Sumatera, Kalimantan, dan Papua.

Data Global Environment Centre & Wetlands International tahun 2008 menunjukkan bahwa luas lahan gambut global adalah 400 juta hektare yang tersebar di kawasan Amerika Utara (45,3% dari total luas lahan gambut global), Asia (36,7%), Eropa (12,4%), Amerika Selatan (4,0%), Afrika (1,4%), dan Australasia (0,2%).

Negara-negara yang memiliki lahan gambut paling luas di dunia adalah, Kanada, Rusia, Amerika Serikat, dan Indonesia.

Lahan gambut Indonesia ini menjadi amat penting nilainya bagi dunia, karena menyimpan setidaknya 57 gigaton karbon. Wow!

Hal ini yang membuat kawasan Indonesia ini sebagai salah satu kawasan utama penyimpan karbon dunia. Surga gambut Indonesia, hanya bisa ditandingi oleh hutan hujan di Amazon yang menyimpan 86 miliar ton karbon.

Fungsi dan Peran Penting Lahan Gambut

Dr. Myrna A. Safitri, Deputi Bidang Edukasi, Sosialisasi, Partisipasi dan Kemitraan Badan Restorasi Gambut (BRG) mengajak semua pihak untuk membicarakan gambut dengan suka cita, ngga pakai mengerutkan kening.

Beliau mencontohkan pempek, makanan asal Palembang, Sumatera Selatan yang berbahan dasar sagu. Pohon sagu yang tumbuh di lahan gambut dan ikan gabus yang hidup di daerah rawa atau sungai sekitar lahan gambut adalah kombinasi yang sangat baik untuk menghasilkan pempek yang lezat.

Inilah contoh sederhana mengapa sih kita kok harus peduli sama gambut, bukan hanya penting bagi masyarakat setempat. Namun juga masyarakat Indonesia secara keseluruhan.

1. Habitat untuk Perlindungan Keanekaragaman Hayati

Berbagai macam flora dan fauna bisa tumbuh dan tinggal di lahan gambut. Beberapa jenis flora malah sangat berguna bagi masyarakat sehingga perlu dibudidayakan.

Bahkan fauna yang tinggal di lahan gambut berperan penting lho buat menjaga keberlangsungan hidup ekosistem gambut lainnya.

2. Menunjang perekonomian Masyarakat Lokal

Berbagai tanaman dan hewan yang habitatnya di lahan gambut bisa jadi sumber pangan dan pendapatan masyarakat sekitar gambut.

3. Mengurangi Dampak Banjir dan Kemarau

Sadar ngga sih kamu, kalau beberapa hari belakangan ini cuaca ekstrem banget?

Bahkan kalau pagi biasanya cerah banget, eh menjelang beduk udah mulai mendung. Sebentar doang udah hujan badai angin ribut, hiyaaaa. Ngga bisa diprediksi banget. Bahkan sampai ada puting beliung juga.

a. Menyimpan air



Gambut tuh seperti spons yang bisa menyerap dan mempertahankan air di dalamnya sampai belasan kali lipat bobot keringnya. Nah, sifatnya ini yang bisa mencegah terjadinya banjir di musim penghujan.

b. Melepaskan air



Sebaliknya di musim kemarau, gambut ini bisa melepaskan air ke jaringan sungai yang ada di sekitarnya buat mencegah kekeringan.

c. Celengan Karbon



gambut itu ibarat celengan yang bisa menyimpan karbon, atau istilahnya carbon stock. Dibandingkan tipologi basah lainnya, nilai stok karbon pada gambut tuh gede banget.

Seperti yang udah aku bilang tadi, kalau lahan gambut di Indonesia menyimpan sekitar 57 gigaton atau lebih dari 60% cadangan karbon gambut secara global.

Tapi.....

Lahan gambut kita sedang terancam!

Degradasi Gambut



Sayangnya, ekosistem gambut di Indonesia ini banyak yang telah rusak dan terdegradasi. Bahkan kerusakan gambut ini bisa membawa dampak yang negatif dan merugikan.

Lahan gambut seringkali dianggap sebagai lahan terbuang yang bisa dikeringkan dan

dialihfungsikan. Jadi inilah yang jadi penyebab utama degradasi dan alih fungsi lahan gambut, terutama akibat semakin terbatasnya ketersediaan lahan mineral.

Tahu ngga kamu?

Untuk membentuk kedalaman gambut setebal 4 meter dibutuhkan sekurang-kurangnya 2.000 tahun, namun jika dikeluarkan airnya lewat drainase gambut dapat habis hanya dalam waktu 100 tahun.

Banyak wilayah lahan gambut yang terancam keberadaannya karena diubah menjadi lahan perkebunan dan pemukiman. Juga digunakan untuk kegiatan lain yang menyebabkannya terbakar.

Berdasarkan data Center for International Forestry Research, dalam kurun waktu 1990-2010, tutupan hutan pada lahan gambut di Kalimantan, Semenanjung Malaysia, dan Sumatera saja hilang dari 77% menjadi 36%.

Apa Akibatnya Kalau Gambut ini Semakin Terdegradasi?

1. Banjir

Yah seperti yang tadi udah dijelaskan. Gambut ini fungsinya bisa menyerap air karena seperti spons. Jadi kalau fungsi hidrologis gambut hilang, maka akan terjadi banjir di atas lahan gambut atau daerah aliran sungai yang bisa mengancam penduduk sekitar.

2. Kebakaran

Pengeringan gambut yang sering dilakukan bisa berdampak pada kebakaran yang membahayakan. Fungsi penyerapan air pada gambut yang sangat kering akan lebih sulit dilakukan karena dalam keadaan tersebut gambut udah ngga berfungsi sebagai tanah. Sifatnya udah sama kaya kayu kering.

3. Kabut Asap

Api yang udah menjalar ke permukaan tanah bisa menyebabkan pembakaran yang tidak menyala. Sehingga hanya ada asap putih yang tampak di atas permukaan dan menyebabkan pemadaman lebih sulit untuk dilakukan.

Ini yang malah membahayakan karena bisa menimbulkan masalah sesak napas dan masalah kesehatan lainnya.

4. Pencemaran Tanah

Ada pencemaran tanah yang sering ditemukan yaitu pirit yaitu mineral tanah dengan kandungan FeS₂ di lahan rawa. Bisa teroksidasi menjadi senyawa beracun dengan kandungan besi dan aluminium apabila bertemu dengan udara (oksigen).

5. Hilangnya Keanekaragaman Hayati

Jelas aja dong, kerusakan gambut ini bisa menyebabkan dampak besar bagi ekologi. Rusaknya ekosistem gambut akan mempersempit hidup satwa.

Punahnya tanaman tanaman endemic, gambut tropis, dan imbasnya justru akan berujung pada kehidupan masyarakat.

6. Mempercepat Laju Perubahan Iklim

Ini yang paling membahayakan buat masa depan kita semua.

Bagai dua sisi mata pisau, ketika kondisi alami lahan gambut terganggu, maka malah jadi kontribusi penyumbang emisi terbesar di atmosfer.

Tersebar nya asap dan emisi gas karbon dioksida juga gas-gas lain ke udara akan berdampak pada pemanasan global dan perubahan iklim.

Simpanan karbon di dalam gambut yang terlepas ke udara bisa menjadi sumber utama emisi Gas Rumah Kaca (GRK). Karena lahan

gambut ini mengandung dua puluh kali lipat karbon lebih banyak dibanding dengan lahan mineral.

Lahan Gambut Menahan Laju Perubahan Iklim



Apa yang terjadi kalau emisi Gas Rumah Kaca terus menerus dan semakin banyak terlepas ke permukaan bumi?

Yap. Selimut polusi!

Bumi akan diselimuti oleh kumpulan gas-gas emisi rumah kaca yang akan membuat bumi semakin panas dan menambah cepat laju perubahan iklim.

Belum lagi dengan parahnya polusi udara dari kendaraan bermotor, pabrik, pembangkit listrik dari batubara dan banyak lagi.

Apa yang Bisa Kita Lakukan untuk Menyelamatkan Lahan Gambut?



Melindungi yang masih tersisa dan memulihkan yang rusak dengan restorasi lahan gambut. Restorasi lahan gambut adalah upaya pemulihan ekosistem gambut terdegradasi agar kondisi hidrologis, struktur, dan fungsinya berada pada kondisi pulih.

1. Rewetting (Pembasahan Kembali)

Ada tiga cara melakukan pembasahan kembali:

1. Pembuatan bangunan penahan air, antara lain dalam bentuk sekat kanal
2. Penimbunan kanal terbuka
3. Pembangunan sumur bor

2. Revegetasi

Revegetasi adalah sebuah upaya pemulihan tutupan lahan pada ekosistem gambut. Caranya dengan penanaman jenis tanaman asli pada fungsi lindung atau dengan jenis tanaman lain yang adaptif terhadap lahan

basah. Selain itu juga memiliki nilai ekonomi pada fungsi budidaya.

Caranya:

1. Penanaman benih endemis dan adaptif pada lahan gambut terbuka
2. Bpengayaan penanaman (enrichment planting)
3. Peningkatan dan penerapan teknik penyebar benih

3. Revitalisasi

Restorasi lahan gambut ngga Cuma berhenti pada pemulihan ekologi dan revegetasi tapi juga harus memikirkan pemberdayaan ekonomi masyarakat lokal (revitalisasi).

Revitalisasi sumber-sumber mata pencaharian masyarakat tujuannya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang ada di dalam dan sekitar area restorasi gambut.

Penutup

Lahan gambut memiliki peranan penting dalam upaya mitigasi perubahan iklim. Gambut menyimpan cadangan karbon yang besar, namun ketika lahan gambut terganggu, digunduli tutupan pohonnya, dan dialihkan fungsi maka simpanan karbon akan terlepas

ke udara. Inilah yang menjadi sumber utama emisi gas rumah kaca.

Tugas kita adalah melindungi gambut yang tersisa dan memulihkan yang rusak dengan merestorasi lahan gambut. Sebarkan terus awareness tentang pentingnya lahan gambut, terus konsisten menyuarakan isu perlindungan lahan gambut.

Dorong komitmen pemerintah agar serius dalam pengelolaan dan perlindungan lahan gambut.

“Butuh waktu ribuan tahun untuk membentuk gambut, namun hanya sesaat untuk merusaknya. Jaga gambut #peatlandisnotwasteland”

Referensi:

- *Materi online gathering Eco Blogger Squad*
- <https://pantaugambut.id/pelajari/proses-pembentukan>
- https://pahlawangambut.id/wp-content/uploads/2021/11/ICRAF_Fungsi_dan_Peran_Penting_Gambut_AEkadinata_14102021_OKI.pdf
- <https://tayjuhanafoundation.org/id/blog/mencegah-perubahan-iklim-melalui-konservasi-lahan-g>

Melati Octavia

Jaga Gambut, Selamatkan Perubahan Iklim

Beberapa hari lalu kita kembali mengikuti kegiatan Online Gathering #6 bersama teman - teman Eco Blogger Squad yang kali ini ditemani oleh tim dari @pantaugambut diwakili Mba Kak Ola Abas yang merupakan Koordinator Nasional Pantau Gambut. Kenapa sih kali kita membahas gambut? Sebelum kita membahas apa ini yang disampaikan dalam kegiatan ini. Kita kenalan dulu yuk sama gambut.

Apa itu Lahan Gambut?

Kamu pernah dengar berita yang sempat ramai diperbincangkan beberapa tahun belakangan mengenai kebakaran hutan yang cukup besar di beberapa hutan gambut di Sumatera dan Kalimantan Diriku pernah tulis seberapa mencekamnya suasana itu ketika terjadinya kebakaran itu yang mengakibatkan polusi asap dimana - mana bahkan ekspor ke negara tetangga.

Lahan Gambut itu berbeda dengan lahan atau hutan lainnya. Lahan gambut terbentuk dari material - material organik yang beragam, seperti serasah, ranting pohon, akar pohon, dan kayu yang tidak membusuk secara sempurna sehingga membentuk lapisan gambut.

Kita perlu tahu bahwa proses pembentukan gambut berlangsung selama ribuan tahun dimulai dari adanya cekungan atau genangan air yang sangat luas yang mengalami pendangkalan yang terjadi akibat tanaman yang tumbuh di lahan basah (bahan-bahan organik) kemudian mati, menumpuk di dasar

cekungan, lalu mengalami pembusukan yang lambat karena tidak adanya udara. secara perlahan dan bertahap.



Pada umumnya, gambut ditemukan di area genangan air seperti rawa, cekungan antara sungai, maupun daerah pesisir. Foto Gambut Pengelolaan tanah gambut ini bisa kita katakan spesial karena tanah gambut sangat jauh berbeda dengan tanah mineral pada umumnya. Tingkat kedalaman gambut itu sendiri menentukan jumlah kandungan dan jenis tanaman yang dapat hidup di ekosistem tersebut. Semakin dalam cekungan gambut, maka semakin banyak karbon yang terkandung.

Sehingga secara ilmiahnya jika kering, emisi karbon yang dikeluarkan akan semakin banyak. Jadi jangan heran, kebakaran gambut itu tidak sama seperti kebakaran hutan pada umumnya, apinya sulit mati dan asapnya banyak banget sehingga mengakibatkan polusi karena kandungan yang ada di dalamnya.

Penyebaran Lahan Gambut Indonesia

Bila kita cari tahu luas lahan gambut Indonesia belum dapat dipastikan. Menurut

data yang kita kutip dari tim pantau gambut. - Pada 1992, penelitian Pusat Penelitian Tanah Bogor menemukan bahwa terdapat sekitar 15,4 juta hektar lahan gambut di Indonesia. - Pada 2005, Wetlands International memperkirakan terdapat sekitar 20,6 juta hektar lahan gambut di Indonesia. - Sementara pada 2019, Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian dan Balai Penelitian Tanah memperkirakan ada sekitar 13,43 juta hektar lahan gambut di Indonesia.



Peran Penting Gambut dalam Perubahan Iklim

Sebenarnya banyak fungsi dari Lahan Gambut itu sendiri. Namun, yang ingin saya highlight disini soal mengurangi dampak bencana banjir dan kemarau. Gambut memiliki tekstur tanah yang tidak padat sehingga memiliki pori-pori yang besar. Besarnya pori-pori tanah gambut relatif tinggi berkisar antara 70%-95% sehingga dapat menampung air sebesar 450%-850% dari bobot keringnya, atau hingga 90% dari volumenya.

Dengan kata lain, tanah gambut juga memiliki kemampuan menyimpan air yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan tanah mineral. Daya serap dan simpan air yang besar ini memungkinkan gambut untuk menyimpan air di musim hujan sehingga area sekitarnya tidak banjir. Sebaliknya, pada musim kemarau air yang tersimpan di gambut dapat dilepaskan ke sungai dan area sekitarnya sehingga tidak mengalami kekeringan.

Perubahan Iklim Tahun 2022

Sejak tahun 2022, dunia sudah memberikan peringatan waspada mengenai perubahan iklim ekstrim.

Di beberapa negara, seperti India melaporkan adanya peningkatan suhu diatas rata - rata seperti biasanya.

Bahkan sejumlah wilayah mengalami kekeringan. Seorang peneliti NASA mengatakan bahwa tahun 2022 adalah tahun luar biasa di belahan bumi utara dengan kekeringan panas yang memecahkan rekor di beberapa negara lainnya, seperti Amerika Utara, Eropa, dan Mediterania serta China.

Ini juga berdampak pada ketahanan pangan lebih kurang 59 Juta orang. Perubahan iklim buatan manusia terus menjadi salah satu ancaman terbesar bagi Planet Bumi.

Forum antarpemerintah tentang Perubahan Iklim PBB memperingatkan bahwa kita harus bertindak sekarang, atau sudah terlambat, dengan membatasi pemanasan global hingga 1,5 derajat.

NASA mengatakan bahwa pemanasan iklim paling parah terjadi di Kutub Utara selama musim dingin dan di musim panas di daerah lintang tengah seperti wilayah Asia Timur dan Asia Tengah serta Eropa Tengah dan Timur.

Akan lebih banyak penyu betina yang lahir karena suhu pasir tempat telur dikubur, berdampak pada jenis kelamin keturunannya. Kenaikan suhu sesedikit 3,3 derajat-Celcius

sudah cukup untuk menciptakan lebih banyak betina dan mendorong penyusutan ke kepunahan.

Apa Hal Bisa Kita Lakukan?

Pasti kita bertanya - tanya apa yang kita bisa lakukan untuk perubahan iklim ini, termasuk menjaga lahan gambut yang notabene adalah sesuatu yang diluar jangkauan kita. Tapi kita bisa berbuat untuk pelan - pelan hidup ramah lingkungan. Masalah ini bukan soal masalah perorangan tapi kolektif dan kita harus bersama menuntaskannya.

Upaya Perlindungan Lahan Gambut demi Menahan Laju Perubahan Iklim dan Selimut Polusi

Bila membahas perubahan iklim dan kerusakan yang nantinya akan terjadi, perawatan lahan gambut jadi salah satu solusi yang harus diseriusi, mengingat lahan gambut di Indonesia jadi lahan gambut terluas ke-4 di dunia yang luasnya 15-2- juta ha. Bahkan lahan gambut jadi lahan gambut tropis terluas ke-2 di dunia setelah Brazil, disusul Kongo, Tiongkok dan Kolombia.

Lahan gambut Indonesia dinilai penting bagi dunia karena menyimpan setidaknya 57 gigaton karbon, membuat kawasan ini sebagai salah satu kawasan utama penyimpan karbon dunia. Surga karbon lahan gambut Indonesia hanya mampu ditandingi oleh hutan hujan di Amazon yang menyimpan 86 miliar ton karbon.

Lahan gambut tropis tertua di dunia ditemukan di pedalaman Kalimantan yang diperkirakan telah terbentuk sejak 47.800 tahun lalu. Lahan gambut ini juga memiliki lapisan yang sangat dalam yakni 18 meter yang setara dengan tinggi bangunan enam lantai.

Lahan gambut seringkali dianggap sebagai lahan terbuang yang dapat dikeringkan dan dialihfungsikan, oleh sebab itu hal ini menjadi penyebab utama degradasi dan alih fungsi

lahan gambut, terutama akibat semakin terbatasnya ketersediaan lahan mineral.

Demi kepentingan pertanian dan perkebunan skala besar, lahan gambut dikeringkan secara terus menerus untuk mencegah air kembali membanjiri gambut. Siklus surutnya dan pengeringan gambut yang terus berlangsung menjadi sumber emisi karbon yang tidak akan berhenti.

Padahal lahan gambut Indonesia bernilai penting bagi dunia karena menyimpan 53-60 miliar ton karbon, membuat kawasan ini sebagai salah satu kawasan utama penyimpan karbon dunia.

Kenapa Lahan Gambut Harus Dilindungi?

- Lahan gambut sebagai habitat untuk perlindungan keanekaragaman hayati, sebab berbagai macam flora dan fauna dapat tumbuh dan tinggal di lahan gambut. Beberapa jenis flora sangat berguna bagi masyarakat sehingga perlu dibudidayakan. Sementara fauna yang tinggal di lahan gambut berperan penting dalam menjaga keberlangsungan hidup ekosistem gambut lainnya.

- Lahan gambut menunjang perekonomian masyarakat lokal karena berbagai tanaman dan hewan yang habitatnya di lahan gambut dapat menjadi sumber pangan dan pendapatan masyarakat sekitar gambut.

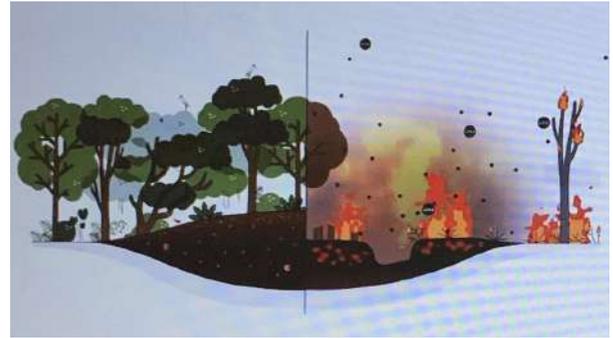
- Lahan gambut dapat mengurangi dampak bencana banjir dan kemarau karena gambut memiliki tekstur tanah yang tidak padat sehingga memiliki pori-pori yang besar. Besarnya pori-pori tanah gambut relatif tinggi berkisar antara 70%-95% sehingga dapat menampung air sebesar 450%-850% dari bobot keringnya atau hingga 90% dari volumenya. Tanah gambut juga memiliki kemampuan menyimpan air yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan tanah mineral.

Daya serap dan simpan air yang besar ini memungkinkan gambut untuk menyimpan air di musim hujan sehingga area sekitarnya tidak banjir. Sebaliknya, pada musim kemarau air yang tersimpan di gambut dapat dilepaskan ke sungai dan area sekitarnya sehingga tidak mengalami kekeringan.

Kenapa Lahan Gambut Tidak Boleh Kering?

- Ketika lahan gambut kering, api kecil atau bahkan rokok bisa memicu kebakaran.
- Api bisa menyebar hingga lapisan gambut dalam yang kedalamannya bisa 4 meter
- Walaupun api di permukaan sudah padam, bukan berarti api di lapisan dalam juga padam
- Api bisa bertahan berbulan-bulan bahkan menjalar ke tempat lain.

Akibat dari Kerusakan Lahan Gambut



- Banjir, terjadi jika fungsi hidrologis gambut hilang maka akan mengancam keberlangsungan pertanian masyarakat sekitar.

- Kebakaran, pengeringan gambut berdampak pada tingkat kebakaran yang tinggi. Fungsi penyerapan air pada gambut yang sangat kering akan sulit dilakukan karena dalam keadaan tersebut gambut sudah tidak berfungsi sebagai tanah dan sifatnya sama seperti kayu kering

- Kabut Asap, Api yang menjalar ke bawah permukaan tanah menyebabkan pembakaran yang tidak menyala sehingga hanya asap putih yang tampak di atas permukaan kegiatan pemadaman kerap sulit dilakukan serta menimbulkan masalah kesehatan masyarakat sekitarnya.

- Pencemaran Tanah, pirit adalah mineral tanga (kandungan FeS_2) yang sering ditemukan di lahan rawa dan akan teroksidasi menjadi senyawa beracun dengan kandungan besi dan alumunium apabila bertemu dengan udara (oksigen)



-Hilangnya Keanekaragaman Hayati, menyebabkan dampak besar bagi ekologi, perlahan akan mempersempit ruang hidup satwa, punahnya tanaman-tanaman endemic gambut tropis dan imbasnya justru akan berujung pada kehidupan masyarakat.

Upaya Perlindungan Lahan Gambut Demi Menahan Laju Perubahan Iklim dan Selimut Polusi

Kebanyakan alih fungsi lahan gambut menggunakan metode pengeringan, pembakaran dan deforestasi sehingga melepaskan cadangan karbon di gambut ke atmosfer. Gambut yang terdegradasi akan menjadi kering dan mudah terbakar sehingga memperparah intensitas cadangan karbon yang lepas ke atmosfer.

Gambut menyimpan cadangan karbon yang besar sehingga ketika lahan gambut terganggu, digunduli tutupan pohonnya, dikeringkan lalu mengalami alih fungsi, simpanan karbon di dalam gambut terlepas ke udara dan menjadi sumber utama emisi gas rumah kaca. Lahan gambut mengandung dua puluh kali lipat karbon lebih banyak dibandingkan dengan lahan mineral.

Apa yang terjadi bila emisi rumah kaca terus menerus dan semakin banyak terlepas ke permukaan bumi?

Terjadilah Selimut Polusi yang menjadikan bumi diselimuti oleh kumpulan gas-gas emisi rumah kaca yang akan membuat bumi

semakin panas dan menambah laju perubahan iklim. Diperparah lagi dengan polusi dari kendaraan, pabrik, pembangkit listrik dari batubara dll.

Lalu apa yang bisa kita lakukan?

- Menyuarakan tentang pentingnya lahan gambut
- Ikut berpartisipasi dalam aksi pemulihan lahan gambut, restorasi dengan penanaman kembali
- Mendorong pemerintah agar serius dalam komitmennya untuk perlindungan dan pengelolaan lahan gambut yang lestari, seperti yang tertera dalam:

Peraturan Pemerintah (PP) No. 57 tahun 2016 jo PP No. 71 Tahun 2014. Perlindungan total pada hutan, alam, lahan gambut dan daerah pesisir.

Instruksi Presiden (Inpres) No. 5 tahun 2019: Penghentian pemberian izin baru dan penyempurnaan tata kelola hutan alam primer dan lahan gambut, Inpres ini merupakan perbaikan dari inpres No. 6 tahun 2017 tentang penundaan izin baru dan penyempurnaan tata kelola hutan alam primer dan lahan gambut.

Semoga dengan hal kecil yang kita lakukan bersama-sama bisa memberikan dampak besar demi menahan laju perubahan iklim dan selimut polusi.

Ririn Erviana

Bahaya! Ini yang Harus Kamu Ketahui Tentang Degradasi Lahan Gambut

Akhir-akhir ini kita sering mendengar bencana banjir dimana-mana. Termasuk di Kota Kecil saya, Kota Metro. Hujan lebat berkali-kali mengguyur Kota Metro. Banyak tempat yang terdampak banjir. Saya memantau perkembangannya melalui grup facebook.

Mereka banyak membicarakan tentang perbedaan dulu dan sekarang. Dulu Kota Metro jarang terdampak banjir meskipun hujan lebat. Ada yang bilang karena banyak lahan sawah yang telah beralih fungsi jadi perumahan. Sebenarnya ini logika sederhana dari warga yang menurut saya cukup tepat.

Semakin kesini, kebutuhan akan rumah tinggal semakin meningkat seiring dengan bertumbuhnya populasi penduduk. Tapi yang sering terlupakan adalah pengalihfungsian sawah menjadi perumahan tidak diimbangi dengan pengadaan sumur resapan yang setara seperti sebelumnya. Daya resap lahan saat masih berbentuk sawah dan saat sudah menjadi komplek perumahan menjadi berbeda jauh. Tidak mengherankan jika hari ini Kota Metro ikut terdampak banjir.

Ini tentu berbahaya jika tidak segera diatasi. Kita harus belajar dari Kota Jakarta yang terlalu pelik mengatasi masalah banjir. Usul punya usul banjir juga disebabkan oleh degradasi lahan gambut yang ada di hutan. Akibat maraknya alih fungsi lahan gambut menjadi ladang industri, lahan gambut yang

semula berfungsi menahan banyak air ketika hujan, kini sudah berkurang daya serapnya.

Mengenal Lahan Gambut



Lahan gambut merupakan daratan di hutan yang terbentuk dari kumpulan material organik seperti ranting pohon, dedaunan, akar pohon, dan kayu-kayu yang tidak membusuk secara sempurna sehingga menumpuk, kemudian membentuk lapisan. Lapisan inilah yang disebut dengan lapisan gambut.

Proses pembentukan lahan gambut dapat berlangsung ratusan bahkan ribuan tahun, dimulai dari adanya cekungan di tanah kemudian bahan-bahan organik memenuhinya. Kita dapat menemukan lahan gambut pada area genangan air seperti rawa dan cekungan antara sungai.

Ada beberapa jenis gambut berdasarkan perbedaan kedalaman lahan gambut dan berdasarkan lokasi gambut berada. Semakin dalam sebuah lahan gambut, akan semakin

banyak menampung karbon dan air. Tingkat kedalaman lahan gambut ini menentukan daya serapnya terhadap karbon.

Jenis-jenis Lahan Gambut Berdasarkan Lokasinya

1. Gambut Pantai

Seperti namanya, gambut pantai merupakan lahan gambut yang terbentuk di dekat pantai. Pasang surut air laut sangat menentukan pembentukan lahan gambut pantai ini. Lahan gambut pantai mendapat saringan mineral dari laut. Hutan mangrove mendominasi vegetasi gambut pantai ini.

2. Gambut Transisi

Seperti namanya, gambut transisi merupakan gambut yang terbentuk di antara wilayah pantai dan pedalaman. Gambut transisi memiliki sifat yang mirip gambut pantai sekaligus gambut pedalaman. Biasanya vegetasi gambut transisi ini berbentuk hutan mangrove dan kayu-kayuan berdaun lebar.

3. Gambut Pedalaman

Seperti namanya, gambut pedalaman merupakan lahan gambut yang terbentuk di wilayah pedalaman yang jauh dari laut. Biasanya hutan kayu berdaun lebar mendominasi vegetasi lahan gambut pedalaman ini.

Lahan gambut tersebar di berbagai negara termasuk Indonesia. Menurut data Balai Sumber Daya Lahan Pertanian dan Balai Penelitian Tanah pada tahun 2019, memperkirakan lahan gambut di Indonesia seluas 13,43 juta hektar.

Namun, data ini justru menunjukkan penurunan luas lahan gambut di Indonesia. Karena pada tahun 2011 tercatat lahan gambut di Indonesia seluas 14,93 juta hektar. Indonesia menduduki peringkat keempat

untuk negara dengan lahan gambut terluas. Peringkat pertama negara dengan lahan gambut terluas adalah Kanada 170 hektare, disusul Rusia dengan lahan gambut 150 juta hektar, kemudian Amerika Serikat 40 juta hektar dan Indonesia dengan 14,43 juta hektar.

Banyak sekali keanekaragaman hayati yang mendiami lahan gambut Indonesia ini. Bahkan beberapa fauna merupakan spesies endemik dan dilindungi Union for Conservation of Nature (IUNC) yang masuk ke dalam Red List IUNC, seperti buaya senyulong, langur, orang utan, harimau Sumatera, beruang madu, dan macan dahan. Keberadaan lahan gambut menjadi bagian penting dalam keberlangsungan makhluk hidup. Mulai dari manusia sampai hewan-hewan langka ini.

Di mata dunia, lahan gambut Indonesia bernilai sangat penting. Luasnya yang mendapat peringkat keempat itu tentu memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap penyerapan karbon. Jika lahan gambut Indonesia terdegradasi, tentu dampaknya juga akan dirasakan secara global.

Konon, daya serap karbon dari Lahan Gambut Indonesia hanya dapat ditandingi oleh hutan hujan di Amazon yang menyimpan 86 miliar ton karbon. Ini tentu sesuatu yang sangat penting untuk diketahui kita semua. Agar kesadaran untuk tetap menjaga dan mempertahankan lahan gambut di Indonesia semakin kuat lagi.

Peran Penting Lahan Gambut



1. Habitat untuk Perlindungan Keanekaragaman Hayati

Flora dan fauna yang hidup dan tumbuh di lahan gambut memberikan banyak manfaat dan keseimbangan ekosistem. Jika habitat mereka terancam, maka besar kemungkinan akan berdampak pula pada kehidupan manusia.

2. Menunjang Perekonomian Masyarakat Lokal

Masyarakat lokal seperti masyarakat adat yang tinggal di hutan tentu mendapatkan bahan pangan dan banyak manfaat dari Lahan gambut. Misalnya ikan-ikan atau sayuran yang tumbuh liar di sekitar lahan gambut. Lahan gambut turut menghidupi masyarakat sekitar hutan, begitu juga masyarakat yang terus menjaga kelestarian hutan serta lahan gambut.

3. Mengurangi Dampak Bencana Banjir dan Kemarau

Jika dianalogikan, barangkali lahan gambut itu seperti kulit yang memiliki pori-pori yang besar. Kalau kita memiliki pori-pori yang besar katanya kita bisa lebih mudah masuk angin. Sederhananya, kalau punya pori-pori yang besar, akan lebih mudah berbagai macam hal-hal dari luar untuk masuk.

Begitu juga dengan lahan gambut ini, pori-pori yang besar itu menyebabkan lahan gambut dapat menyerap karbon dan air lebih

banyak daripada tanah mineral. Daya serap dan penyimpanan air yang tinggi ini membuat lahan gambut dapat menyimpan air hujan sehingga area sekitar tidak banjir. Sebaliknya, pada musim kemarau air yang tersimpan di gambut dapat dilepaskan ke sungai di area sekitarnya sehingga tidak mengalami kekeringan.

Namun, tahukah kalian bahwa saat ini, lahan Gambut di Indonesia terus terancam terdegradasi. Alih Fungsi lahan gambut menjadi pertanian komersial makin marak terjadi di Hutan Kalimantan dan Sumatera. Degradasi lahan gambut di Indonesia akan langsung memberikan dampak pada lingkungan seperti, kebakaran hutan, bencana banjir dan pelepasan karbon ke atmosfer yang memicu efek gas rumah kaca.

Berikut ini merupakan beberapa bencana akibat menurunnya lahan gambut di Indonesia.



1. Banjir

Bencana banjir akan terus terjadi seiring dengan degradasi lahan gambut. Karena fungsi hidrologis gambut telah hilang. Banjir akan mengancam keberlangsungan pertanian masyarakat sekitar. Ini menjadi awal krisis pangan.

2. Kebakaran Hutan dan Lahan

Alih Fungsi lahan gambut diawali dengan pembuatan parit-parit untuk mencegah air kembali membanjiri lahan gambut. Sementara ketika lahan gambut mengering,

api kecil seperti puntung rokok saja dapat memicu kebakaran.

Pada situasi tersebut, api dapat terus menyebar ke lapisan gambut yang lebih dalam. Terkadang api yang ada di permukaan terlihat telah padam, tapi api di dalam lapisan lahan gambut masih membara, mengingat lahan gambut telah dikeringkan. Api bisa bertahan sampai berbulan-bulan dan menjalar ke tempat lain. Inilah kemudian yang memicu Kebakaran Hutan dan Lahan (Karhutla).

3. Kabut Asap

Kabut asap masih berhubungan dengan kebakaran lahan gambut. Ketika api menjalar ke bawah permukaan tanah, kebakaran tidak menyala berbentuk api melainkan hanya asap putih yang mencuat ke permukaan. Namun, ini justru menyebabkan sulitnya pemadaman. Kabut asap sendiri juga menimbulkan masalah kesehatan, seperti gangguan pernapasan bagi masyarakat sekitarnya.

4. Terganggunya Aktivitas

Sudah tidak dapat dipungkiri lagi, kerusakan lahan gambut membawa banyak konsekuensi. Seperti kebakaran hutan dan lahan, banjir, dan kekeringan. Tentu hal itu akan mengganggu aktivitas masyarakat dan berpengaruh pada kehidupan mereka.

5. Hilangnya Keanekaragaman Hayati

Ciconia Stormi merupakan burung bangau penghuni rawa gambut di wilayah Sumatera dan Kalimantan. Burung ini sangat cantik karena memiliki cincin kuning di seputar matanya. Konon, saat musim kawin, paruh dan bagian tubuh lunak lainnya bisa berubah warna menjadi gelap.

Sayangnya, akibat kebakaran yang banyak terjadi di hutan rawa gambut menyebabkan habitat burung cantik ini semakin berkurang.

Sehingga populasinya makin menurun karena tempat tinggalnya dialihfungsikan. Menurut kajian dari IUCN @redlist_ofecosystems, sekarang ini populasi Ciconia stormi dianggap langka (endangered). Diperkirakan jumlahnya hanya kurang dari 500 ekor di setiap rentang geografisnya.

7. Mempercepat Laju Perubahan Iklim

Akibatnya banyaknya asap dan karbon yang dilepaskan saat lahan gambut mengalami kerusakan, emisi gas karbondioksida dan gas-gas lain juga akan semakin meningkat dan menebal di atmosfer. Hal ini akan berdampak langsung pada percepatan perubahan iklim dan pemanasan global.

Apa yang Terjadi Jika Karbon Terus Terlepas ke Permukaan Bumi?



Dilansir dari Pantau Gambut, mereka membuat analogi kalau gambut itu seperti celengan yang dapat menyimpan karbon. Sementara lahan gambut di Indonesia dapat menyimpan karbon sebanyak 55 gigaton atau lebih dari 60% cadangan karbon gambut secara global.

Bayangkan saja jika jumlah lahan gambut di Indonesia terus berkurang, maka akan banyak sekali karbon yang terlepas. Kemudian atmosfer bumi akan dipenuhi oleh asap dan kumpulan gas-gas emisi rumah kaca.

Belum lagi polusi yang berasal dari asap kendaraan, pabrik, pembangkit listrik dari batu bara dan lain-lain. Semua itu akan

berkontribusi menambah ketebalan selimut polusi pada atmosfer bumi. Ini berbahaya, karena jika tidak ada upaya yang serius untuk menyikapi masalah ini maka selimut polusi yang menutupi atmosfer akan semakin tebal. Manusia akan langsung merasakan dampak buruknya.

Apa yang Harus Kita Lakukan?

Setelah kita mengetahui tentang bahaya penurunan lahan gambut. Kita harus menyadari bahwa lahan gambut telah memberikan banyak peran penting bagi kelangsungan hidup di bumi. Satu-satunya hal yang dapat kita lakukan sekarang tentu melindungi lahan gambut yang masih tersisa dan berusaha mengembalikan lahan gambut yang rusak dengan restorasi lahan gambut.

Meskipun butuh waktu ribuan tahun untuk membentuk kembali lahan gambut. Setidaknya kita berupaya untuk menjaga bumi menjadi lebih baik untuk diwariskan pada generasi selanjutnya. Ketimbang memakai waktu yang kita punya untuk mengeksploitasi dan merusaknya.

Sebagai masyarakat sipil, kita harus terus mendorong pemerintah untuk berkomitmen dalam pengelolaan dan perlindungan lahan gambut. Termasuk keseriusan dalam menegakkan hukum bagi korporasi yang selama ini berperan besar dalam kerusakan hutan dan lahan gambut. Pemerintah memiliki andil yang besar dalam hal ini. Sebagai penentu kebijakan seharusnya mereka dapat memberikan yang terbaik untuk melindungi tabungan karbon yang ada di Indonesia ini.

Yuliana Bakti Pertiwi

LAHAN GAMBUT DAN SELIMUT POLUSI

Kira-kira, kalau mendengar atau membaca perihal lahan gambut, apa yang ada di benak kalian? Jujur, aku pun sebenarnya kurang familier, karena di wilayah tempatku tinggal-setahuku-tidak ada yang demikian. Referensiku ketika mendengar atau membaca soal lahan gambut, ya, langsung tertuju pada buku paket Ilmu Pengetahuan Alam saat masih duduk di bangku Sekolah Dasar. Semininim itu memang pengetahuanku. Beruntungnya, bersama #EcoBloggerSquad celah-celah wawasanku dibukakan lebih lebar.

Well, karena ilmu yang dibagikan tersebut bagiku sangat penting untuk diketahui lebih banyak orang, maka aku akan mencoba menuliskannya sebaik yang aku bisa.

Pertemuan daring yang #EcoBloggerSquad lakukan pada bulan Oktober ini menggaet Pantau Gambut untuk mendiskusikan “Lahan Gambut dan Selimut Polusi”. Sebelumnya, apa sih yang disebut dengan gambut? Nah, gambut adalah jenis lahan basah yang terbentuk dari timbunan material organik berupa sisa-sisa pohon, rerumputan, lumut, dan jasad hewan yang membusuk di dalam tanah. Proses pembentukannya sendiri bisa mencapai ribuan tahun, lho!

Tau gak, sih? Lahan gambut itu banyak banget manfaatnya bagi lingkungan. Selain sebagai habitat untuk perlindungan keanekaragaman hayati, juga dapat mengurangi dampak bencana banjir dan kemarau. Lalu, tanaman dan hewan yang memiliki habitat di lahan gambut tersebut

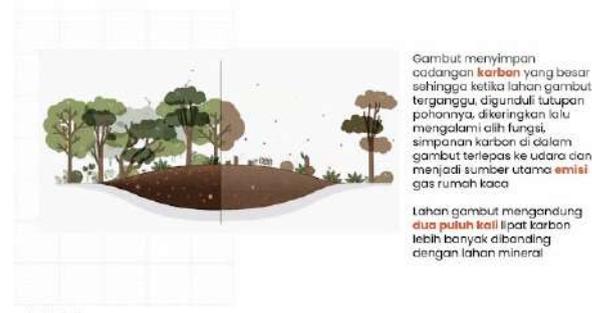
bisa menjadi sumber pangan dan pendapatan bagi masyarakat sekitar.

Menariknya, Indonesia tuh ada di urutan keempat lahan gambut terbesar di dunia dan ada di posisi kedua sebagai lahan gambut tropis terluas di dunia. Amazing, kan? Lahan gambut di Indonesia tuh bernilai penting banget bagi dunia. Kenapa? Sebab, lahan gambut di Indonesia menyimpan setidaknya 53-60 miliar ton karbon.



Kebanyakan alih fungsi lahan gambut menggunakan metode pengeringan, pembakaran, dan deforestasi sehingga melepaskan cadangan karbon di gambut ke atmosfer.

Gambut yang terdegradasi akan menjadi kering dan mudah terbakar sehingga memperparah intensitas cadangan karbon yang lepas ke atmosfer.



Gambut menyimpan cadangan karbon yang besar sehingga ketika lahan gambut terganggu, digunduli, tutupan pohonnya dikeringkan lalu mengalami alih fungsi, simpanan karbon di dalam gambut terlepas ke udara dan menjadi sumber utama emisi gas rumah kaca

Lahan gambut mengandung dua puluh kali lipat karbon lebih banyak dibanding dengan lahan mineral

AKIBATNYA....



PENCEMARAN TANAH

Bumi adalah mineral tanah (tanah) yang sering ditemukan di lahan rawa dan akan berakumulasi menjadi senyawa beracun dengan kerendahan besi dan aluminium apabila bertemu dengan udara (oksigen).



TEROANGGUNYA AKTIVITAS

Kerusakan lahan gambut menyebabkan dampak yang nyata seperti kekacauan banjir, dan pencemaran tanah. Namun, lebih jauh lagi, pangeran negasi kejadian-kejadian tersebut merambat pada kehidupan masyarakat.



HILANGNYA KEANEKARAGAMAN HAYATI

Kerusakan lahan gambut menyebabkan dampak besar bagi ekologi. Fungsinya ekosistem gambut, pertanian akan mempengaruhi ruang hidup satwa, punahnya tanaman-tanaman endemik gambut, trokik, dan lainnya. Jika akan berujung pada kehidupan masyarakat.

Jika kita melihat catatan dari Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian dan Balai Penelitian Tanah, kita bisa tau bahwa Indonesia memiliki lahan gambut sekitar 13,43 juta hektar. Meski seluas itu, sayangnya angka ini telah mengalami penurunan dalam 8 tahun belakangan. Dari 2011 hingga 2019 telah tercatat luas lahan gambut menyusut sebanyak 1 juta hektar. Jika dibandingkan dengan total luas lahan yang mencapai 13 jutaan hektar, maka besarnya penyusutan yang sekilas tampak kecil ini sebetulnya memicu sejumlah masalah seperti meningkatnya banjir, potensi longsor, kebakaran, kabut asap, hingga hilangnya keanekaragaman hayati.

Lalu mengapa penyusutan lahan bisa terjadi? Seperti yang sempat kusinggung di awal kalau aku jarang sekali mendapatkan pengetahuan tentang gambut. Dan sepertinya banyak warga yang juga mengalaminya. Minimnya pengetahuan tentang gambut dapat memicu kekeliruan dalam mengelola. Contohnya seperti cara pandang warga tentang lahan gambut yang menganggapnya sebagai sampah. Akibatnya, warga membakar sejumlah lahan dengan menganggap dirinya telah membantu melenyapkan sampah-sampah itu. Padahal pembakaran ini sangat berbahaya dan merusak ekosistem gambut.

Masalah gambut sebetulnya juga tidak lepas dari masalah krisis iklim. Meningkatnya suhu bumi akibat ulah manusia (efek rumah kaca) menyebabkan gambut menjadi kering dan

mudah terbakar. Hal ini berpotensi memperparah kualitas atmosfer yang melindungi bumi dari panasnya matahari tapi tergerus akibat lahan gambut yang terbakar.

Untuk itulah pentingnya kita memperkaya ilmu tentang lahan gambut agar kita memahami masalah dan bisa mencari tau solusinya. Kita pun meski tinggal di kota yang jauh dari wilayah gambut, tapi juga bakal terkena dampak apabila masalah lahan gambut ini belum teratasi, lho. Maka tak ada salahnya jika kita mempelajarinya sedari dini dan turut menyampaikannya ke masyarakat umum.

SOLUSINYA.....

MELINDUNGI YANG MASIH TERSISA DAN MEMULIHKAN YANG RUSAK DENGAN MERESTORASI LAHAN GAMBUT.

Restorasi gambut bertujuan untuk mengembalikan fungsi ekologi lahan gambut dan sejatinya masyarakat. Upaya restorasi gambut dilakukan melalui tiga pendekatan, yaitu pembasahan, penanaman ulang, dan revitalisasi sumber mata pencaharian masyarakat setempat.



Rakus Pratiwi, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian dan Balai Penelitian Tanah. (2019). Mengembalikan gambut ke fungsinya. Jakarta: KLH.



- ✓ **SEBARIKAN TERUS AWARENESS TENTANG PENTINGNYA LAHAN GAMBUT**
- ✓ **IKUT BERPARTISIPASI DALAM AKSI-AKSI PERUBAHAN LAHAN GAMBUT – RESTORASI DENGAN PENANAMAN KEMBALI**
- ✓ **KONSISTEN MENYUARAKAN ISU PERLINDUNGAN LAHAN GAMBUT**
- ✓ **MENDORONG KOMITMEN PEMERINTAH AGAR SERIUS DALAM PENGELOLAAN DAN PERLINDUNGAN LAHAN GAMBUT, TERMASUK KESERIUSAN DALAM MENEGAKKAN HUKUM BAGI KORPORASI PELAKU PERUSAKAN HUTAN DAN LAHAN GAMBUT**

Menjaga Lahan Gambut si Mitigasi Iklim Yang Kini Tercerabut

Fakta Gambut !

Butuh waktu sekitar 2000 tahun untuk membentuk gambut sedalam 4 meter. Dan hanya dalam kurun waktu 8 tahun (2011-2019) terjadi penurunan lahan gambut seluas 1,5 juta hektar (pantaugambut.id)

Apa yang terlintas di pikiran saat membaca fakta diatas? Butuh waktu yang sangat lama agar gambut bisa terbentuk dan miris mengetahui fakta bahwa lahan gambut yang semakin menurun luasnya.

Kenapa miris? karena menurunnya luas lahan gambut akan berpengaruh pula pada menurunnya penyimpan gas karbon bumi. Semakin banyak gas karbon terlepas ke bumi maka akan berakibat memanasnya suhu bumi.

Suhu di musim kemarau saat ini tidak seperti yang dulu kita rasakan, bukan? Kalo saya merasakan panas yang buat badan 'grimit', terasa menusuk agak tajam ke badan. Dan ini salah satu dampak dari pemanasan yang terjadi di bumi.

Selain berakibat memanasnya bumi, menurunnya luas lahan gambut bisa berakibat ke masalah turunan lainnya. Sebelum kita mengusut masalah lainnya, yuk kita kenalan dengan gambut dulu. Berbekal dari Online Gathering #EcoBloggerSquad, hubungan lahan gambut dan selimut polusi semakin terlihat jelas. Terimakasih Kak Ola, Koordinator Nasional Pantau Gambut, atas sharingnya.

Tak Kenal dengan Gambut, Maka Tak Sayang

Nah, ini mungkin yang terjadi dengan kita selama ini. Tak kenal dengan banyak manfaat dari gambut. Namun hanya dikenalkan dengan penanaman sejuta pohon gambut. Kita terlupa dengan masalah perawatan setelahnya.

Lahan gambut terbentuk dengan sendirinya. Gambut berasal dari pohon-pohon yang membusuk di hutan. Pepohonan yang membusuk ini lama-lama akan menumpuk bertahun-tahun dan membentuk daratan. Proses ini bahkan membutuhkan ribuan tahun lamanya. Umumnya, lahan gambut ini ditemukan di area genangan seperti rawa, cekungan antara sungai maupun daerah pesisir.

Ciri-ciri lahan gambut :

1. Lahan gambut memiliki berat isi rendah (<0,1 g cm⁻³)
2. Lahan gambut memiliki kemampuan menyerap air dan menyimpan karbon yang tinggi.
3. Lahan gambut memiliki tingkat keasaman yang tinggi.
4. Lahan gambut memiliki kandungan unsur hara yang rendah.
5. Semakin dalam gambut maka semakin banyak karbon yang tersimpan di dalamnya.

Teman-teman sudah pernah berkunjung ke lahan gambut? Di daerah mana? Buat yang penasaran lokasi lahan gambut dimana saja, saya spill letaknya ya.

Yuk Cari Tau Lokasi Gambut Dimana Saja Agar Makin Sayang

Indonesia sang zamrud khatulistiwa, Allah berkahi dengan banyak kekayaan. Tak hanya hutan yang berperan dalam mitigasi iklim, luas gambut di Indonesia berada di posisi keempat setelah Kanada, Rusia, dan Amerika. Masya Allah ya!. Sudah diberi tanggungjawab untuk berperan dalam mitigasi iklim, Indonesia juga dianugerahi tambahan kekayaan dengan gambutnya.

Berdasarkan sumber data Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian dan Balai Penelitian Tanah luas lahan gambut di Indonesia sekitar 13,43 juta hektar (2019).

Indonesia berada di posisi kedua untuk lahan gambut tropis terluas di dunia setelah Brazil. Dengan luas tersebut, bisa dibayangkan peran gambut Indonesia bagi perikliman dunia.

Putussibau adalah lokasi lahan gambut tertua di Indonesia. Putussibau ini terletak di pedalaman Kota Kalimantan. Ketinggian lahan gambut ini sebesar 18 meter. Lahan gambut ini sudah mulai terbentuk 47.800 tahun yang lalu, Waktu yang sangat lama ya!.

Peran Gambut Indonesia bagi Dunia, Yuklah Makin Sayang

1. Peran Gambut si Mitigasi Iklim

Dengan luas hampir 14 juta hektar, lahan gambut Indonesia mampu menyimpan 57 gigaton karbon

1 gigaton setara dengan 1,000,000,000 ton. Nilai yang sangat tinggi bahwa lahan gambut

di Indonesia bisa menyimpan hampir 10 % karbon di dunia. Masya Allah, keren ya?!

2. Tempat Hidup Bagi Hewan dan Tumbuhan

Tak jauh seperti hutan, lokasi lahan gambut yang berada di pinggiran atau di pedalaman hutan membuat lahan gambut juga menjadi tempat dengan fungsi yang sama. Lahan gambut menjadi habitat bagi hewan dan tumbuhan.

3. Menjadi Sumber Perekonomian bagi Masyarakat Lokal

Hewan dan tumbuhan ini menjadi sumber bahan pangan dan menjadi jalan berputarnya perekonomian masyarakat di sekitarnya. Banyak masyarakat lokal yang menggantungkan hidupnya dengan memanfaatkan lahan gambut.

4. Mencegah Terjadinya Banjir dan Kemarau

Gambut memiliki tekstur dengan pori-pori besar dan banyak. Ibarat spons, lahan gambut mampu menampung air sebesar 90 % dari volumenya.

Dengan kemampuan menyerap air yang besar ini, lahan gambut mampu mencegah banjir dan mampu mencegah kekeringan dengan melepaskan air yang disimpannya.

Kondisi Gambut Saat Ini

Lahan gambut dianggap sebagai lahan yang terbuang dan tak terpakai. Manusia kini mengusiknya karena semakin sedikitnya lahan. Lahan gambut dialihfungsikan dengan dikeringkan.

Akibat Pengeringan Lahan Gambut

1. Sumber Emisi Karbon Baru

Lahan gambut yang dikeringkan akan menjadi sumber emisi karbon. Karbon yang

telah terserap atau tersimpan selama ini akan terlepas ke udara. Pengeringan karbon dengan pembuatan kanal atau pembakaran juga mengakibatkan pelepasan gas karbon ke atmosfer. Gas karbon yang terbentuk ini malah akan semakin memperparah kondisi gas karbon di bumi. Bumi semakin memanas.

2. Terjadinya Banjir Akan Meluas

Selain itu, banjir akan terjadi dimana-mana. Air yang disimpan oleh spons gambut ikut terlepas dengan proses pengeringan atau pembakaran. Tidak ada lagi yang mengikatnya. Tak heran, saat ini, daerah yang dulunya tidak mengalami banjir kini dilanda banjir. Air yang tersimpan dulu mencari tempat "baru"-nya. Korban banjir semakin banyak.

3. Pemicu Terjadinya Kebakaran dan Sumber Kabut Asap

Lahan gambut yang dikeringkan akan mempermudah terjadinya kebakaran. Gambut yang berasal dari hancuran pepohonan lapuk menjadi bahan bakar yang "subur" untuk nyala api. Kebakaran ini juga akan menjadi sumber asap dan kabut asap. Asap yang ditimbulkan malah menimbulkan masalah kesehatan seperti gangguan pernafasan.

4. Pencemaran Tanah yang Berasal dari Pirit

Pirit adalah salah satu jenis mineral tanah. Mineral tanah pirit ini banyak ditemukan di lahan gambut. Jika lahan gambut dikeringkan maka pirit akan teroksidasi ke udara. Kandungan besi dari senyawa pirit (FeS_2) jika bergabung dengan aluminium dan oksigen akan membentuk senyawa yang beracun.

Senyawa ini mengakibatkan keasaman tanah berubah. Ph tanah bisa mencapai $< 3,5$ sehingga tanaman tidak akan mampu bertahan hidup di tingkat keasaman tersebut.

5. Aktivitas Harian Terganggu

Jika banjir terjadi, kekeringan melanda, kebakaran dimana-mana, dan kabut asap menghalangi pandangan, seluruh aktivitas harian kita akan terganggu. Anak-anak tidak sekolah, roda perekonomian terganggu, semuanya mendapatkan dampak buruk dari pengeringan gambut. Tidak hanya masyarakat lokal, namun seluruh masyarakat Indonesia akan terganggu aktifitasnya.

6. Hewan dan Tumbuhan akan Hilang Tempat Tinggalnya

Bukan cerita baru, kalo harimau menyambang rumah warga. Bukan sekali dua kali kalo monyet memenuhi jalanan dan mengambil paksa makanan. Ini adalah sebab campur tangan manusia yang telah mengusik atau bahkan mengambil tempat hidup mereka. Hutan yang menjadi sumber pangan dan hidup hilang. Untuk bertahan hidup hewan-hewan akan mencari tempat hidup baru dan sumber makanan baru. Tanaman-tanaman endemik bisa ikut hilang saat kebakaran terjadi.

7. Dampak yang Paling Mengerikan adalah Terjadinya Percepatan Laju Perubahan Iklim

Dari seluruh rangkaian dampak yang terjadi yang telah disebutkan diatas, pengeringan lahan gambut akan mempercepat terjadinya perubahan iklim. Perubahan iklim yang terjadi tidak hanya di Indonesia, namun bagi seluruh dunia.

Lahan gambut di Indonesia yang mencapai hingga 14 juta hektar menjadi penyangga karbon dunia. Jika lahan gambut terus menerus dilakukan pengeringan atau dialihfungsikan, maka akan semakin sedikit karbon yang bisa diserap. Hutan dan gambutnya sudah berubah, tak ada lagi yang bisa menyerap karbon dan menjaga suhu bumi.

Selimut Polusi

Selimut fungsi utamanya adalah menghangatkan tubuh. Kita biasanya menggunakannya saat butuh kehangatan. Dan kemudian melepaskannya saat sudah merasakan hangat.

Namun, berbeda halnya dengan selimut polusi. Kita tak bisa dengan mudah menanggalkan atau kembali memasang saat kita sudah merasa hangat. Selimut polusi ini berada di lapisan atmosfer bumi. Tempat yang kita diami sekarang. Lapisan atmosfer yang semakin tebal karbonnya karena ulah kita, manusia.

Pengeringan lahan gambut, kebakaran hutan, asap kendaraan bermotor, pembakaran energi, asap pabrik, dan seluruh aktifitas kita memperparah kondisi atmosfer. Laju perubahan iklim akan semakin cepat.

Lalu, Apa yang Harus Kita Lakukan?

Mencintai adalah kata kerja, begitu kata orang bijak. Saat kita mencintai maka bertindaklah untuk menjaga apa yang kita cintai. Kita mencintai hidup, orang yang kita sayangi. Pasangan, anak-anak, orangtua, dan seluruh keluarga adalah orang-orang yang harus kita

jaga. Menjaga mereka agar tidak terkena dampak dari perubahan iklim. salah satunya cara adalah dengan turut menjaga dan mencintai lahan gambut serta hutan.

Kita harus sama-sama berjuang menyebarkan pentingnya menjaga lahan gambut yang tersisa.

Kita bersama-sama merestorasi lahan gambut yang sudah rusak.

Kita bersama-sama mendorong komitmen pemerintah dalam menerapkan peraturan perlindungan lahan gambut.

Kita bersama-sama menyuarakan penerapan hukum bagi pelaku perusakan lahan gambut dan hutan.

Lahan gambut bukanlah lahan yang terbuang.

#peatlandisnotwastedland

Referensi :

- *Zoom meeting Eco Blogger Squad tentang Lahan Gambut*
- http://balittra.litbang.pertanian.go.id/index.php?option=com_content&view=article&id=1348&Itemid



Goodbye
PLASTIC

GOOD BYE
PLASTIC

SUPPORT YOUR
LOCAL FARMER

BLOG

SAY NO TO
PLASTIC BAGS

ECO BLOGGER SQUAD

GO GREEN

PLANT THE
Future

ORGANIC
CONSUME

SAVE the
WHALES

ECO BLOGGER SQUAD