

Vol. 1

Replik

Tajam Beranalisa, Ungkap Realita



FIGHT FOR NATURE

Laporan Utama

Willow Project, Bencana
Terencana dari Amerika
Serikat

Angkat Suara

Greenwashing: Katanya
Hijau, tapi Kenyataan-
nya Gelap

Laporan Khusus

Ecofeminism: Memahami
Persimpangan Gender dan
Lingkungan



Baca artikel lainnya di www.gemakeadilan.com



g KERS



SALAM SEMANGAT JUANG PERS MAHASISWA!

Sejak air menjadi keruh dan hutan menjadi ladang. Dimana peradaban hilang menyisakan sisa dan cerita. Lepas pula dari kepedulian juga hati nurani. Manusia dengan bangga menciptakan kerusakan dengan semua kuasa yang dimilikinya. Lingkungan dimana tempat kita tinggal dan mendapatkan segalanya sudah lahir bertahun-tahun lamanya jauh sebelum kita menginjak bumi yang sudah usang ini. Berbagai permasalahan bumi telah kita saksikan dan kita hadapi, tidak sedikit pencemaran yang terjadi pada tempat tinggal kita baik yang disebabkan oleh kerakusan manusia atau yang terjadi karena sang Bumi mungkin sudah mulai lelah. Berbagai upaya pelestarian lingkungan dan usaha untuk menjaga lingkungan agar tetap lestari pun telah digalakkan. Upaya pelestarian lingkungan juga tidak hanya dilakukan ketika semuanya sudah terlambat dan mendapati masalah pencemaran lingkungan itu telah meluap, akan tetapi telah dilakukan jauh sebelum lingkungan tersebut mengalami kerusakan.

Melihat adanya hal-hal yang menyebabkan kerusakan lingkungan dan bagaimana cara orang-orang mencegah hal tersebut ini menjadi tema yang kami pilih untuk Replik Volume I Tahun 2023 dengan harapan dapat memberi dampak yang berarti meskipun hanyalah dampak kecil untuk mencegah kerusakan lingkungan. Terbitnya Replik Volume I Tahun 2023 ini tak lepas dari semua pihak yang telah berkontribusi. Kami menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat pada volume kali ini oleh karena itu, kami juga membutuhkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca agar kami dapat mengembangkan tulisan kami. Selamat membaca dan terima kasih!

Salam hangat,

Redaktur Pelaksana Replik
Jihara Naila Rifda



STRUKTUR ORGANISASI

Pembina Mochammad Azhar, S.H., LL.M.

Dewan Redaksi Muhammad Ridho, Firnanda Anggie, Vanessa Kristina, Adri Siregar, Adriel Benedict, Faradisya Diandra, Ega Kustiarahma, M. Rakha Farras

Pemimpin Umum M. Galuh Wiryadi

Wakil Bidang Organisasi M. Fikri Febrian

Wakil Bidang Produk Aqila Salsabila

Sekretaris Umum Vihazmi Neyssa

Bendahara Umum Febiyanti Atini

Pemimpin Divisi Redaksi Vanya Jasmine

Redaktur Pelaksana Media Online Agistya, Syifa Aninda

Redaktur Pelaksana Artistik Carissa

Redaktur Pelaksana GKTv Faizal

Redaktur Pelaksana Jurnal Putri Zahra

Redaktur Pelaksana Buku dan Tabloid Maulisna

Redaktur Pelaksana Majalah Shella

Redaktur Pelaksana Replik Jihara

Staff Redaksi Aine Lilla, Izzul, Annisa, Puti, Ika, Krisna, Maharani, Ardan, Victor, Syifa Silfia

Pemimpin Divisi PSDM Alifannisa Akmalhadi

Kasubdiv Harmonisasi PSDM Chaterine

Kasubdiv Kaderisasi PSDM Robby

Staff PSDM Devi, Dhiyaa, Khusnul, Nadia, Nisa, Putri, Savita, Shava, Tiara, Zaky

Pemimpin Divisi Perusahaan Bunga Diah

Manajer Produksi dan Distribusi

Perusahaan Alya Nelvina

Manajer Rumah Tangga Keuangan

Perusahaan Mercy Audy

Manajer Iklan dan Produk Calvin

Staff Perusahaan Calvin, Cindy, Fadilla, Haniifah, Haura, Jofana, Sidney

Pemimpin Divisi Humas Rizqi Wiratama

Kasubdiv Eksternal Humas Dina Oktaviani

Kasubdiv Internal Humas Putri Rahmanda

Staff Humas Adi, Bening, Bunga, Devio, Kyran, Nadia Ariqa, Nasywa, Ria, Siti Ilya, Yesi, Zalfaritzta

Pemimpin Divisi Litbang Lery Kristofer

Kasubdiv Riset dan Kajian Litbang Rose Febiola

Kasubdiv Survei dan Olah Data Litbang Siska Utami

Staff Litbang Asri, Brian, Dyandra, Intan, Isna, Khaiqal, Farozdaq, Nasywa Julia, Nur Sopiah, Rizki, Syauqina, Tiara Sifa, Vionidya, Widi

Ilustrator Sampul oleh
Syifa Silfia
Tata Letak oleh Carissa





DAFTAR ISI

01

LAPORAN UTAMA

Willow Project: Bencana Terencana dari Amerika Serikat untuk Dunia

05

LAPORAN KHUSUS

Ecofeminism: Memahami Persimpangan Gender dan Lingkungan

07

KUPAS TUNTAS

Melepas Balon Udara, Tradisi Kecil yang Berdampak Besar bagi Lingkungan

09

PRO KONTRA

Modifikasi Cuaca Serta Sisi Positif dan Negatifnya

12

SUDUT PANDANG

Dilema Perwujudan Kendaraan Ramah Lingkungan

16

ANGKAT SUARA

Greenwashing: Katanya Hijau, tapi Kenyataannya Gelap

19

POJOK SEMARANG

Semarang dan Segudang Wisata Alamnya

22

LENSA MAHASISWA

23

INFOGRAFIS

Fakta TPST Bantargebang

Willow Project: Bencana Terencana dari Amerika Serikat untuk Dunia



Gambar: inthesetimes.com

Baru-baru ini, masyarakat dunia khususnya para aktivis lingkungan hidup dibuat ramai dengan isu kontroversial yang muncul dari Amerika Serikat (AS), yaitu disetujuinya Willow Project oleh Presiden Amerika Serikat, Joe Biden pada Senin, 13 Maret 2023. Joe Biden mengatakan bahwa keputusannya untuk menyetujui proyek ini dilandaskan pada alasan untuk membantu Amerika Serikat mencapai tujuan energi bersih dan juga memberikan lapangan kerja bagi warga di wilayah tersebut.

Willow Project merupakan sebuah proyek pengeboran minyak besar-besaran yang akan dilaksanakan di North Slope, Alaska. Proyek ini diinisiasi dan dijalankan oleh perusahaan energi AS, yaitu ConocoPhillips. Perusahaan yang berdiri pada tanggal 30 Agustus 2002 ini adalah sebuah perusahaan multinasional yang bergerak dalam eksplorasi dan produksi minyak bumi dan gas alam asal Amerika Serikat yang berbasis di Houston, Texas, Amerika Serikat. Usulan untuk menjalankan proyek ini sebenarnya sudah diajukan sejak tahun 2020 dan sudah disetujui oleh Presiden Amerika Serikat pada saat itu yakni Donald Trump, akan tetapi gagal dilaksanakan karena diblokir oleh hakim untuk ditinjau lebih lanjut, sehingga ConocoPhillips mengajukan izin lagi dan izin tersebut baru didapatkan pada tanggal 13 Maret 2023 lalu.

Alasan Alaska dipilih sebagai lokasi Willow Project yakni karena Alaska dikenal sebagai wilayah yang memiliki potensi minyak bumi terbesar di Amerika Serikat. Alaska bahkan mendapat julukan *National Petroleum Reserve* (NPR) yang artinya Cadangan Minyak Nasional. Besarnya potensi migas ini mampu mendanai pendapatan dana umum negara bagian sebanyak 180 miliar USD. Selain itu, industri perminyakan telah menyerap lebih dari 77.600 tenaga kerja di Alaska. Meskipun memiliki potensi besar, bukan berarti industri ini tidak menghadapi tantangan. Minyak bumi adalah sumber energi yang jumlahnya terbatas, oleh sebab itu, produksi minyak bumi di Alaska telah mengalami tren penurunan sejak tahun 1988. Untuk tetap bisa berjalan, para pelaku industri ini berusaha keras untuk mencari wilayah baru pengeboran yang masih menyimpan potensi minyak bumi. North Slope yang menjadi lokasi Willow Project ini merupakan wilayah di Alaska yang masih menyimpan potensi minyak bumi lebih dari 1,2 miliar barel. Untuk bisa membuka lahan pengeboran disana memerlukan proses perizinan yang rumit. Namun, didorong dengan keuntungan yang sangat menjanjikan akhirnya Presiden Joe Biden berpartisipasi dalam pembukaan lahan baru di Alaska untuk Willow Project.

Perusahaan ConocoPhillips dalam menjalankan Willow Project ini diizinkan untuk mengebor 3 lokasi di North Slope, Alaska yang jika dihitung secara keseluruhan terdapat 219 titik sumur yang dapat digunakan untuk pengeboran. Dengan banyaknya titik pengeboran tersebut, proyek ini dapat memproduksi hingga 180 ribuan barel minyak per harinya. Di samping itu, proyek ini juga akan menghasilkan royalti dan pendapatan pajak sebanyak miliaran dolar untuk pemerintah federal AS dan pemerintah negara bagian. Belum lagi, lapangan pekerjaan yang tercipta dari mega proyek ini diperkirakan ada sebanyak 1.800 pekerjaan untuk konstruksi dan 300 pekerjaan untuk operasional jangka panjang. Oleh karena itu, tidak heran jika besaran nilai proyek ini sendiri ditaksir mencapai 8 miliar USD. Keuntungan lain yang ditawarkan adalah terlaksananya proyek ini diharapkan dapat meningkatkan produksi energi dalam negeri dan mengurangi ketergantungan Amerika Serikat pada minyak negara asing.

Meskipun dinilai sangat menguntungkan dari segi materi, keputusan Joe Biden untuk memberikan izin bagi pelaksanaan proyek ini menuai kritikan keras dari dunia internasional khususnya para aktivis lingkungan. Hal ini dikarenakan proyek ini dapat menimbulkan dampak yang sangat buruk terhadap lingkungan. Dampak yang paling krusial adalah proyek ini dapat menyebabkan terjadinya perubahan iklim. Perubahan iklim ini tentu akan menghasilkan efek domino berupa kenaikan suhu bumi yang menyebabkan mencairnya es di kutub yang berakibat naiknya permukaan air laut yang akibat selanjutnya adalah erosi pantai makin memburuk dan berbagai akibat lain yang terus berkelanjutan bagai domino jatuh yang tentunya akan merugikan semua orang bahkan semua makhluk bumi dalam jangka panjang.

Selain menyebabkan mencairnya es di kutub, efek domino lainnya adalah kenaikan suhu dapat menyebabkan perubahan pada tatanan ekologi suatu kehidupan. Hal ini dapat mengganggu ekosistem di Kutub Utara dan membuat hewan-hewan di sana kesulitan untuk mencari makan karena berkurangnya suplai makanan akibat dari ekosistem yang rusak tadi. Jika hal itu sampai terjadi maka hewan-hewan tersebut cepat atau lambat akan punah. Selain itu, risiko kebocoran dan semburan di lokasi pe-

ngeboran juga menjadi ancaman serius terhadap lingkungan yang wajib diwaspadai, khususnya bagi masyarakat di sekitar lokasi pengeboran yang akan terkena dampaknya secara langsung.

Perlu kita ketahui juga, di bawah tanah Alaska terdapat suatu lapisan bernama ibun abadi atau *permafrost*. Dilansir dari laman *National Geographic*, lapisan ibun abadi merupakan lapisan tanah beku yang sudah ada sejak ribuan tahun di bumi. Di dalam lapisan ini tersimpan berbagai macam virus atau bakteri yang berasal dari zaman purba. Menghangatnya suhu bumi akibat pemanasan global membuat lapisan *permafrost* yang seharusnya tetap beku menjadi cair, sehingga hal ini dikhawatirkan dapat mengaktifkan dan menyebarkan kembali virus-virus purba yang sudah lama terpendam dan menyebabkan pandemi. Padahal Bumi belum benar-benar pulih dari pandemi Covid-19, tapi umat manusia berpotensi dihadapkan dengan ancaman pandemi lain akibat Willow Project.



Gambar: pbs.org

Akibat dari berbagai ancaman lingkungan dan kesehatan dari Willow Project ini mendapatkan penolakan keras dari masyarakat sipil bahkan dari internasional. Menurut para aktivis lingkungan, gas rumah kaca yang akan dihasilkan apabila proyek ini berjalan adalah kira-kira sebanyak 278 juta ton selama masa 30 tahun. Jumlah ini setara dengan gas rumah kaca yang dihasilkan 76 pembangkit listrik dari batu bara dalam periode waktu yang sama. Aktivis dari seluruh dunia juga mulai bergerak untuk menghentikan proyek yang dianggap merugikan tersebut dengan berbagai cara. Di media sosial tersebar petisi yang dibuat di *Change.org* yang telah ditandatangani oleh 2.8 juta orang sebagai bentuk penolakan akan *project* tersebut. Selain itu, lebih dari 500.000 orang mengirim surat untuk menghentikan Willow Project. Mereka juga menem-

puh jalur hukum untuk menghentikan Willow Project dengan melayangkan gugatan yang diajukan untuk Alaska mengenai Willow Project. Mereka meminta Pengadilan Distrik Amerika Serikat untuk Distrik Alaska membatalkan persetujuan proyek itu.



Gambar: ccanactionfund.org

Kebijakan pemerintah Amerika Serikat yang melegalkan Willow Project ini menurut penulis dapat dinilai sebagai proyek yang egois dan materialistik, di mana sebuah negara adidaya dengan seenaknya membuat kebijakan yang membahayakan hajat hidup seluruh makhluk bumi hanya untuk keuntungan ekonomi sesaat. Ironisnya, Amerika Serikat merupakan salah satu negara yang ikut menandatangani Perjanjian Paris. Walaupun Amerika Serikat sempat menarik diri dari Perjanjian Paris pada masa pemerintahan Donald Trump tapi Amerika Serikat telah memutuskan untuk bergabung kembali dengan perjanjian Paris pada masa pemerintahan Joe Biden, sehingga terkesan *plin-plan* jika Joe Biden memutuskan bergabung kembali dengan Perjanjian Paris tapi juga melanggar kewajiban dalam perjanjian itu.

Perjanjian Paris mewajibkan semua pihak untuk menetapkan target pengurangan emisi gas rumah kaca dengan tujuan menahan kenaikan suhu rata-rata global. Negara-negara juga setuju untuk menargetkan emisi karbon nol bersih pada pertengahan abad. Amerika Serikat pun berjanji pada tahun 2025 akan mengurangi emisinya lebih dari 25 persen dari tingkat tahun 2005. Jadi, untuk mewujudkan janji tersebut diperlukan peralihan dari bahan bakar fosil, termasuk minyak. Hal tersebut tentu bertentangan dengan kebijakan AS dalam realitanya.

Sumber daya minyak bumi yang melimpah di Alaska ibarat buah simalakama bagi Amerika Serikat. Memang Willow Project sangat menguntungkan jika dilihat dari segi ekonomi. Ame-

rika Serikat dan negara manapun yang memiliki sumber daya minyak bumi yang melimpah pastinya ingin memanfaatkannya untuk kepentingan ekonominya. Namun, sebesar apapun keuntungan ekonominya kelestarian lingkungan dan keberlangsungan hidup seluruh manusia dan makhluk bumi lainnya harus lebih diutamakan. Sudah seharusnya pemerintah Amerika Serikat mendengarkan suara masyarakat, bukan hanya mendengarkan suara para pemilik modal saja. Jika hanya mementingkan urusan para kapitalis maka pemanasan global dan ancaman lingkungan lainnya pun tampaknya bukan isu besar lagi. Lebih lanjut, pemerintah Amerika Serikat harus mempertimbangkan dampak jangka panjang dari proyek ini. Sebelum memberikan izin terhadapnya, apakah proyek ini aman untuk seluruh elemen masyarakat? Apakah proyek ini memberikan kesejahteraan bagi seluruh elemen masyarakat? Apa dampak yang akan ditimbulkan oleh proyek ini bagi negara sendiri dan negara lainnya? Apakah keuntungan yang didapat lebih besar daripada kerugiannya? Dan apakah pemerintah dapat memulihkan kerugian yang ditimbulkan proyek tersebut?

Bagaimana dengan Indonesia? Kita tentu masih ingat bagaimana Amerika Serikat menentang berbagai pelanggaran Hak Asasi Manusia (HAM) yang dilakukan oleh negara lain, seperti yang dilakukan Amerika Serikat pada Rusia yang menyerang Ukraina. Namun, di saat bersamaan Amerika Serikat melegalkan perusakan lingkungan yang sama saja sebuah pelanggaran HAM. Negara-negara lain yang bergabung dalam Perjanjian Paris termasuk Indonesia beserta Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) dan organisasi-organisasi lingkungan harus mengambil tindakan jika Amerika Serikat tetap bersikeras untuk menjalankan Willow Project. Karena jika hal itu dibiarkan begitu saja sama saja kita membiarkan Perjanjian Paris yang telah dibuat dengan itikad baik menjadi tidak bernilai. Terlebih lagi, bagi Indonesia, salah satu tujuan bangsa Indonesia dalam alinea ke-4 Pembukaan UUD 1945 adalah ikut melaksanakan ketertiban dunia. Melihat ke depan, jika krisis iklim terjadi, maka akan berdampak ke langkanya bahan pangan dan akhirnya manusia akan saling memperebutkan bahan pangan tersebut sehingga berpotensi menimbulkan konflik global antar negara. Mengingat Indonesia berkomitmen menjaga iklim

global dalam Perjanjian Paris dan telah ditunjuk menjadi Ketua ASEAN 2023 maka tentunya Indonesia memiliki kewenangan besar untuk ambil bagian dalam mengintervensi Willow Project. Salah satunya melakukan kerja sama terkait pencegahan krisis iklim global dengan PBB sebagai upaya mitigasi dalam pengurangan risiko bencana. Harapannya, intervensi Indonesia terhadap Willow Project akan mendukung terwujudnya kelestarian lingkungan termasuk di dalamnya kawasan perumahan dan permukiman yang berkelanjutan.



Penulis:
Agistya Dwinanda

Ecofeminism :

Memahami Persimpangan Gender dan Lingkungan

Manusia sebagai sebuah entitas yang diciptakan oleh zat yang paling tinggi, memiliki kodrat sebagai makhluk sosial, yang oleh karenanya dalam menjalani kehidupannya tidak dapat terlepas dari manusia lain bahkan terhadap lingkungan alam yang menjadi tempat manusia bernaung. Sehingga, dalam perjalanannya, antara manusia dengan alam akan terjadi interaksi yang bersifat kontinu. Interaksi-interaksi yang terjadi tak hanya berupa interaksi positif, namun juga dapat tercipta interaksi negatif. Interaksi inilah yang menimbulkan berbagai konflik antara manusia dengan alam. Salah satu akibat dari interaksi negatif manusia dengan alam yang kini menjadi perhatian publik ialah masalah lingkungan. Menurunnya kualitas lingkungan yang dipicu oleh perilaku sewenang-wenang manusia terhadap alam mendorong berbagai gerakan masyarakat yang menaruh perhatian terhadap keadaan lingkungan, salah satunya gerakan *ecofeminism* atau ekofeminisme.

Istilah ekofeminisme dalam sejarahnya pertama kali dicetuskan oleh Francoise d'Eaubonne dalam bukunya yang berjudul *Feminis dan Kematian* atau *Feminisme ou la Mort* (1974). Di dalam buku tersebut, Francoise menjelaskan tentang penindasan yang terjadi antara perempuan dan alam. Francoise juga menjelaskan perihal hubungan antara kedudukan perempuan dan alam yang setara, sehingga kaum feminis menyetujui dan memberikan sikap positif tentang pemikiran tersebut. Di Indonesia sendiri perkembangan ekofeminisme dimulai oleh Ratna Megawangi. Menurut Ratna, obsesi ekofeminisme diakui sebagai ide yang amat luhur, dan hal tersebut sesuai dengan solusi

yang pernah diperkenalkan para pendukung teori *eco philosophy* dan *deep ecology*, yaitu suatu teori yang bercorak panteistik (memandang manusia sebagai bagian integral dari alam). Kemudian, apabila melihat dari asal usul kata, *ecofeminism* atau ekofeminisme berasal dari penggabungan dua akar kata, yaitu 'eko' dan 'feminisme'. Eko sendiri merupakan suku kata yang berasal dari Yunani, yaitu *oikos* berartikan tempat tinggal, sedangkan feminisme berasal dari dua suku kata yaitu 'feminin' yang artinya perempuan dan 'isme' yang artinya suatu paham. Apabila mengambil pendapat dari ahli, Fahimah mendefinisikan ekofeminisme sebagai cara pandang yang berpangkal dari perempuan maupun aktivis. Ia berpemikiran bahwa terdapat kesamaan nasib antara perempuan dan alam yakni mendapatkan tekanan dan ketidakberdayaan. Berangkat dari definisi tersebut, dapat diartikan pula bahwa ekofeminisme merupakan suatu gerakan yang berfokus pada hubungan antara eksploitasi lingkungan hidup dan subordinasi terhadap perempuan.

Kesamaan nasib antara perempuan dengan alam lingkungan sekitar dapat dilihat dari pandangan masyarakat terhadap perempuan yang selalu di "alam-kan" atau di "femininkan". Di "alam-kan" apabila diasosiasikan dengan binatang misalnya, ayam, kucing, ular, seringkali digambarkan sebagai perempuan. Sementara itu perempuan yang di "femininkan" berkaitan dengan aktivitas seperti diperkosa, dipenetrasi, digarap, dieksploitasi, dan lainnya yang sejenis. Beberapa kata tersebut adalah kata yang sering dipakai dalam menunjukkan aktivitas yang berhubungan dengan alam. Misalnya tanah yang digarap, bumi



Gambar: jup.berlin

yang dikuasai, dan hutan yang diperkosa, tambang yang dieksploitasi. Jadi tidak mengada-ada jika perempuan dan alam mempunyai kesamaan semacam simbolik karena sama-sama ditindas oleh manusia yang berciri maskulin. Selain itu terdapat pandangan pula bahwa perempuan selalu dikaitkan menjadi penyumbang pencemaran lingkungan terbesar seperti limbah rumah tangga, dampak pemakaian kosmetik dan limbahnya, pemakaian obat kimiawi baik makanan maupun kesehatan, pemakaian produk *fashion*, termasuk suplemen untuk pembentukan tubuh yang langsing, obat-obatan diet dan lain-lain. Atas dasar pemikiran-pemikiran tersebut maka para feminis menyatukan antara paham feminim dengan ekologi untuk menyerap nilai-nilai dasar yang terkandung di dalam kedua aliran tersebut dan mendapatkan bahwa ekofeminisme menjadi aliran pemikiran yang memahami bahwa cara bersikap terhadap alam, untuk hidup, dan berpola pikir, manusia harus memahami eksistensinya sebagai manusia yang sesuai dengan hukum alam atau kodrat yang sudah tercipta. Tidak ada lagi ketidaksamaan derajat antara manusia satu dan yang lain. Perempuan pun memiliki hak untuk tidak turut tereksplorasi karena pengeksploitasian pada alam.

Gerakan feminisme dan ekologi sendiri mempunyai tujuan yang saling memperkuat. Keduanya hendak membangun pandangan terhadap dunia prakteknya yang berdasarkan model-model yang patriarkis dan dominasi-dominasi. Ekologi sebagai ilmu yang mempelajari tentang manusia dan alam berusaha untuk memahami korelasi di antara keduanya, sehingga dapat juga diartikan sebagai pandangan yang meyakini bahwa manusia dan alam merupakan satu kesatuan dan harus bekerjasama untuk mencapai keberlangsungan hidup yang lebih baik. Ekologi yang menjunjung tinggi kehidupan yang harmonis dengan alam, serta martabat tiap-tiap makhluk hidup yang dapat dipahami, memiliki semangat untuk mengajak manusia agar tersadar akan pola pikir bahwa manusia adalah pemilik atau bah-

kan penguasa alam yang berakibat pada sikap merusak dan tidak mempedulikan dampak setelah hal tersebut terjadi. Kemudian, feminis yang menjunjung tinggi harkat dan martabat perempuan sejalan dengan pemikiran ekologi bahwa perempuanlah yang ada di garis depan untuk menerima dampak langsung dari kerusakan lingkungan hidup oleh manusia. Sehingga, dapat dikatakan pula bahwa ekofeminisme menawarkan cara pandang yang tidak sekadar melihat lelaki dan perempuan, tubuh dan jiwa, manusia dan alam, sebagai oposisi dualistik yang saling meniadakan. Ekofeminisme menawarkan cara pandang yang holistik, pluralistik, dan inklusif, yang lebih memungkinkan lelaki dan perempuan membangun relasi setara, untuk mencegah kekerasan, menentang perang, dan menjaga alam-lingkungan di mana mereka hidup.

Pada akhirnya, apabila berbicara tentang masalah lingkungan, tidak hanya berpusat pada lingkungan hayati fisik namun juga lingkungan sosial budaya. Dalam hal ini, pola pikir, nilai, kebiasaan, adat masyarakat setempat ternyata sangat memengaruhi keseimbangan alam dengan manusia. Oleh karenanya, dalam konservasi lingkungan pola pikir masyarakat yang 'lebih memahami', humanis, dan empati sangat diperlukan. Pola pikir seperti ini juga identik dengan pola pikir eko-feminisme yang mencoba membuat terobosan keadilan untuk alam dengan menggambarkan betapa energi feminitas sangat berpotensi menjaga kelestarian lingkungan hidup yang mana menjadi tempat lelaki maupun perempuan hidup. Ekofeminisme dengan sangat baik juga mampu menerangkan betapa hipermaskulinitas ternyata juga berperan pula terhadap kerusakan ekosistem. Akibatnya, ekofeminisme secara lebih kuat mampu menerangkan mengapa kesetaraan gender pada akhirnya bukan hanya menguntungkan kaum perempuan, namun juga kaum lelaki.



Gambar: iStock

Penulis:
Aqila Salsabilla



Gambar: pinterest

Melepas Balon Udara, Tradisi Kecil yang Berdampak Besar bagi Lingkungan



Gambar: pinterest

Berbagai daerah di dunia mempunyai sebuah tradisi penerbangan balon udara. Sejarah dan filosofi penerbangan balon tersebut berbeda-beda sesuai dengan perayaan yang diselenggarakan di daerah tersebut, misalnya pada tradisi penerbangan balon lebaran di Ponorogo. Tradisi penerbangan balon di Ponorogo sudah ada sejak abad ke-7 ketika kebanyakan masyarakat menganut agama Buddha. Kemudian, tradisi tersebut mengalami perubahan dengan adanya “umbulan” atau “ombolan” yang sekarang lebih dikenal dengan “tradisi balon lebaran”, yang muncul pada abad ke-15. Perubahan tradisi tersebut dilakukan oleh Batara Katapang selaku pendakwah Islam dan Bupati pertama di Ponorogo sebagai penghormatan kepada Ki Ageng Kutu Suryo Alam untuk mengurangi kesedihan gugurnya pimpinan masyarakat Ponorogo. Balon yang diterbangkan biasanya berukuran 1,5 meter hingga 4 meter, terbuat dari bahan kertas yang dirangkai menjulang menggunakan putih telur dan kemudian direkatkan dengan bambu atau rotan berbentuk lingkaran lalu diikat tali untuk tempat menaruh minyak. Balon lebaran Ponorogo sekarang mengalami perubahan dari segi bahan dan ukuran. Bahan pembuatan balon tidak hanya terbuat dari kertas tapi juga plastik, entah itu transparan maupun berwarna-warni. Sedangkan ukurannya bertambah menjadi 16 hingga 40 meter.

Penerbangan balon lebaran di Ponorogo mempunyai filosofi sebagai perumpamaan bahwa dengan terbangnya balon ke angkasa maka dosa yang dimiliki ikut terbang, terlepas dari dirinya atau dengan kata lain sebagai simbol bahwa manusia di Idul Fitri kembali ke kondisi yang bersih dan terbebas dari dosa. Sesuatu yang telah dianggap sebagai suatu tradisi tersebut pada kenyataannya secara umum

mempunyai dampak positif serta dampak negatif. Dampak positif berupa pelestarian tradisi, peningkatan pendapatan penjual balon udara, dan berpotensi mengusir hama pertanian. Sebaliknya, balon udara mempunyai dampak negatif yang lebih dominan daripada dampak positif yang dimilikinya. Penerbangan balon udara memiliki dampak negatif terhadap lingkungan secara langsung dan tidak langsung. Dampak secara langsung berupa kebakaran hutan dan lahan, kerusakan pertanian, pencemaran udara, gangguan estetika, dan pencemaran tanah. Sedangkan, dampak secara tidak langsung berupa fragmentasi habitat, pencemaran komponen balon udara yang menyebabkan gangguan stabilitas ekosistem akuatik, limbah balon udara menyebabkan gangguan kesehatan masyarakat, dan limbah yang mendarat maupun terbawa arus, menyebabkan pencemaran air.

Tidak semua tradisi patut untuk dilestarikan, karena dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mata kita dapat terbuka akan fakta bahwa sebagian tradisi bertentangan dengan norma sosial, agama, hingga etika. Sebuah tradisi dapat terus dilestarikan dengan mempertimbangkan bobot baik dan buruk dari tradisi tersebut. Penyelenggaraan sebuah tradisi juga mempunyai aturan yang jelas atau membatasinya. Dengan pertimbangan mengenai dampak balon udara terhadap lingkungan, pemerintah membuat aturan mengenai penerbangan balon udara yang termuat dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 40 Tahun 2018 tentang Penggunaan Balon Udara Pada Kegiatan Budaya Masyarakat. Penerbangan balon udara berdasarkan UU tersebut wajib memenuhi ketentuan mulai dari pelaporan penggunaan balon udara, warna balon udara, batasan area penggu-

naan balon udara, lokasi penggunaan balon udara hingga waktu penggunaan balon udara.

Penerbangan balon udara harus sesuai dengan peraturan yang ada sehingga dapat mencegah terjadinya dampak negatif pada lingkungan. Namun, realita berkata sebaliknya. Sebagian masyarakat belum melaksanakan peraturan tersebut secara maksimal sehingga masih berdampak negatif pada lingkungan. Hal tersebut dapat dilihat dari 40 laporan mengenai balon udara yang diterbangkan dengan tidak terkoordinir dengan baik bahkan tidak memiliki izin dalam jangka waktu 4 hari. Penerbangan balon udara yang tidak mematuhi peraturan yang ada dapat mengakibatkan dampak negatif terhadap lingkungan. Misalnya, kebakaran Hutan Gunung Gede Ponorogo yang disebabkan oleh jatuhnya balon udara dengan cepat. Rerumputan dan dedaunan kering menjadi yang pertama terbakar, kemudian kebakaran meluas hingga sekitar 0,2 hektar. Kejadian ini hanya salah satu contoh dari peristiwa yang diakibatkan oleh penerbangan balon yang tidak sesuai protokol. Semakin tidak terkoordinasinya penerbangan balon udara sesuai dengan peraturan yang ada maka akan semakin besar pula kemungkinan terjadinya dampak negatif pada lingkungan.

Banyaknya dampak negatif dari “tradisi” penerbangan balon udara mendorong banyaknya pendapat dari ahli lingkungan untuk melarang penerbangan balon udara. Aturan penerbangan balon udara hanya dapat mengurangi resiko dampak negatif terhadap lingkungan. Maka, lebih baik jika adanya pelarangan penerbangan balon udara karena sama sekali tidak memiliki dampak positif terhadap lingkungan.

Kesimpulan:

“Tradisi harus dipilih untuk dilestarikan sesuai bobot nilai baik dan bobot nilai buruknya sehingga dengan adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak menimbulkan dampak negatif pada lingkungan.”



Penulis:
Shella Amelia Putri



Gambar: BKK Kemristek

Modifikasi Cuaca Serta Sisi Positif dan Negatifnya

Pemanasan global yang mengakibatkan terjadinya perubahan iklim telah banyak menimbulkan dampak negatif, terutama dengan adanya bencana yang ditimbulkan oleh anomali iklim. Salah satu dampak dari fenomena perubahan iklim adalah pola musim yang tidak menentu. Lama periode musim hujan dan musim kemarau tidak lagi seimbang sehingga waktunya tidak dapat dipastikan secara tepat. Semakin bertambahnya frekuensi dan intensitas kejadian cuaca ekstrem akibat perubahan iklim tadi dapat menyebabkan menurunnya produktivitas pertanian yang berakibat pada ketahanan pangan yang ikut menurun. Selain itu, dampak negatif perubahan iklim juga dapat berupa bencana banjir dan kekeringan. Dalam menghadapi fenomena tersebut, pemerintah berupaya untuk meminimalisir dampak negatif yang timbul dari faktor iklim ini, salah satunya adalah dengan menerapkan Teknologi Modifikasi Cuaca (TMC).

TMC atau yang lebih dikenal dengan istilah hujan buatan merupakan upaya manusia untuk memodifikasi cuaca dengan tujuan tertentu sehingga mendapatkan kondisi cuaca yang diinginkan. Pada umumnya, hasil akhir dari modifikasi cuaca adalah untuk meningkatkan intensitas cuaca di suatu tempat, tetapi untuk tujuan tertentu juga dapat menurunkan intensitas curah hujan di lokasi tertentu. Perlu dipahami bahwa hujan buatan bukanlah proses 'membuat hujan' ataupun 'menciptakan hujan'. TMC

merupakan suatu upaya pengkondisian cuaca supaya potensi hujan yang ada di atmosfer dapat benar-benar dioptimalkan menjadi hujan yang sampai ke permukaan tanah. TMC ini dilakukan dengan meniru proses yang terjadi di awan melalui aktivitas penyemaian awan, yang mana sejumlah partikel higroskopik yang berperan sebagai aerosol dimasukkan ke dalam awan. Proses ini berguna untuk mempercepat proses pengumpulan butir air di dalam awan sehingga hujan lebih cepat turun di suatu lokasi tertentu dan dengan intensitas yang lebih besar. Maka, syarat utama berhasil atau tidaknya TMC adalah keberadaan awan di atas daerah target. Awan yang menjadi target penyemaian ini adalah jenis awan cumulus yang banyak mengandung uap air.

Banyak negara di dunia yang melakukan program modifikasi cuaca untuk berbagai tujuan. Di Indonesia sendiri, modifikasi cuaca bermula dari gagasan Presiden Soeharto yang ingin melaksanakan kegiatan hujan buatan di Indonesia untuk mendukung sektor pertanian seperti yang dilakukan di Thailand. Hujan buatan juga dimanfaatkan untuk meningkatkan pasokan ketersediaan air untuk keperluan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA). Namun, seiring meningkatnya jumlah bencana yang berkaitan dengan hidrometeorologi di Indonesia, TMC yang awalnya dimanfaatkan untuk pengelolaan sumber daya air sehingga kebutuhan air di irigasi dan PLTA terpenuhi, dalam satu dekade

terakhir justru mulai dimanfaatkan untuk tujuan mitigasi bencana, khususnya kebakaran hutan. Pada perkembangannya, penerapan TMC juga digunakan untuk mengendalikan potensi banjir di suatu wilayah. Pengendalian ini dilakukan dengan mengurangi dan mengatur intensitas curah hujan dengan menurunkan hujan lebih awal sehingga intensitas curah hujan di daerah pertumbuhan awan tadi berkurang.



Gambar: news.republika.co.id

Peran TMC dalam konteks pengelolaan sumber daya air juga telah tercantum dalam Pasal 38 ayat (1) Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air yang menyebutkan bahwa “pengembangan fungsi dan manfaat air hujan dilaksanakan dengan mengembangkan Teknologi Modifikasi Cuaca”. Namun demikian, penerapan TMC masih sering menimbulkan pertanyaan, apakah TMC ini benar-benar aman dan tidak akan menimbulkan dampak yang negatif di kemudian hari? Penulis sendiri belum menemukan literatur yang membahas mengenai potensi negatif dari pengoperasian TMC ini. Namun dalam beberapa artikel baik ilmiah maupun non-ilmiah mengenai TMC dalam upaya penanganan bencana, terdapat poin yang harus digaris bawahi mengenai penerapan TMC dalam mengendalikan potensi bencana alam tadi.

Pertama, target lokasi pengoperasian TMC tidak boleh dilakukan secara sembarangan. Lokasi yang ditentukan harus telah diperhitungkan sehingga potensi keberhasilan TMC juga dapat meningkat. Selain meningkatkan keberhasilan, perhitungan lokasi juga dapat meminimalisir dampak bahaya yang mungkin timbul dari operasi TMC, misalnya lokasi penurunan hujan yang tidak tepat sehingga menimbulkan potensi banjir di tempat lain. Operasi TMC juga harus memperhitungkan berbagai hal, seperti arah angin, lokasi awan yang ditargetkan, prediksi cuaca, serta potensi

pertumbuhan awan sehingga lokasi penurunan hujan dapat diperhitungkan secara akurat.



Gambar: beritalima.com

Kedua, ketepatan waktu pengoperasian TMC juga harus diperhatikan. Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) menerangkan bahwa operasi TMC tidak selalu efektif untuk mencegah hujan lebat yang dapat menyebabkan banjir. Bahkan TMC dapat membahayakan kondisi cuaca keseluruhan jika waktu pengoperasian dilakukan dengan tidak tepat, misalnya jika pengoperasian TMC dilakukan pada saat terjadi *cold pool*. *Cold pool* sendiri ialah kantong dingin dari udara padat yang terbentuk saat hujan menguap selama curah hujan yang intens. Menurut LAPAN, operasi TMC tidak akan efektif jika dilakukan pada sore hari sebelumnya jika potensi hujan tadi disebabkan oleh *cold pool*.

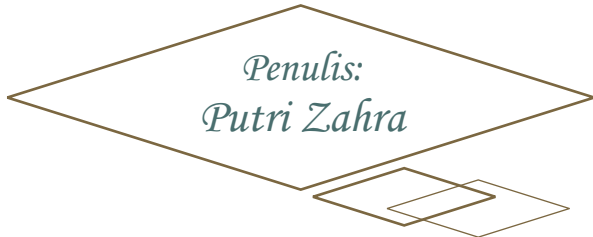
Terkait hal tersebut, LAPAN menjelaskan bahwa proses di atmosfer sangatlah acak dan menganut hukum *chaos*. Gangguan kecil di atmosfer dapat menyebabkan perubahan fatal pada atmosfer di lokasi lain. Hal ini karena atmosfer saling terhubung melalui sirkulasi regional maupun global. Kemudian LAPAN juga menerangkan bahwa percepatan hujan dari awan konvektif justru dapat membangkitkan *cold pool* yang gerakannya acak ke segala arah sehingga dapat memicu konvektif yang bersifat meluas. Operasi TMC yang dilakukan saat angin mengalami penguatan atau konvergensi juga dapat memicu pembentukan pita hujan yang terjadi lebih cepat atau bahkan memicu pembentukan garis badai yang efeknya dapat menjangkau wilayah yang jauh hingga ratusan kilometer dari lokasi TMC.

Terkait hal tersebut, LAPAN menjelaskan bahwa proses di atmosfer sangatlah acak dan menganut hukum *chaos*. Gangguan kecil di atmosfer dapat menyebabkan perubahan fatal

pada atmosfer di lokasi lain. Hal ini karena atmosfer saling terhubung melalui sirkulasi regional maupun global. Kemudian LAPAN juga menerangkan bahwa percepatan hujan dari awan konvektif justru dapat membangkitkan *cold pool* yang gerakannya acak ke segala arah sehingga dapat memicu konvektif yang bersifat meluas. Operasi TMC yang dilakukan saat angin mengalami penguatan atau konvergensi juga dapat memicu pembentukan pita hujan yang terjadi lebih cepat atau bahkan memicu pembentukan garis badai yang efeknya dapat menjangkau wilayah yang jauh hingga ratusan kilometer dari lokasi TMC.

Pendapat senada juga sempat dicuitkan oleh Dr. Erma Yulihastin selaku peneliti sekaligus ahli klimatologis di Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) dalam akun Twitturnya. Beliau menuliskan melalui Twitter bahwa *World Meteorological Organization* (WMO) selaku Badan Meteorologi Cuaca dunia tidak pernah merekomendasikan modifikasi cuaca tanpa riset karena cuaca bersifat kacau (*chaotic*), sehingga perubahan sekecil apapun yang dibuat di atmosfer dapat menimbulkan perubahan besar di tempat lain dan mengacaukan sistem cuaca dan dapat menambah level keekstrem-an. Beliau menambahkan bahwa perubahan sangat lokal yang terjadi pada cuaca efeknya bisa sangat dahsyat di tempat lain karena sistem cuaca saling terkoneksi dan ada interaksi multi skala baik secara waktu maupun ruang. Dalam utas yang sama juga terdapat beberapa balasan yang dicuitkan masyarakat mengenai operasi TMC sebagai pencegah banjir. Salah satunya oleh akun @ekarama69 yang berpendapat bahwa jika khawatir akan terjadi banjir, pemerintah seharusnya melakukan perbaikan drainase dan normalisasi sungai tanpa mengganggu cuaca karena penyebab banjir bukan hanya alam. Pendapat lain juga dicuitkan oleh akun dengan nama pengguna @amdhikaa yang berpendapat bahwa saat ini jika terjadi banjir maka yang disalahkan adalah cuaca, bukan tata kota dan drainase yang buruk.

Maka dalam hal ini, pengoperasian TMC membawa banyak manfaat yang signifikan dalam mengendalikan cuaca sehingga dapat menangani masalah pangan hingga bencana alam. Adanya TMC juga tidak terlepas dari akibat keadaan cuaca yang tidak menentu karena perubahan iklim. Namun pengoperasian TMC yang tanpa perhitungan dan secara berlebihan juga dapat menimbulkan dampak bahaya yang fatal. Perubahan iklim justru berpotensi timbul dari pengoperasian TMC yang dilakukan secara sembarangan dan dijadikan sebagai solusi instan atas masalah yang dapat diatasi dengan cara lain.



Penulis:
Putri Zahra

DILEMA PERWUJUDAN KENDARAAN RAMAH LINGKUNGAN



Gambar: Daihatsu Indonesia



Gambar: radarcirebon.com



Gambar: mobbi.id

Kendaraan ramah lingkungan adalah kendaraan dengan kadar emisi gas karbon yang rendah atau disebut juga sebagai *Low Carbon Emission Vehicle* (LCEV). Emisi gas karbon ini disinyalir sebagai pencipta polusi udara nomor satu yang dikeluarkan oleh kendaraan-kendaraan konvensional. Adapun kendaraan ramah lingkungan ini terbagi atas beberapa jenis, menyesuaikan dengan bahan bakar utamanya, yaitu:

1. *Hybrid Electric Vehicle* (HEV)

Jenis kendaraan ini menggunakan dua jenis bahan bakar sebagai penggerak mesinnya, yang pertama adalah dengan bensin sebagai tenaga mesin utamanya dan baterai sebagai tenaga cadangan. Karena menggunakan dua jenis bahan bakar, maka tak asing kendaraan jenis ini disebut juga sebagai mobil *hybrid*. Adapun cara kerja dari mobil ini yaitu roda digerakkan dengan memutar transmisi mesin tersebut.

2. *Plug-in Hybrid Electric Vehicle* (PHEV)

Jenis ini memiliki tiga jenis sumber tenaga, yaitu sumber energi fosil (bensin), sumber energi alternatif (listrik), dan baterai. Ka-

rena ditenagai oleh tiga sumber, maka jenis kendaraan ini menggunakan dua mode dalam menggerakkan mobilnya. Pada mode pertama, mobil akan digerakkan dengan tenaga dari baterai yang juga disebut sebagai *all electric mode*. Pada mode kedua, mobil akan digerakkan dengan menggunakan tenaga dari energi listrik dan bensin yang digunakan secara bersama yang juga disebut sebagai *hybrid mode*.

3. *Battery Electric Vehicle* (BEV)

Pada jenis kendaraan ini, sudah sepenuhnya tidak menggunakan bahan bakar fosil atau sumber tenaga konvensional seperti jenis-jenis kendaraan sebelumnya. Oleh karenanya, kendaraan ini dinilai paling efisien dan ramah lingkungan karena beroperasi sepenuhnya menggunakan tenaga listrik (baterai). Selain itu, emisi karbon yang dihasilkan juga sangat rendah dibandingkan jenis-jenis kendaraan lainnya.

Kemudian, yang menjadi pertanyaan adalah bagaimana dengan latar belakang diciptakannya atau perlu diwujudkannya kendaraan ramah lingkungan dalam kehidupan transportasi masyarakat di Indonesia. Diketahui bahwa Indonesia memiliki penduduk terbesar ke

empat di dunia dengan jumlah total penduduk sebanyak 273,52 juta jiwa. Hal ini tentu berpengaruh besar terhadap kehidupan lalu lintas berkendara masyarakat Indonesia. Berdasarkan data yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik (BPS) pada akhir tahun 2022, jumlah mobil di Indonesia tumbuh sekitar 65% atau bertambah 6,74 juta unit selama periode 2012-2022, dengan total mencapai sekitar 17,2 juta unit. Dengan semakin banyaknya pertumbuhan penduduk, maka kebutuhan akan kendaraan pribadi juga ikut bertambah. Bertambahnya penggunaan mobil ini tentu akan berpengaruh terhadap polusi udara di Indonesia, yang mana kendaraan mobil ini lebih banyak menggunakan mobil-mobil jenis konvensional yang masih menggunakan bahan bakar fosil sebagai satu-satunya sumber tenaga utama.

Dilansir dari Kompas.com, tingkat konsentrasi polusi partikel 2,5 mikron atau disebut sebagai PM 2,5 harian Indonesia pada 2022 mencapai 30.4 µgram/m³ dan menempati peringkat tertinggi ke-26. Sementara pencemaran PM 2,5 harian di Jakarta mencapai 36,2 µgram/m³ dan menempati peringkat ke-20 di dunia. Hal ini membuat Indonesia berada di posisi pertama sebagai polusi terburuk di Asia Tenggara. Laporan kualitas udara selama 2022 secara global yang dirilis oleh IQAir, yang merupakan perusahaan teknologi berbasis di Swiss, setiap tahun rutin melaporkan pencemaran kualitas udara mencapai PM 2,5 (rata-rata tahunan 5 µg / m³ atau kurang) di 7.323 lokasi di 131 negara, wilayah, dan kawasan tersebut dianalisis oleh para ilmuwan kualitas udara IQAir.

Meski tidak semua polusi di udara disebabkan oleh kendaraan, namun akibat dari gas yang dibuang oleh kendaraan yang berasal dari proses pembakaran atau pelepasan gas mesin menyumbang besar terjadinya pemanasan global yang berakibat buruk kepada polusi udara. Di Indonesia sendiri, sudah lebih dari 70 persen polusi udara disebabkan karena adanya emisi dari kendaraan yang apabila kendaraan tersebut masih menggunakan bahan bakar konvensional (fosil) akan menghasilkan gas CO, CO₂, HC, NO_x yang besarnya nilai persentase per gas akan dipengaruhi oleh variasi karakteristik gas buang mesin apabila menggunakan bahan bakar oktan, yaitu pada CO akan menghasilkan sebanyak 33,6%, CO₂

27,6%, HC 29,1%, dan NO_x 25,4%.

Akibat adanya hal-hal yang telah dijelaskan pada paragraf-paragraf sebelumnya, maka pemerintah sendiri perlu adanya suatu gebrakan atau inovasi baru terkait solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, selain karena adanya urgensi dari polusi udara yang semakin memburuk, semakin menipisnya cadangan energi minyak bumi juga sebagai salah satu faktor perlunya alternatif lain sebagai sumber energi utama bahan bakar kendaraan, karena seperti yang telah diketahui bahwa minyak bumi sendiri merupakan energi tidak terbarukan yang 90 persen penggunaannya telah digunakan dalam kehidupan sehari-hari selain digunakan pada bahan bakar kendaraan saja. Untuk itu, maka kendaraan ramah lingkungan ini diciptakan sebagai inovasi serta solusi atas permasalahan-permasalahan di atas, meskipun tidak menyelesaikan semua permasalahan yang ada, namun tetap saja diciptakannya kendaraan ramah lingkungan ini merupakan sebagai upaya pencegahan untuk terjadinya polusi udara yang lebih buruk dan meminimalisir keterkaitan terhadap bahan bakar fosil minyak bumi.

Kendaraan ramah lingkungan sendiri telah menggunakan bahan bakar alternatif di samping bahan bakar fosil sehingga dinilai lebih ramah lingkungan dibandingkan dengan kendaraan konvensional. Hal ini terbukti dengan emisi gas karbon yang dihasilkan masing-masing jenis kendaraan. Untuk kendaraan konvensional, emisi gas karbon yang dikeluarkan dapat berjumlah sebesar 125 gram per kilometernya, sedangkan pada kendaraan ramah lingkungan sendiri hanya menghasilkan 0 sampai 5 gram per kilometernya. Tentu hal ini akan membawa dampak positif yang cukup besar terhadap polusi udara, sebab bahan bakar alternatif yang digunakan berupa listrik yang didukung menggunakan baterai pada kendaraan ramah lingkungan. Dari segi keuntungan, memang menarik untuk dibahas bahwasannya kendaraan ramah lingkungan ini merupakan salah satu solusi terhadap permasalahan polusi udara yang kian parah di Indonesia dan dari segi fungsional, penciptaannya membawa banyak manfaat. Tetapi kita juga harus dapat melihat apakah perwujudan dari kendaraan ramah lingkungan ini telah siap diterapkan di Indonesia atau tidak, karena ternyata terda-

pat beberapa kekurangan yang cukup berdampak pada kendaraan ramah lingkungan ini yaitu:

1. Bahan baku baterai yang langka

Diketahui bahwa baterai untuk kendaraan ramah lingkungan ini memerlukan banyak kandungan lithium yang untuk pemasokannya dibutuhkan impor dari beberapa negara. Di Indonesia sendiri untuk kandungan lithium banyak ditemukan pada lumpur Lapindo, namun ironisnya lumpur Lapindo sendiri merupakan salah satu penyumbang besar bagi pencemaran lingkungan di Indonesia.

2. Proses pembuatan kendaraan ramah lingkungan menciptakan lebih banyak emisi

Hal ini dapat terjadi sebab sebagian besar komponen bahan baku terhadap pembuatan kendaraan ramah lingkungan ini berasal dari bahan tambang yang untuk memenuhi hal tersebut diperlukan aktivitas penambangan yang dianggap paling merusak lingkungan. Kemudian bahan baku tersebut harus dimurnikan terlebih dahulu sebelum dapat digunakan, hal ini tentu saja akan menghasilkan gas rumah kaca yang semakin besar untuk pembuatan satu unit kendaraan dan menghasilkan sepuluh ton gas Co₂.

3. Harga mobil listrik lebih mahal

Terlebih lagi terhadap biaya perawatan serta terhadap biaya bahan bakar yang berupa baterai dinilai masih sulit yang berakibatkan harganya yang lebih mahal dibandingkan pada kendaraan konvensional dan apabila melihat pada jumlah rata-rata pendapatan penduduk di Indonesia, diketahui melalui data *Indonesia.id* yang dihitung melalui Produk Domestik Bruto (PDB) bahwa pendapatan rata-rata penduduk Indonesia adalah sebesar 5,9 juta rupiah setiap bulannya. Hal ini bisa dibilang tergolong rendah dibandingkan dengan biaya perawatan dan juga biaya pembelian kendaraan ramah lingkungan, sehingga penyebaran kendaraan ramah lingkungan ini akan tidak tersebar secara merata, dan fungsinya tidak lagi menjadi efisien.

4. Listrik masih diciptakan dari energi kotor

Perlu diketahui juga dengan bagaimana sumber energi listrik dalam kendaraan ramah lingkungan ini diciptakan, karena pa-

da realitanya masih banyak energi listrik yang diciptakan melalui sumber energi batu bara yang memancarkan 800-850 gram CO₂ per kWh. Selain dari sumber energi batu bara, terdapat bahan bakar gas yang lebih bersih yang juga memancarkan 350-400 gram CO₂ per kWh. Hal yang paling membuat ramah lingkungan adalah dengan menggunakan energi terbarukan, seperti panel surya atau turbin angin yang hanya memancarkan sekitar 36 gram CO₂ per kWh.

5. Tidak bisa digunakan untuk berkendara lebih jauh

Daya terhadap kendaraan ramah lingkungan ini hanya bisa berjalan sejauh seratus mil atau 150 km untuk sekali pengisian daya dan kecepatannya masih jauh di bawah kendaraan konvensional. Untuk itu, apabila melihat keadaan di Indonesia sendiri dengan lalu lintas yang sering macet dan luasnya wilayah antar kota, serta belum tersedianya stasiun pengisian daya terhadap kendaraan ramah lingkungan, Indonesia dinilai belum siap untuk mewujudkan pemakaian kendaraan ramah lingkungan ini.



Gambar: ekbis.sindonews.com

Maka, memang benar bahwasannya kendaraan ramah lingkungan ini merupakan solusi serta upaya yang baik untuk mencegah serta meminimalisir pencemaran udara akibat polusi udara yang kian memburuk, namun melihat fakta dan realita masyarakat serta keadaan lingkungan lalu lintas di Indonesia sendiri dinilai tidak siap untuk mewujudkan kendaraan ramah lingkungan, sehingga tatanan dalam lalu lintas di Indonesia sendiri perlu diubah serta dibenahi terlebih dahulu dan mencari solusi alternatif lainnya. Menurut penulis, selagi menunggu kesiapan dari perwujudan kendaraan ramah lingkungan, alangkah lebih baik bagi masyarakat



Gambar: Kumparan.com



Indonesia memiliki kesadaran lebih dahulu terhadap lingkungannya dengan tidak memperbanyak kendaraan pribadi dan lebih sering menggunakan fasilitas kendaraan umum, sehingga dapat mencegah banyaknya pemakaian kendaraan pribadi dan mengurangi polusi udara yang ada.

*Penulis:
Syifa Aninda Wahab &
Jihara Naila*



Gambar: moxiefuture.com

Gambar: moxiefuture.com

Life is a Lie merupakan judul lagu milik Fabian Secon yang tampaknya cocok untuk menggambarkan kehidupan kita yang selalu diselubungi kebohongan, bahkan sampai pada tahap dibohongi oleh iklan. Iya, iklan dari produk-produk yang biasa lewat di baliho maupun yang terpaksa kita tonton sebelum memutar video yang kita pilih di YouTube - mereka pun bisa berbohong. Salah satu kebohongan yang mereka gunakan adalah *greenwashing* yang merupakan strategi pemasaran dan komunikasi dengan tujuan memberi kesan ramah lingkungan, tetapi sebenarnya perusahaan tidak secara sungguhan memberikan keramahan lingkungan tersebut atau kasarnya hanya membual.

Merasa asing dengan istilah *greenwashing*? Mungkin saja, karena kalian baru mendengar istilah ini sekarang padahal di kehidupan nyata banyak bertebaran dari jenis marketing yang berusaha menarik konsumen dengan tidak menjadi diri sendiri. Pemilihan *greenwashing* sebagai strategi marketing tentunya bukan sesuatu yang terjadi secara instan. Biasanya strategi ini dipilih suatu perusahaan untuk mengunggulkan produknya daripada milik pesaing. Contoh dari klaim yang termasuk *greenwashing* dapat berupa seperti produk mereka berkemasan daur ulang, produk dibuat secara ramah energi, atau perusahaan yang aktif dalam kegiatan bernuansa perjuangan melawan kerusakan lingkungan.

Selain itu, dalam era di mana isu lingkungan bertambah berkat kerusakan lingkungan yang semakin parah, perusahaan pun menilai situasi ini sebagai celah untuk meraup keuntungan. Pemasaran dengan klaim lingkungan yang mengandung bualan baik seluruhnya atau sebagian adalah kebohongan bahkan

tergolong sebagai penipuan. Lalu, bagaimana caranya agar kita tidak terjerembab menjadi konsumen dari produk yang melakukan *greenwashing*? Pemasaran produk dengan melebih-lebihkan fakta dari hubungan produk mereka dengan lingkungan menjadi tren tersendiri. Salah satu contoh yang paling dekat adalah *greenwashing* yang dilakukan oleh sebuah perusahaan Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) besar di Indonesia yang membuat produk dengan klaim kemasan mereka berasal dari 100% plastik daur ulang. Mereka bahkan menunjuk angka yang besar dalam pernyataan bahwa mereka telah mengumpulkan sampah botol plastik tiap tahunnya untuk proses daur ulang tersebut, yaitu 12.000 ton. Apakah klaim yang mereka berikan adalah klaim palsu? Bukan, klaim tersebut adalah asli. Apakah yang perusahaan tersebut lakukan termasuk ke dalam *greenwashing*? Iya, yang mereka lakukan adalah *greenwashing* karena dalam saat yang bersamaan perusahaan tersebut diduga melakukan eksploitasi sumber mata air secara besar-besaran sehingga berdampak kepada kekurangan air bersih bagi daerah di sekitarnya.

Tidak selesai di situ, jumlah botol plastik yang dinyatakan telah dikumpulkan dan didaur ulang sejatinya masih jauh dari jumlah botol plastik yang dihasilkan oleh Indonesia setiap tahunnya yang mana menyentuh angka 4,85 miliar. Belum lagi botol kemasan dari perusahaan ini menjadi penyumbang limbah botol plastik yaitu kurang lebih setengah bagian dari total sampah botol plastik terbesar di Indonesia.

Beralih dari industri AMDK, beberapa perusahaan juga sejak lama sudah mengganti kemasan produk mereka menggunakan kertas dengan klaim demi mengurangi limbah plastik

yang ada di bumi. Kita bisa menduga bahwa masalah utamanya jelas ada pada penggunaan kertas yang jadi lebih masif yang mana beriringan pula dengan masalah penebangan pohon sebagai bahan baku dari kertas. Tapi, masih ada masalah yang rupanya tidak membuat penggantian kemasan dari plastik ke kertas menjadi sepadan untuk dijalankan. Faktanya, limbah dari gelas kertas di dunia menyentuh angka 320 miliar per tahun dan hanya kurang dari satu persen yang bisa didaur ulang. Kemasan dengan kertas yang digunakan oleh perusahaan yang bergerak di makanan dan minuman rata-rata merupakan kertas yang dilapisi plastik. Sementara untuk membuat limbah kemasan kertas tersebut dapat didaur ulang maka harus menambahkan proses pemisahan lapisan plastik dari kertas yang prosesnya sukar dilakukan dan memakan biaya yang sangat besar. Sehingga, jelas sekali kalau penggantian kemasan plastik menjadi kertas bukan merupakan suatu langkah yang berdampak bagi lingkungan dan malah mengatasi masalah dengan masalah lain.

Greenwashing biasanya memiliki pola yang sama, yang dapat kita kenali sebagai berikut:

1. Klaim sulit dibuktikan dan tidak relevan

Perusahaan jelas ingin mencari aman dengan tidak memberikan fakta konkret untuk memberi peluang bagi para konsumen untuk membuktikan apakah klaim dari mereka adalah suatu kebenaran. Biasanya strategi ini diiringi dengan bahasa yang tidak diiringi pemaknaannya. Contohnya produk air conditioner dengan klaim *eco-friendly*, tapi produk tersebut tidak menjelaskan secara detail bagian mana pada dirinya yang merupakan ramah lingkungan.



Gambar: pinterest

2. *Too good to be true*

Klaim yang muluk-muluk jelas sangat mencurigakan. Apalagi jika disertakan

gambar yang memberikan kesan hijau pada produk. Contohnya produk minyak goreng yang menggunakan gambar hutan maupun pepohonan untuk membangun citra bahwa produk tersebut menjaga kelestarian hutan sementara prakteknya mereka melakukan pembabatan hutan untuk membuka lahan baru. *If something is too good to be true, it's most likely not true!*

3. Label dukungan

Logo MUI maupun BPOM pasti tidak asing kita temui pada kemasan produk yang biasa kita konsumsi. Penyangkut pautan logo dengan klaim aman untuk lingkungan maupun membantu melestarikan lingkungan jelas tidak dapat dibuktikan oleh kedua logo tersebut karena memang bukanlah ranah dari kedua lembaga tadi. Tapi, masih ada konsumen yang tergocek dan merasa bahwa keberadaan logo bermakna produk tersebut aman untuk lingkungan.

4. Penggunaan *gobbledygook*

Gobbledygook adalah istilah yang digunakan untuk merujuk pada kata-kata rumit yang sesungguhnya tak memiliki makna. Tidak semua konsumen produk, terutama produk harian yang berasal dari berbagai lapisan masyarakat, mengerti tentang semua bahasa ilmiah yang sering digunakan pada sebuah produk. Penggunaan bahasa-bahasa yang hanya dimengerti orang pada bidangnya ini juga termasuk *greenwashing* apabila ternyata bahasa tersebut hanyalah rentetan kata tidak bermakna yang digunakan hanya sebagai embel-embel saja.

Mungkin terlihat sepele, apalagi kalau dalih *bad marketing is still marketing* menjadi tameng untuk membenarkan *greenwashing*. Mungkin juga, kalian berpikir bahwa *greenwashing* tidak punya dampak signifikan sehingga dapat dianggap kalau *greenwashing* hanya sekadar iklan yang pada dasarnya memang bertujuan untuk menarik konsumen. Padahal, apabila ditelaah lebih kritis lagi, *greenwashing* malah memiliki akibat negatif pada perusahaan itu sendiri. Pemilihan marketing *greenwashing* dapat membuat pelanggan bingung karena informasi tidak dapat diandalkan sehingga membuat mereka lebih sulit untuk menilai produk perusahaan yang berakibat pada menurunnya kualitas yang dirasakan (*perceived quality*) konsumen terhadap produk yang dipasarkan



Gambar: Eco Watch



sebagai *green products*. *Perceived quality* merupakan isu utama untuk menjaga hubungan dengan konsumen secara jangka panjang dan memainkan peran penting untuk memberi pengaruh niat beli. Sementara itu, kita sebagai konsumen dari produk *greenwashing* marketing juga mengalami kerugian loh. Pembelian kita akan menguntungkan para perusahaan nakal yang mau kelihatan hijau padahal turut andil dalam perusakan lingkungan. Bisa dibilang kita sebagai konsumen malah ikut mendanai perusakan lingkungan yang dampaknya bukan hanya perusahaan atau para konsumennya saja yang merasakan, tapi seluruh makhluk di bumi ini.

Jadi, apakah perusahaan harus dilarang tegas untuk mengaitkan produknya dengan isu lingkungan? Tentu saja tidak. Ada strategi pemasaran ramah lingkungan (*green marketing*) yang menjadi pilihan bagi para perusahaan yang memang benar-benar peduli dengan lingkungan atau memang hanya ingin menarik minat dari konsumen. Perbedaan *green marketing* dengan *greenwashing* terletak pada kejujuran dan transparansi. *Green marketing* hanya mengeluarkan klaim yang dapat dibuktikan. Pada kesimpulannya, daripada perusahaan terus berpura-pura hijau untuk menarik konsumen, kenapa tidak sekaligus jadi hijau sungguhan?

Penulis:
Maulisna Ainun Nisa



Gambar: pinterest

Ketika berbicara mengenai sebuah kota yang menjadi pusat aktivitas pemerintahan dan ekonomi di Jawa Tengah, yaitu Kota Semarang, tentu ada banyak hal yang bisa dibahas. Mulai dari kuliner khas Semarang yang kerap menjadi perhatian tersendiri bagi siapapun yang menyantapnya hingga wisata kota Semarang yang tiada habisnya untuk dikunjungi. Ibu Kota Jawa Tengah ini memiliki luas sebesar 373,8 km² yang menjadikan Semarang menjadi kota terbesar kelima di Indonesia.

Dengan luas kota yang begitu besar, tak heran Semarang memiliki segudang tempat wisata untuk dikunjungi untuk para pelancongnya. Terdapat berbagai tempat wisata bersejarah yang masih bertahan hingga saat ini yakni berupa bangunan klasik nan tua dengan arsitektur kolonial yang masih berdiri kokoh di beberapa bilangan kota Semarang. Di sisi lain, terdapat juga bangunan dan kawasan megah nan modern yang berpadu dengan hiruk-pikuk aktivitas warga kota Semarang dengan segala hingar-bingar kendaraan berlalu-lalang kerap menyelimuti kawasan tersebut. Kawasan Simpang Lima dan berbagai pusat perbelanjaan di Semarang contohnya. Tak hanya itu, Semarang juga menjadi kota dengan segudang situs wisata religi, Masjid Agung Jawa Tengah, Kelenteng Sam Poo Kong, hingga Vihara Buddhagaya Watugong juga dapat menjadi alternatif wisata.

Tak habis sampai disitu, kota lumpia ini juga menawarkan tempat wisata alam dengan keindahan suasananya yang tiada banding. Setelah lelah berkeliling ke berbagai gedung dan kawasan historis hingga religi, wisata alam

menjadi pilihan yang tepat bagi para pelancong yang ingin menyegarkan mata dengan berkunjung ke tempat wisata alam di Semarang. Untuk kamu yang gemar bermain di hamparan pantai pasir hingga melihat keindahan berbagai flora sembari duduk menikmati suasana sore, berikut rekomendasi wisata alam di Kota Semarang yang dapat kamu kunjungi:

1. Pantai Marina



Gambar: [instagram.com/destinasisemarang](https://www.instagram.com/destinasisemarang)

Siapa *sih* yang tidak tahu pantai Marina? Tentunya bagi sebagian warga kota Semarang sudah tidak asing lagi dengan pantai yang satu ini. Pantai ini dahulunya merupakan daerah hutan bakau dan tambak, tetapi pemerintah setempat melakukan reklamasi terhadap kawasan tersebut sehingga jadilah pantai Marina seperti saat ini. Beralamat di Jalan Yos Sudarso, pantai

Marina menjadi wisata banyak warga Semarang bahkan di luar Semarang untuk menghabiskan waktu.

Berkeliling area pantai menjadi aktivitas yang kerap pengunjung lakukan untuk menghabiskan waktu di pantai Marina. Akan tetapi, jika kamu ingin melakukan aktivitas yang mungkin akan jarang untuk dilakukan sehari-hari, kamu bisa memancing di pantai Marina. Selain itu, menyewa dan menaiki kapal, *banana boat*, hingga *jetski* atau hanya bermain air pantai menjadi pilihan yang bisa kamu lakukan di pantai Marina. Apabila lapar dan haus melanda setelah beraktivitas, ada beberapa restoran yang bisa kunjungi di pantai Marina yang menawarkan berbagai makanan dan minuman yang sangat beragam. Seluruh aktivitas tadi bisa kamu lakukan dengan harga yang terjangkau untuk memasuki kawasan pantai Marina.

2. Brown Canyon



Gambar: [instagram.com/sandal_gunung_](https://www.instagram.com/sandal_gunung_)

Kalau kamu tahu wisata alam Grand Canyon yang terletak di Amerika Serikat, Semarang memiliki tandingannya, yakni bernama Brown Canyon. Tempat wisata yang beralamat di Rowosari, Kecamatan Tembalang ini adalah wisata alam Semarang yang menyajikan keindahan dan pesona yang tidak biasa. Kamu bisa melihat tebing-tebing tinggi dan kolam bekas pertambangan berair jernih di kawasan Brown Canyon. Dengan berbagai keindahan alam yang ditawarkan, bagi kamu

yang gemar berfoto ria, Brown Canyon adalah destinasi yang tepat untuk kamu menghabiskan waktu sore agar dapat mengha-silkan foto yang ciamik. Untuk mengunjungi kawasan Brown Canyon, kamu tidak perlu mengeluarkan biaya tiket karena tidak ada biaya yang dipatok untuk mengunjungi kawasan tersebut. Akan tetapi, bagi kamu yang membawa kendaraan akan dikenakan biaya parkir untuk kendaraan yang dibawa.

3. River Tubing Mayangsari



Gambar: [instagram.com/wisatakotasemarang](https://www.instagram.com/wisatakotasemarang)

Tidak hanya pantai, bagi kamu yang ingin mengunjungi wisata air di Semarang dapat mengunjungi River Tubing Mayangsari. Tempat wisata yang berlokasi di Jalan Mayangsari Selatan, Kecamatan Ngaliyan ini menjadi lokasi yang wajib didatangi bagi kamu yang berkunjung ke Semarang. Tempat wisata yang buka pada 2018 lalu ini menyajikan pemandangan alam yang asri dan dikelilingi oleh pepohonan yang rindang. Di tempat wisata ini, kamu dapat duduk di atas pelampung sembari mengikuti pergerakan air sungai. Tenang saja, ketika kamu bermain pelampung di sungai, tentunya akan dipandu oleh pemandu yang profesional. Bermain air dengan menjuntai tangan dan kaki ke air sembari mengambang dan mengayun di permukaan air menjadi aktivitas utama yang harus dicoba oleh para wisatawan yang berkunjung ke daerah Semarang.

4. Bukit Diponegoro



Gambar: [instagram.com/bukitdiponegoro](https://www.instagram.com/bukitdiponegoro)

Untuk mahasiswa yang berkuliah di bilangan Tembalang, pasti sudah tidak asing dengan bukit Diponegoro. Bukit yang berada di kawasan Universitas Diponegoro ini digunakan warga sekitar untuk memelihara hewan ternaknya seperti kerbau dan sapi. Bukit ini juga kerap dikunjungi pengunjung yang notabene adalah mahasiswa untuk sekadar bersantai di sore hari dengan melepas penat dunia perkuliahan. Dari bukit Diponegoro, kamu dapat duduk sembari piknik menyaksikan kota Semarang dari ketinggian. Untuk mengunjungi bukit Diponegoro, kamu perlu mengeluarkan sedikit biaya sebagai uang kebersihan.

Tadi adalah beberapa daftar wisata alam yang bisa kamu kunjungi ketika berada di Semarang. Selain daftar di atas tentunya masih banyak wisata alam di Semarang yang bisa kamu jadikan referensi untuk dapat mengisi waktumu. Akan tetapi, untuk mengunjungi tempat wisata alam, kamu perlu memperhatikan beberapa hal agar kamu dapat berlibur dengan aman dan nyaman tanpa terjadi adanya hal-hal yang tidak diinginkan.

Berikut beberapa tips yang perlu kamu ikuti ketika berkunjung ke wisata alam:

1. Pahami kemampuanmu

Fisik menjadi hal pertama yang perlu diperhatikan ketika mengunjungi tempat wisata alam. Pahami seberapa kuat fisikmu mampu untuk menjelajah area wisata yang kamu kunjungi. Jangan sampai terjadi yang tidak diinginkan di tengah kamu menelusuri kawasan wisata.

2. Bawa barang bawaan secukupnya

Kamu cukup membawa barang bawaan secukupnya dan tidak perlu terlalu banyak. Bawalah bekal makanan, minuman, pakaian, dan barang bawaan lain yang sekiranya cukup untuk menunjang kegiatan kamu selama mengunjungi wisata alam.

3. Patuhi aturan yang berlaku

Ketika kamu mengunjungi wisata alam, tentu ada beberapa pantangan yang sebaiknya kamu hindari. Waspadalah terhadap apa yang kamu lakukan dan ucapkan.

4. Berwaspadalah ketika berfoto

Wisata alam dengan segudang pemandangan indahnyamemang menarik untuk didokumentasikan dengan gawai untuk dijadikan kenang-kenangan kelak. Akan tetapi, kamu tetap perlu waspada, jangan mengabaikan larangan dan pilihlah tempat yang datar serta tidak curam ketika berfoto.

Penulis:
Dyandra Maheza Abimanyu



Foto oleh Jihara Naila dan Faizal Rohman

Tata Letak oleh Jihara Naila

FAKTA TPST BANTARGEBAH

Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) Bantargebah seringkali menjadi sorotan lantaran banyaknya tumpukan sampah yang menggunung. Tahun 2019 silam, TPST Bantargebah disorot oleh aktor Hollywood **Leonardo DiCaprio** yang mengunggah foto kondisi TPST Bantargebah saat itu di instagram, dan menyebut bahwa TPST Bantargebah merupakan **salah satu tempat pembuangan sampah terbesar di dunia**. Hingga saat ini tumpukan sampah di TPST Bantargebah masih menjadi masalah dengan terus meningkatnya volume sampah masuk tiap tahunnya. Lantas apa saja fakta mengenai TPST Bantargebah? **Hingga saat ini** tumpukan sampah di TPST Bantargebah masih menjadi masalah dengan terus meningkatnya volume sampah masuk tiap tahunnya.



?? LANTAS APA SAJA FAKTA MENGENAI TPST BANTARGEBAH ??

Berusia Lebih dari 35 Tahun



TPST Bantargebah mulai beroperasi pada tanggal 26 Januari 1986 hasil kerjasama dari Badan Kerja Sama Pembangunan (BKSP) Jabodetabek dan Pemprov Jawa Barat. Mulanya, TPST Bantargebah berstatus sebagai Tempat Pembuangan Akhir (TPA).

Sampah Masuk yang Terus Bertambah



Penampungan sampah di TPST Bantargebah yang hampir memenuhi kapasitas maksimal disebabkan volume sampah masuk yang terus bertambah tiap tahunnya. Di tahun 2019 tercatat 7.500-7.800 ton/hari sampah yang masuk dan terus bertambah hingga saat ini.

Dampak terhadap Lingkungan Sekitar



Tumpukan sampah di TPST Bantargebah menyebabkan pencemaran air tanah dan udara di lingkungan sekitar. Pencemaran tersebut menyebabkan berbagai penyakit dan mengganggu aktivitas masyarakat sekitar.

Luas Tempat Mencapai lebih dari 100 Hektare

TPST Bantargebah memiliki area seluas 117,5 Ha yang dimiliki oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. Sekitar 80% dari lahan tersebut digunakan sebagai luas efektif tempat pengelolaan sampah, yang terdiri 5 zona pembuangan, beberapa fasilitas pengelolaan sampah serta fasilitas penunjang lainnya.



Limbah Makanan Dominasi Sampah di Bantargebah

Limbah makanan mendominasi sampah di TPST Bantargebah yang mencapai 42%. Selain limbah makanan, limbah plastik juga mendominasi dengan persentase 28%. Kemudian disusul dengan sampah kain 8%, kertas 5%, kayu dan rumput 4%, PET 3%, sampah B3 3%, karet dan kulit 2%, serta jenis-jenis sampah lainnya sebanyak 3%.



Tumpukan Sampah setara Bangunan 16 Lantai

Kapasitas penampungan sampah di TPST Bantargebah tersisa 10 Juta ton dari 49 juta ton kapasitas maksimal dan diprediksi akan penuh dalam 2-3 tahun kedepan. Tumpukan sampah di TPST Bantargebah saat ini sudah mencapai ketinggian kurang lebih 40 meter atau setara dengan bangunan 16 lantai.



Adanya kompensasi "Uang Bau" bagi Masyarakat

Masyarakat yang terdampak oleh pencemaran dari TPST Bantargebah menerima kompensasi dari Pemerintah Provinsi DKI Jakarta berupa uang sejumlah 200 ribu rupiah hingga 400 ribu rupiah bagi setiap kepala keluarga yang diterima setiap 3 bulan.



LPM GEMA KEADILAN

AKTIF, DINAMIS, KRITIS

Gedung Prof. Purwahid Patrik Fakultas Hukum Lt. 2
Jl. Prof Soedarto SH, Tembalang
Kota Semarang, Jawa Tengah
50275