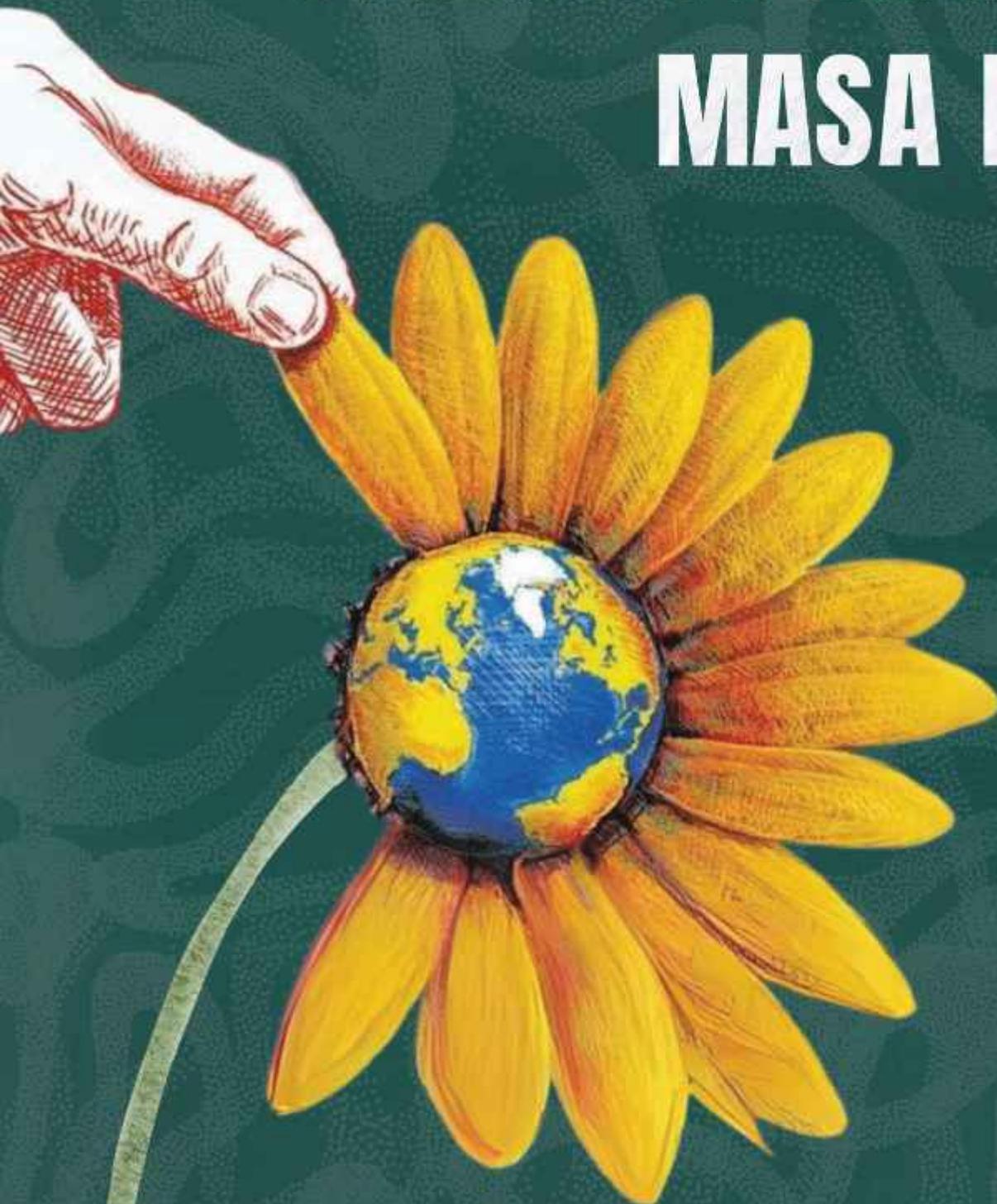


# RENGGUT PERLAHAN MASA BUMI



## Laporan Utama

Indonesia Darurat  
Bencana Ekologis

## Liputan Khusus

Panggilan Aksi: Plastik Hantui  
Sungai-Sungai di Kota Malang

# Susunan

# Redaksi

## **Pelindung**

Tuhan Yang Maha Esa

## **Pemimpin Umum**

Rachel Nisrin Nafisah

## **Pemimpin Redaksi**

Margaretha Violina Putri P

## **Pemimpin Perusahaan**

Annisa Hilda Tarissandhi

## **Redaktur Media Cetak**

Zerlina Wollwage

## **Redaktur Pelaksana**

Zerlina Wollwage

## **Reporter :**

Dea Imamatul Ramadhani

Aldamaita Salwa Salsabila

Ik-Rars'jati Pramesti

## **Editor :**

Halifah Ayu Handayani

Tyase Nisa'an Jamilaa

Jelita Anatachya Ridwan

Islamitasya Anniela Hidayat

Dara Dinanti

## **Layouter Fotografer :**

Muhammad Al Kindy

Yunika Puteri Dwi A

Renjiro One M

Mohamad Eka Paksi P

Taufiqqur Rahman

## **Distributor :**

Qoulan Nurza Sadiida E

Nashiruddin Adli Y

# SALAM REDAKSI

## **Salam Persma !**

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena limpahan Rahmat serta karunianya Majalah Cetak LPM Kompen Edisi XXX telah diterbitkan. Kami mengucapkan terima kasih atas dukungan kepada semua pihak untuk penerbitan majalah ini.

Dalam setiap halaman majalah ini, kami berusaha memberikan wawasan yang lebih dalam tentang interaksi kompleks antara manusia dan alam. Majalah ini terbit bukan semata-mata karena urgensi isu-isu lingkungan saja, tetapi juga karena keyakinan bahwa setiap langkah kecil dapat membawa perubahan besar khususnya untuk bumi. Tidak bisa dipungkiri bahwa saat ini, kita dihadapkan pada berbagai isu lingkungan yang memerlukan perhatian serius. Oleh karena itu, melalui majalah ini, kami mengajak Anda untuk merenung, bertindak, dan bersatu melalui kolaborasi dan pemahaman bersama demi menciptakan perubahan positif untuk masa depan yang lebih baik. Di akhir redaksi ini, mari kita bersama-sama menggenggam tangan untuk menjadi agen perubahan demi bumi yang lebih hijau dan berkelanjutan. Teruslah bersinar seperti cahaya matahari, memberikan harapan dan inspirasi kepada semua yang melibatkan diri dalam gerakan pelestarian lingkungan.

Kami berharap dengan terbitnya majalah ini pembaca dapat menambah pengetahuan mengenai kondisi lingkungan dan bumi kita. Kami terbuka dengan kritik dan saran yang membangun dari pembaca agar dapat meningkatkan kualitas dari produk kami selanjutnya.

**Salam Hangat, Selamat Membaca !**

## DAFTAR ISI

**02** | Editorial

Liputan Khusus | **06**

**10** | Profil

Galeri | **14**

**18** | Infografik

Ekspedisi | **22**

**25** | Puisi

IPTEK | **30**

**34** | Terminal Pembaca

Humor | **36**

**03** | Laporan Utama

Kilas Kampus | **08**

**12** | Sisi Lain

Pernik | **16**

**20** | Budaya

Cerpen | **26**

**28** | Resensi

Opini | **32**

**35** | Komik

Quiz | **37**

## Menjaga Keseimbangan untuk Masa Depan Bumi, Tanggung Jawab Siapa?

Dengan rasa syukur yang mendalam, kami mengawali pengantar ini sebagai ungkapan terima kasih atas anugerah dari Tuhan Yang Maha Esa, yang senantiasa meruntun langkah-langkah kita. Dalam nuansa penuh kebersyukuran ini, redaksi dengan rendah hati ingin berbagi refleksi dan pandangan tentang tematik yang telah menjadi sorotan utama, yakni "**Renggut Perlahan Masa Bumi**". Tema ini tidak sekadar dipilih secara kebetulan, Meskipun mungkin terdengar klise, namun data dan fakta menunjukkan bahwa tantangan lingkungan saat ini membutuhkan perhatian serius dan tindakan nyata dari seluruh masyarakat global.

Salah satu isu yang paling mengkhawatirkan adalah permasalahan sampah plastik, yang tidak hanya mengancam keberlanjutan ekosistem laut, tetapi juga merusak sungai-sungai dan ekosistem darat. Data dari Tim Koordinasi Nasional Penanganan Sampah Laut (TKN PSL) mencatat bahwa jumlah sampah plastik di laut Indonesia mencapai 398.000 ton pada tahun 2022. Meskipun ada penurunan jumlah sampah plastik dari daratan, namun sampah plastik dari lautan malah mengalami peningkatan. Ini menunjukkan bahwa meskipun ada upaya untuk mengurangi sampah plastik, tantangan ini masih jauh dari selesai. Selain sampah plastik, masalah pencemaran udara dan air juga tetap menjadi perhatian utama.

Dalam menyusun edisi ini, tim redaksi telah berusaha menyajikan informasi yang mendalam dan berimbang. Mulai dari menyelami akar permasalahan perubahan alam, kerusakan ekosistem, dan jejak destruktif lainnya hingga mengeksplorasi solusi-solusi inovatif, semuanya disajikan dengan harapan bahwa para pembaca tak hanya mengetahui, tetapi juga terinspirasi untuk menjadi bagian dari solusi. Mari bersama-sama merajut harmoni dengan alam, menyelamatkan spesies yang terancam, dan menciptakan lingkungan yang lestari bagi anak cucu kita. Keberlanjutan bumi ini bukanlah tanggung jawab orang lain ini adalah panggilan bagi kita semua.

Redaksi mengajak setiap individu untuk terlibat dalam gerakan pelestarian lingkungan, karena bersama, kita adalah kekuatan yang tak terbendung. Mari jadikan setiap hari sebagai langkah baru dalam menjaga dan melestarikan keindahan dunia yang kita cintai. Dengan semangat hijau yang menyala, redaksi menyampaikan salam dan doa untuk keberlanjutan hidup kita dan bumi kita.

**Salam damai dan hijau,  
LPM Kompen**

## Indonesia Darurat Bencana Ekologis



Peduli Lingkungan, Pemerintah Lakukan Penanam Pohon di Beberapa Titik di Kota Malang. (Sumber: Dokumen Istimewa)

**I**ndonesia, dengan kekayaan alamnya yang melimpah, sering dianggap sebagai surga ekologis. Pulau-pulau yang dihiasi oleh hutan tropis yang lebat, gunung-gunung megah, dan keanekaragaman hayati yang kaya membuatnya menjadi daya tarik bagi wisatawan dan pecinta alam. Namun, di balik keindahan alamnya yang menakjubkan, Indonesia juga menghadapi ancaman serius dari bencana ekologis yang semakin merajalela. Bencana ekologis merupakan fenomena alam yang terjadi akibat adanya perubahan tatanan ekologi yang mengalami gangguan atas beberapa faktor yang saling memengaruhi antara manusia, makhluk hidup dan kondisi alam. Dalam jangka panjang, bencana ekologis dapat mengakibatkan masalah ekonomi yang berkelanjutan, ketidakstabilan sosial dan politik, serta kerentanan terhadap bencana berulang di masa mendatang. Salah satu bencana ekologis yang paling menonjol adalah kebakaran hutan dan lahan yang terjadi setiap tahunnya. Dikutip dari *databoks.katadata.co.id*, menurut data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), selama periode Januari - Agustus 2023 indikasi luas kebakaran hutan dan lahan (karhutla) di Indonesia sudah mencapai 267.935,59 hektare (ha). Luas kebakaran itu lebih dari tiga ribu kali lipat area Monumen Nasional

(Monas) yang luasnya hanya 80 ha.

Selain kebakaran hutan, pencemaran air dan tanah juga menjadi ancaman serius bagi lingkungan Indonesia. Sungai-sungai yang tercemar oleh limbah industri, pertanian, dan domestik mengancam keberlangsungan hidup makhluk hidup di dalamnya. Pencemaran air juga mengakibatkan penurunan kualitas air minum dan berdampak negatif pada kesehatan masyarakat. Edo Rahman, sebagai Deputi Eksternal Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI) Nasional dalam *channel* SHEEP Indonesia menyatakan, "Kami di Walhi sebenarnya menyebut bencana ekologis yang lebih menekankan karena ada daya dukung daya tampung lingkungan yang semakin menurun atau berkurang". Hal ini berujung pada terjadinya bencana di berbagai tempat. Pengaruh utama dari pemanasan global terhadap terjadinya bencana adalah perubahan suhu udara yang semakin meningkat sehingga mengakibatkan perubahan musim yang tidak seimbang memicu percepatan siklus geologi dan meteorologi.

Bencana hidrometeorologi seperti kebakaran hutan dan lahan (karhutla), banjir, tanah longsor, kekeringan, dan cuaca ekstrem mendominasi kejadian bencana di tanah air, di samping juga bencana vulkanik, gempa bumi, dan gelombang pasang. Badan Nasional Penanggulangan

Bencana (BNPB) mencatat 4.940 peristiwa bencana alam di Indonesia selama tahun 2023. Mayoritas bencana alam tersebut berupa karhutla, yaitu sebanyak 1.802 kejadian, banjir yang mencapai 1.170 kejadian, cuaca ekstrem 1.155 kejadian, tanah longsor 579 kejadian, kekeringan 168 kejadian, serta gempa bumi dan gelombang pasang yang sama-sama 31 kejadian. BNPB juga melaporkan, seluruh kejadian bencana itu membuat 267 orang meninggal dunia, 5.785 orang luka-luka, dan 33 orang hilang hingga 9 juta orang yang menderita dan mengungsi karena bencana alam. Lebih lanjut, BNPB mencatat, ada 34.832 rumah mengalami kerusakan karena bencana alam di Indonesia. Begitu pula dengan 877 fasilitas berupa sekolah, tempat peribadatan, dan fasilitas kesehatan mengalami kerusakan.

### **Butterfly Effect**

Ulah manusia menjadi salah satu penyebab utama kerusakan lingkungan. Padahal lingkungan hidup merupakan tempat tinggal manusia serta makhluk hidup lainnya. Contoh paling mudah yang dapat kita temui adalah banjir dan tanah longsor ketika musim hujan tiba. Penyebab utamanya karena masyarakat membuang sampah di aliran sungai atau selokan. Kerusakan lingkungan bisa dibagi menjadi dua, yakni faktor alam dan ulah manusia. Kerusakan alam akibat ulah manusia juga bisa berkaitan dengan *butterfly effect* dari tiap individu. *Butterfly effect* adalah istilah dalam teori kekacauan yang menjelaskan bahwa perubahan kecil yang terjadi di satu tempat tertentu dalam suatu sistem nonlinier dapat menyebabkan perubahan besar di tempat lain.

Mengutip *PsycholoGenie*, penulis buku psikologi Shawn Achor pernah mengungkapkan bahwa setiap orang adalah 'kupu-kupu' dalam *butterfly effect*. Masing-masing orang mampu melakukan langkah kecil menuju ke arah yang lebih positif ataupun negatif dan hal itu dapat memberikan dampak yang lebih besar bagi kehidupan di sekitar orang tersebut, Lailia Yuslichati

Analisis Konservasi Air dan Lingkungan Hidup di Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Malang menyatakan, Ketika kita berbicara masalah seperti perubahan iklim dan lainnya, kita sendiri kadang masih berpikiran bahwa itu adalah isu yang sangat jauh, belum mendekati ke kita. Lia menegaskan bahwa isu permasalahan dipecah, maka dapat terlihat jelas akar masalah yang menjadi permasalahan yang lebih sederhana dan lebih dekat dengan seorang individu. "Ketika cuaca panas, orang cenderung mencari pendingin. Beberapa tempat menyediakan sumber daya seperti *Air Conditioning* (AC) untuk menciptakan suasana yang lebih sejuk, yang pada akhirnya meningkatkan konsumsi energi," tambah Lia. Bayangkan saja hal ini terjadi pada setiap individu, belum lagi menyoal sampah yang dihasilkan setiap hari oleh tiap-tiap individu.

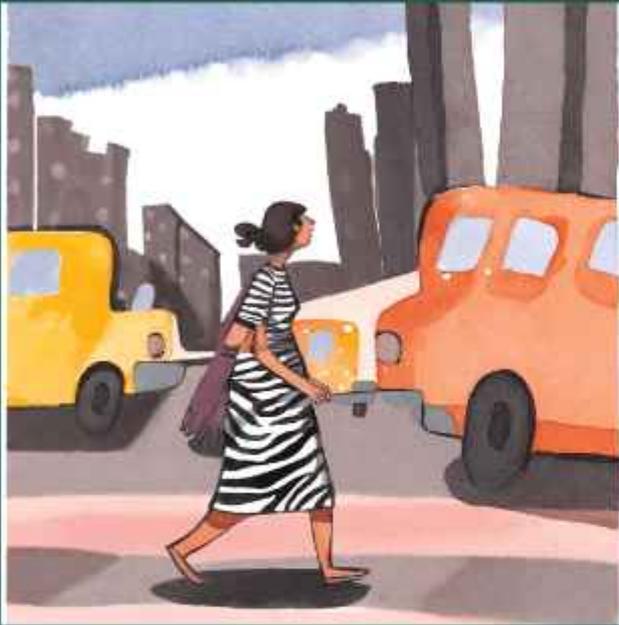
### **Menyoal Banjir di Malang**

Beberapa faktor mendasar menjadi penyebab banjir di Kota Malang. Penebangan hutan yang tidak terkendali dan eksploitasi berlebihan terhadap sumber daya alam mengganggu ekosistem, memperburuk aliran sungai, dan meningkatkan risiko banjir. Pertumbuhan pembangunan yang tidak teratur dan kurangnya lahan terbuka hijau juga memicu banjir. Kota Malang tidak memenuhi ketentuan undang-undang terkait Ruang Terbuka Hijau (RTH), yang seharusnya menjadi tindakan preventif terhadap banjir. Meskipun memiliki citra sebagai kota pendidikan dan pariwisata,

Kota Malang hanya memiliki empat persen RTH publik dari 20% yang diwajibkan, seperti yang diungkapkan oleh Pradipta Indra Ariono dari WALHI Jatim dalam diskusi publik mengenai banjir dan perubahan tata ruang dengan tema "Malang Nasibmu, Malang Tergenang: Bencana Ekologis sebagai Ancaman Tata Ruang Kota Malang."

Ahmad Aji Susilo dari *Malang Corruption Watch* (MCW) dan Moh Badar Risqiah





Tak Ada Satupun Lahan Hijau. (Kindy)

dari Aliansi Jurnalis Independen (AJI) Malang, dalam diskusi tersebut, menyoroti ketidaksesuaian dan keterlambatan dalam pengadaan barang dan jasa terkait drainase di Kota Malang. AJI menekankan bahwa proses penggarapan drainase mengalami keterlambatan yang signifikan, terutama dalam perencanaan dan pelaksanaan perbaikan konstruksinya. Ia menyoroti bahwa meskipun rencana perencanaan dilakukan di awal atau pertengahan tahun, pelaksanaannya seringkali tertunda hingga awal tahun berikutnya. Sementara itu, Badar menambahkan bahwa meskipun pemerintah Kota Malang berkomitmen untuk menangani banjir melalui proyek drainase, namun hingga saat ini proses eksekusi proyek tersebut belum memadai, menyebabkan grafik kejadian banjir terus meningkat. Keduanya juga menyoroti kurangnya perhatian pemerintah terhadap upaya pencegahan bencana, yang lebih fokus pada bantuan pascabencana daripada tindakan preventif.

### Menyoroti Upaya DLH Malang

Dinas Lingkungan Hidup Kota Malang telah melakukan berbagai inisiatif dan strategi untuk menjaga lingkungan hidup dan mengatasi tantangan yang dihadapi oleh kota. Mereka berkolaborasi dengan instansi lain termasuk pemerintah daerah, pemerintah pusat, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), dan institusi pendidikan untuk mengedukasi masyarakat tentang isu lingkungan

hidup. Lia menyatakan dalam upaya menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan berkelanjutan, Pemerintah telah melakukan upaya dari hulu hingga hilir dengan menerapkan berbagai program seperti Kampung Bersinar, Kampung Iklim, TPS 3R, serta program rumah Pilah Kompos Daur Ulang (PKD). Di sana berbagai kegiatan pengelolaan sampah dilakukan, seperti kegiatan *Reduce, Reuse, dan Recycle*, mengelola kompos, sosialisasi kepada Masyarakat, dan sebagainya. Program penanaman pohon massal juga dilakukan untuk mengurangi deforestasi dan meningkatkan kualitas udara, melibatkan aktif masyarakat dalam kegiatan penanaman di lokasi strategis. Selain itu, terdapat program pengawasan dan penegakan hukum terhadap pelanggaran lingkungan, serta penyusunan regulasi terkait pengelolaan sampah, energi, dan perlindungan hutan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dan memberikan dasar hukum bagi penegakan aturan. Kolaborasi lintas sektor dan implementasi program terintegrasi menjadi kunci dalam menjaga keberlanjutan lingkungan hidup Kota Malang.

Secara keseluruhan, Indonesia menghadapi tantangan serius dari bencana ekologis yang semakin merajalela, seperti kebakaran hutan dan lahan, pencemaran air dan tanah, serta bencana hidrometeorologi lainnya. Data yang disampaikan oleh berbagai lembaga menunjukkan dampak yang signifikan terhadap lingkungan dan masyarakat, baik dari segi ekonomi maupun kesejahteraan sosial. Faktor manusia menjadi penyebab utama dari banyak bencana ini, melalui aktivitas yang merusak ekosistem dan lingkungan alam. Meskipun demikian, upaya pemerintah dan berbagai pihak dalam menjaga lingkungan hidup Kota Malang memberikan contoh nyata bagaimana kolaborasi lintas sektor dan implementasi program terintegrasi dapat menjadi kunci dalam menjaga keberlanjutan lingkungan. Dengan kesadaran dan partisipasi aktif dari masyarakat, serta adopsi regulasi yang mendukung, harapan untuk melindungi lingkungan hidup Indonesia dari ancaman bencana ekologis menjadi lebih nyata. Dibutuhkan upaya yang berkelanjutan dan komprehensif dari semua pihak untuk menjaga kelestarian alam demi kesejahteraan generasi mendatang.

(Dea Imamatul Ramadhani, Aldamaita Salwa)

## Panggilan Aksi: Plastik Hantui Sungai-Sungai di Kota Malang

**I**ndonesia, dengan kekayaan alamnya yang memukau, memiliki lebih dari 17 ribu pulau yang dihiasi oleh perairan. Perairan ini bukan hanya menjadi sumber kehidupan bagi jutaan penduduk, tetapi juga memainkan peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Namun, keindahan alam yang memukau ini semakin terancam oleh sebuah musuh yang tak terlihat namun merusak, yaitu sampah plastik. Plastik adalah salah satu bahan yang paling banyak ditemukan di laut khususnya Sungai-sungai di Indonesia. Dilansir dari [dataindonesia.id](https://dataindonesia.id), menurut data Tim Koordinasi Nasional Penanganan Sampah Laut (TKN PSL), jumlah sampah plastik di laut Indonesia sebanyak 398.000 ton pada 2022. Jumlah itu telah menurun 35,36% dibandingkan pada 2018. Berdasarkan asalnya, sampah plastik laut dari daratan mengalami penurunan paling signifikan hingga 42,47% dalam lima tahun terakhir. Jumlahnya berkurang dari 538.182 ton pada 2018 menjadi 309.625 ton pada 2022. Di sisi lain, sampah plastik yang berasal dari lautan justru meningkat pada periode yang sama. Pada 2018, sampah plastik dari laut sebanyak 77.000 ton. Jumlahnya lantas naik 14,77% menjadi 88.374 ton. Tidak hanya merusak keindahan alam, tetapi sampah plastik juga berdampak buruk pada kehidupan makhluk hidup di dalam sungai. Ikan dan satwa air lainnya sering kali memakan plastik yang mereka anggap sebagai makanan, mengakibatkan keracunan dan kematian. Selain itu, perairan yang tercemar juga memengaruhi kesehatan manusia yang bergantung pada sungai sebagai sumber air bersih.

Di berbagai kota besar seperti Jakarta, Surabaya, Bandung, tak terkecuali Kota Malang, sungai-sungai yang sebelumnya jernih dan indah, kini terlihat tercemar oleh tumpukan sampah plastik. Botol minuman, kantong plastik, dan berbagai jenis sampah plastik lainnya terapung-apung di permukaan air atau terperangkap di dasar sungai, menciptakan pemandangan yang menyedihkan dan menyebabkan kerusakan lingkungan yang serius. Salah satu masalah utama yang diakibatkan oleh plastik yang dibuang ke sungai-sungai adalah kontaminasi air. Plastik dapat



Kegiatan Steril Sungai di kawasan Sungai Brantas.  
(Sumber: Dokumen Istimewa)

menghasilkan berbagai macam senyawa kimia yang tidak sehat, seperti Bisphenol A (BPA) dan phthalates, yang dapat memengaruhi kesehatan dan kinerja sistem endokrin. Kontaminasi air juga dapat menyebabkan kerusakan ekosistem, seperti kematian dan perubahan pada makhluk hidup. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), diperkirakan ada sekitar 485.000 kasus kematian akibat diare yang disebabkan oleh kondisi air yang buruk, terutama di perairan sungai. Dampaknya tidak hanya dirasakan oleh ekosistem sungai itu sendiri, melainkan juga memengaruhi kesehatan manusia, tumbuhan, dan hewan yang berada di sekitarnya. Melihat kondisi yang semakin memburuk ini, diperlukan tindakan nyata dan kolaboratif dari semua pihak untuk membersihkan dan melindungi sungai-sungai Indonesia dari serbuan plastik yang terus bertambah.

Menanggapi serius hal ini, Komunitas Environmental Green Society (Envigreen Society) membantu dengan fokus utama isu-isu lingkungan di kota Malang, terutama terkait dengan kondisi sungai. "Kota Malang sering mendapat branding kota wisata, namun soal masalah lingkungan masih belum terekspos. Atas hal ini, akhirnya kegiatan kami berfokus terhadap masalah konversi sungai dan kampanye pengurangan penggunaan plastik sekali pakai dengan harapan regulasi serta tindakan tegas dari Pemerintah Kota Malang," ujar Ahmad Labib, Ketua Envigreen Society. Dilansir dari [kompas.com](https://kompas.com), beberapa bulan lalu salah satu Sungai di Malang mendapat sorotan yakni Sungai Petruk di Kelurahan Bunulrejo, Kecamatan Blimbing. Bagaimana tidak, sampah yang menumpuk dan memenuhi aliran sungai ini memunculkan bau tak sedap sejak beberapa pekan terakhir. Sampah plastik kemasan makanan dan minuman, styrofoam serta limbah rumah tangga lainnya

terlihat memenuhi bawah jembatan. Labib menambahkan dalam komunitas ini juga dilakukan riset-riset terkait ekologi, seperti uji kualitas air dan brand audit, untuk mendukung kegiatan. Brand audit dilakukan untuk mengidentifikasi top polluters atau perusahaan-perusahaan yang paling bertanggung jawab atas sampah yang terbuang ke lingkungan. Seperti kegiatan sebelumnya, bersih-bersih Sungai bersama *International Association of Student in Agriculture and Related Science Local Committee (IAAS LC) Universitas Brawijaya (UB)* di Sungai Brantas Muharto yang dipilih sebagai target kegiatan karena terletak di pusat kota, dan bantaran sungai yang menjadi pemukiman warga sehingga tidak jarang tercemar sampah rumah tangga. Sungai Brantas Kota Malang mengalir dari Kecamatan Lowokwaru hingga Kedung Kandang, melewati area perkotaan dan pemukiman. Berdasarkan survei penelitian yang dilakukan oleh *Envigreen Society* pada 1 Oktober 2023, terdapat 65 titik penumpukan sampah, baik yang berskala kecil, sedang, maupun tinggi, di sepanjang bantaran Sungai Brantas Kota Malang. Melalui riset dan kampanye ini, mereka berharap dapat mendorong adopsi praktik *Zero Waste Lifestyle* di masyarakat Malang. Selain itu, *Envigreen Society* juga melakukan monitoring terhadap timbunan sampah di sekitar sungai. Mereka membagi sungai menjadi beberapa segmen dan secara rutin melakukan survei untuk mengetahui apakah ada sampah atau tidak. Dari hasil *monitoring* ini, mereka dapat mengidentifikasi sumber dan jenis sampah yang paling dominan di lingkungan sekitar sungai.

Terkait dengan penelitian mikroplastik, *Envigreen Society* menggunakan sampel air dan organisme hidup dari sungai untuk mencari kandungan plastiknya. Proses penelitian dilakukan di laboratorium

yang tersedia di salah satu kampus di Malang. Namun, mereka menyoroti bahwa hingga saat ini belum ada baku mutu terkait jumlah mikroplastik dalam perairan sungai, yang menunjukkan kekurangan dalam regulasi terkait masalah ini. Restorasi kualitas air sungai merupakan suatu upaya atau langkah yang dilakukan bersama untuk menanggulangi bahkan memulihkan kualitas air sungai agar dapat memenuhi standar baku mutu air sehingga air sungai memiliki nilai kelayakan untuk dimanfaatkan. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2011 tentang pengelolaan sungai menegaskan bahwa upaya pengelolaan sungai harus mencakup tiga aspek utama, yaitu konservasi sungai, pengembangan sungai, dan pengendalian daya rusak air sungai. Dalam konteks ini, pemerintah telah mengambil langkah-langkah untuk melarang pembuangan sampah ke sungai sebagai bagian dari strategi perlindungan lingkungan. Selain itu, peraturan ini juga menetapkan bahwa pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup harus dilakukan sebagai bagian dari upaya pelestarian fungsi lingkungan hidup. Hal ini mencakup tindakan pencegahan, penanggulangan, dan pemulihan dampak negatif terhadap lingkungan. Tanggung jawab pelaksanaan pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup terletak pada Pemerintah, pemerintah daerah, serta pihak-pihak yang bertanggung jawab atas usaha dan/atau kegiatan yang berpotensi mencemari atau merusak lingkungan hidup, sesuai dengan kewenangan, peran, dan tanggung jawab masing-masing.

Melihat kondisi yang semakin memburuk akibat serbuan sampah plastik di sungai-sungai Indonesia, terutama di kota-kota besar seperti Malang, langkah nyata dan kolaboratif dari berbagai pihak sangatlah penting. Komunitas seperti *Envigreen Society* telah memainkan peran yang signifikan dalam upaya membersihkan dan melindungi sungai-sungai, serta mengedukasi masyarakat tentang

pentingnya menjaga lingkungan. Namun, tantangan ini membutuhkan dukungan lebih lanjut dari pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, institusi pendidikan, dan masyarakat secara keseluruhan. Diperlukan regulasi yang lebih ketat terkait pembuangan sampah plastik dan upaya pencegahan pencemaran lingkungan. Dengan kerja sama yang kuat dan kesadaran yang meningkat dari semua pihak, kita dapat menjaga keindahan alam Indonesia dan memastikan bahwa sungai-sungai tetap bersih dan sehat untuk generasi mendatang.

(Dea Imamatul Ramadhani, Ik-Rars'jati Pramesti)



## Merti Bumi 2023: Menjelajahi Komitmen Polinema dan Peran OPA GG dalam Melestarikan Lingkungan Kampus



Sambutan Direktur Polinema dalam Kegiatan Merti Bumi.  
(Sumber: Dokumen Istimewa)

**M**endesaknya isu lingkungan hidup yang terus menjadi sorotan utama pada era ini, membuat langkah-langkah konkret termasuk Perguruan Tinggi dalam menciptakan lingkungan kampus yang berkelanjutan menjadi semakin penting. Melalui integrasi prinsip keberlanjutan dalam setiap aspek kehidupan kampus, maka yang terbangun tidak hanya ruang akademis tetapi juga meresapi nilai konservasi dan tanggung jawab terhadap bumi. Politeknik Negeri Malang (Polinema) juga turut menjelajahi berbagai inisiatif dan pencapaian yang membuat kampus menjadi pionir dalam membentuk masa depan pendidikan yang ramah lingkungan. Salah satu inisiatif luar biasa yang diadopsi Polinema adalah melalui Dies Natalis Polinema Ke-41 yang disertai kegiatan "Merti Bumi", yaitu sebuah tradisi yang diyakini sebagai ungkapan rasa syukur dan penghormatan terhadap bumi serta bentuk apresiasi terhadap sumber daya alam dan ekosistem yang mendukung kehidupan manusia.

Acara Merti Bumi ini telah berlangsung pada hari Sabtu, 4 Maret 2023 lalu. Kegiatan yang dilaksanakan pada acara ini meliputi penanaman 1000

pohon serentak di kampus utama Malang dan Program Studi di Luar Kampus Utama (PSDKU) Polinema di Kediri, Pamekasan, serta Lumajang. Kegiatan ini tidak hanya menciptakan momen kebersamaan, tetapi juga menjadi bentuk nyata dari komitmen Polinema terhadap pelestarian lingkungan dan keberlanjutan. Dilansir dari [malangposcomedia.id](http://malangposcomedia.id) saat rapat koordinasi 2 Februari 2023, Direktur Polinema Supriatna Adhisuwignjo, ST., MT. menjelaskan gerakan menanam pohon yang akan dilakukan ini salah satu dari upaya untuk mengimbangi infrastruktur yang ada di kampus supaya lebih harmoni, supaya lebih seimbang antara ruang terbuka hijau yang dimiliki dan bangunan yang ada. Minimal Polinema berupaya menyisakan 20-30 persen ruang terbuka hijau guna mendukung lingkungan Polinema lebih ramah terhadap lingkungan. Karena tujuannya tidak hanya tempo jangka pendek, tetapi harapan jangka Panjang. Wakil Direktur III, Dr. Eng. Anggit Murdani, ST., M.Eng. juga turut menjelaskan dalam kegiatan ini tidak ada tantangan yang berat, hanya mengenai pertimbangan dalam memilih jenis pohon yang akan ditanam di lingkungan kampus.

Proses penanaman pohon ini dilaksanakan secara merata di seluruh kampus, melibatkan seluruh *civitas* akademika mulai dari staf, mahasiswa, dosen, tenaga pendidik, hingga pejabat Polinema. Selain itu, program ini juga melibatkan Forum Koordinasi Pimpinan Daerah (Forkopimda) dan puluhan komunitas lingkungan di Malang Raya, serta perwakilan dari berbagai perguruan tinggi. Kolaborasi ini menunjukkan dukungan dan keterlibatan masyarakat luas dalam upaya pelestarian lingkungan. Interaksi antara kampus dan komunitas eksternal merupakan pondasi yang penting dalam menjalankan kegiatan pelestarian lingkungan secara efektif. Pada kesempatan yang sama, Merti Bumi mendapat apresiasi dari berbagai pihak, termasuk apresiasi dari Pembina Kader Lingkungan Malang Raya, Wasto. Ia menyatakan bahwa program ini layak untuk dicontoh oleh institusi pendidikan lain di Malang Raya karena memiliki dampak nyata. Penanaman 1.000 pohon secara bersamaan dapat secara signifikan meningkatkan kualitas udara, mengurangi emisi karbon dioksida, dan menciptakan lingkungan yang lebih segar dan sehat. Langkah ini sejalan dengan upaya global untuk mengatasi perubahan iklim dan mendukung keberlanjutan.



Kegiatan Penanaman Pohon di Coban Ayu oleh OPA GG.  
(Sumber: Dokumen Istimewa)

Merti Bumi bukan hanya sebuah kegiatan seremonial, tetapi juga telah memberikan dampak positif pada masyarakat sekitar. Hal ini juga turut disampaikan oleh Mohammad Ahsani Taqwim, salah satu anggota Unit Kegiatan Mahasiswa Organisasi Pecinta Alam Ganendra Giri (UKM OPA GG) Polinema yang juga bergerak di bidang konservasi alam. Pihaknya mengatakan bahwa kegiatan Merti Bumi di lingkungan kampus ini dinilai sudah cukup baik, karena melibatkan mahasiswa untuk turut menjaga kelestarian lingkungan hidup setidaknya di lingkungan kampus. Ahsani turut menambahkan, OPA GG juga telah berperan dalam kegiatan pelestarian alam di luar kampus. Contohnya mereka telah melakukan pembersihan pada jalur Gunung Pundak, pembersihan sampah pada Gunung Kawi, dan penanaman pohon di Coban Ayu. Hal hal tersebut akan terus dikembangkan dan dilanjutkan seiring berjalannya waktu.

Perguruan Tinggi memiliki tanggung jawab besar dalam membimbing generasi muda untuk menjadi agen perubahan yang peduli lingkungan. Melalui inisiatif seperti Merti Bumi, Polinema menciptakan lanskap hijau dan memberikan kontribusi konkret dalam mengatasi isu-isu global seperti perubahan iklim. "Harapannya kegiatan ini dapat memicu pihak lain, perguruan tinggi lain dan komunitas atau kelompok masyarakat untuk semakin peduli terhadap kelestarian lingkungan hidup. Semoga pohon yang tumbuh nanti memiliki manfaat banyak selain bagi kampus, namun juga masyarakat sekitar," ujar Anggit. Apa yang dimulai sebagai acara seremonial dapat berkembang menjadi gerakan besar yang melibatkan masyarakat luas, menciptakan masa depan yang lebih hijau karena bumi kita, tanggung jawab kita.

(Dea Imamatul Ramadhani, Islamitasya Anniela Hidayat)



## Kisah Inspiratif Ence Adinda, Pendiri iLitterless Indonesia : Mengukir dari Pilah Sampah

**S**ebuah keberanian dan perubahan besar datang dari seorang wanita inspiratif bernama Ence Adinda, pendiri iLitterless Indonesia yang memulai perjalanannya setelah terinspirasi oleh film dokumenter berjudul "A Plastic Ocean" saat pandemi Covid-19. Dari pengalaman ini, iLitterless lahir sebagai komunitas yang saat ini telah berkembang menjadi *Non-Governmental Organization* (NGO) dengan fokus pada ekosistem manajemen sampah berbasis sirkularitas. Ence Adinda, dengan latar belakang sebagai pengajar di kampus swasta Malang memutuskan untuk beralih menjadi pejuang lingkungan dan mendedikasikan waktunya untuk menciptakan kesadaran akan pentingnya manajemen sampah sirkularitas dengan berprinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*).

Perjuangan Ence Adinda sebagai pendiri iLitterless bukanlah tanpa hambatan. Salah satu tantangan utama yang dihadapi iLitterless di awal berdirinya adalah mencari pendanaan yang berke-

lanjutan. "Awal berdiri kami benar-benar babat alas, agar dapat bernafas panjang kita buka *crowdfunding*, kolaborasi dengan *brand*, dan pembuatan portofolio yang kuat," ujar Ence. Dengan semangat pendidikan dan edukasi, iLitterless mampu mengedukasi lebih dari 70.000 orang, dan berhasil menciptakan dampak positif yang nyata di masyarakat. Tantangan lainnya muncul dari sumber

daya manusianya, dimana iLitterless harus melakukan bongkar pasang tim karena fokusnya yang bersifat sosial lingkungan.

iLitterless Indonesia merespons serius permasalahan eksploitasi sumber daya alam dan lingkungan khususnya di Kota Malang yang disebabkan oleh pola konsumsi dan produksi linear. Sebagai contoh ekonomi linear adalah setelah mengkonsumsi suatu produk seperti air mineral, kebanyakan orang cenderung membuangnya tanpa penanganan khusus dan mempertimbangkan nilai ekonomi yang masih terkandung di dalamnya. Berkaca dari hal ini, iLitterless menggagas konsep ekonomi sirkular dimana produk tersebut masih memiliki nilai ekonomi yang bisa dimanfaatkan. "Harapan ekonomi sirkular ini memang tidak selalu mengambil sumber daya baru, tetapi memanfaatkan prinsip 3R atau 5R bahkan 7R jadi bukan produk sampah tapi produk pascakonsumsi," tutur Ence.

iLitterless Indonesia berfokus pada tiga pilar utama yakni edukasi, layanan penjemputan sampah, dan daur ulang. Dalam pelaksanaannya iLitterless membangun sistem *Integrated Circular Waste Management System* (iCos) yang berfokus pada pemilahan karton bekas minuman (KBM) di sektor *Food and Beverage* (F&B) terutama kafe. Menurut Ence sektor F&B terutama kafe di Kota Malang sangat menjamur dan hampir semuanya memiliki sampah *Use Beverage Carton* (UBC) seperti kemasan susu cair, santan, dan lainnya yang tidak laku di bank sampah sehingga perlu pemilahan khusus. Pada tahun 2023 secara *official*





Potret Ence Adinda dalam Salah Satu Kegiatan Edukasi Pilah UBC melalui Gerakan 3L (Lipat, Letak, Lepas).  
(Sumber: Dokumen Istimewa)

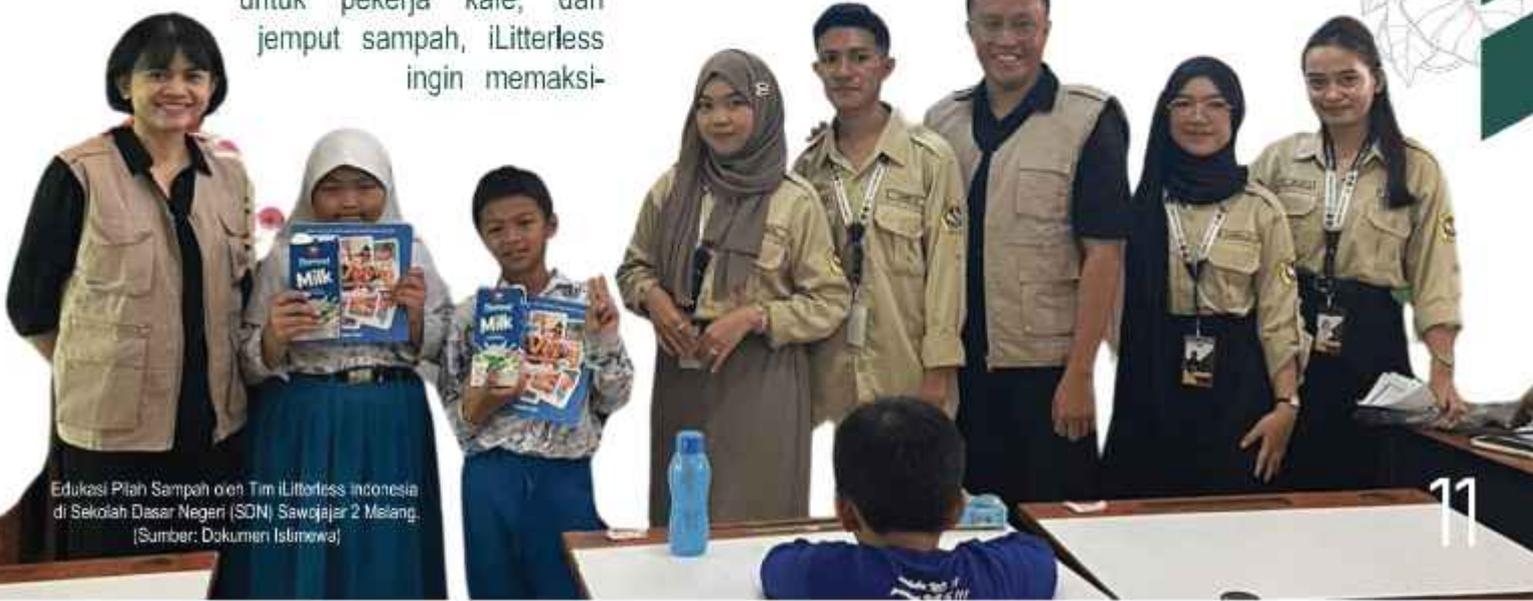
legal iLitterless menjadi salah satu mitra pengumpul UBC di Hulu dan terkoneksi dengan salah satu produsen yakni Tetra Pak Indonesia. "Produk UBC ini penggunaannya besar tapi sayangnya tidak ada yang mau mengambil dan berakhir di tempat pembuangan akhir (TPA). Kami tidak mau itu terjadi sehingga melalui *campaign*, kami mengedukasi kafe untuk wajib pilah UBC," ujar Ence. Kafe menjadi stakeholder strategis yang membantu menyebarkan nilai pilah sampah kepada masyarakat terutama anak-anak muda yang berkunjung, dengan harapan mereka tertarik dan terlibat dalam *campaign* yang diadakan oleh iLitterless, tambah Ence. Dengan menyediakan fasilitas seperti *trash bag*, pelatihan untuk pekerja kafe, dan jemput sampah, iLitterless ingin memaksi-

malkan pembentukan kebiasaan memilah sampah dari sumber. Saat ini iLitterless telah bekerjasama dengan 10 kafe di Kota Malang dan rencananya di tahun 2024 akan bertambah menjadi 30 kafe.

Bagi yang ingin bergabung dengan iLitterless Indonesia, langkah pertama adalah mengikuti akun Instagram iLitterless untuk mengetahui detail informasi yang akan diadakan oleh iLitterless. Sebagai organisasi dengan tim kecil, iLitterless juga menyelenggarakan acara seperti *green consumer day* dan membuka kesempatan untuk relawan berdasarkan program yang diadakan. Ence juga menambahkan setiap *event* yang diadakan biasanya melibatkan skala lokal terutama orang muda Kota Malang

Ence Adinda dan perjalanan iLitterless Indonesia merupakan cerminan dedikasi dan komitmen terhadap pelestarian lingkungan. Dengan fokus pada edukasi ekosistem manajemen sampah berprinsip sirkularitas, pengumpulan sampah, dan daur ulang, Ence berusaha membawa perubahan sikap masyarakat dan mengatasi tantangan dalam pengelolaan sampah. Dalam setiap kegiatannya iLitterless selalu didukung oleh hashtag khusus, *#pilahsampahitumudah*, untuk mengajak menciptakan perubahan tidak hanya pada tingkat individu, tetapi juga berkontribusi pada transformasi keseluruhan komunitas menuju pola konsumsi dan manajemen sampah yang berkelanjutan. Harapannya adalah melibatkan lebih banyak pihak, terutama generasi muda, dalam upaya menuju Kota Malang yang lebih bersih dan berkelanjutan. "Kompleksitasnya hanya satu, jika sampah terpilah dari rumah atau sumber sampah, maka masalah akan selesai. Jadi jangan meremehkan kegiatan pilah sampah, jika 800 ribu jiwa orang di Kota Malang pilah sampah pasti tidak ada tumpukan sampah di TPA dan ini menjadi fokus utama yang kami suarakan," tutup Ence.

(Zerlina Wollwage, Margaretha Violina)



Edukasi Pilah Sampah oleh Tim iLitterless Indonesia di Sekolah Dasar Negeri (SDN) Sawajajar 2 Malang.  
(Sumber: Dokumen Istimewa)

## Greenwashing: Ketika Kesadaran Lingkungan Disalahgunakan

**P**erubahan selalu menimbulkan tantangan, terutama ketika mengarah pada perbaikan. Dalam konteks perubahan iklim dan tren untuk menyelamatkan Bumi, semakin banyak produk, layanan, dan gaya hidup yang diberi label "berkelanjutan" dan istilah serupa. Namun, disayangkan, *greenwashing* semakin muncul di tengah tren ini. *Greenwashing* merujuk pada praktik pemasaran yang menyesatkan, di mana perusahaan atau organisasi mencoba untuk membuat konsumen percaya bahwa mereka memiliki dampak lingkungan yang positif, padahal kenyataannya tidak demikian. Hal ini dilakukan melalui klaim, logo, atau pesan-pesan yang menyoroti komitmen terhadap lingkungan tanpa adanya bukti nyata atau tindakan yang mendukung klaim tersebut. Oleh karena itu, penting bagi konsumen untuk menjadi lebih kritis dan meminta bukti nyata dari komitmen lingkungan sebelum memutuskan untuk mendukung suatu produk atau layanan.

Di era keberlanjutan saat ini sering dikatakan bahwa "hijau adalah hitam baru". Praktik pemasaran ramah lingkungan disalahgunakan oleh perusahaan untuk mencapai tujuan tersebut membangun citra merek hijau palsu mereka di mata konsumen dan investor. Pada jurnal penelitian *Greenwashing: The Darker Side Of Csr* terbitan Universitas Delhi, praktik *greenwashing* dilakukan dengan menghabiskan lebih banyak uang, waktu dan upaya untuk memasarkan produknya sebagai produk 'hijau', dibandingkan meminimalkan dampak buruknya terhadap lingkungan. Praktik ini sering kali melibatkan penggunaan istilah atau simbol yang bersifat lingkungan, seperti "ramah lingkungan", "berkelanjutan", atau "*sustainable*". Ada dua hal yang dilakukan perusahaan itu bisa dikatakan *green washing*, yaitu memiliki kinerja lingkungan yang buruk yang artinya didalam rantai produksinya besar kemungkinan merusak atau mencemari lingkungan. Kedua yaitu perusahaan mengkomunikasikan kinerja lingkungan itu secara positif yang mana artinya perusahaan tersebut berbohong terhadap apa yang dilakukan.



Praktik Greenwashing oleh Perusahaan (Zerlin)

Pemerintah memiliki peran penting dalam mengatasi praktik *greenwashing*. Pemerintah dapat mengeluarkan regulasi yang mengatur penggunaan label dan pernyataan lingkungan. Regulasi ini harus dibuat secara jelas dan tegas agar dapat melindungi konsumen dari penipuan. Pemerintah juga dapat melakukan pengawasan terhadap penerapan regulasi ini. Pengawasan ini dapat dilakukan oleh pemerintah sendiri atau oleh lembaga independen. Ada beberapa regulasi yang mengatur penggunaan label dan pernyataan lingkungan di Indonesia yaitu Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen, PP nomor 69 tahun 1999 tentang Persyaratan Label dan Iklan Pangan dan

PP nomor 79 tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional. Di dalam regulasi tersebut ada tiga aspek yang diatur seperti definisi dan kriteria label dan pernyataan lingkungan, prosedur sertifikasi label dan pernyataan lingkungan dan sanksi bagi pelanggar. Dalam usahanya, pemerintah juga dapat bekerja sama dengan *Non Governmental Organization* (NGO) dan perusahaan untuk mengatasi praktik *greenwashing*. Kerja sama ini dapat dilakukan dalam berbagai bentuk, seperti kampanye edukasi, pemberian penghargaan, atau pengembangan standar dan sertifikasi lingkungan.

Dilansir dari Wikipedia, praktik *greenwashing* terjadi pada bulan September 2015, Volkswagen AG, perusahaan otomotif Jerman terkemuka. Perusahaan ini terjerat dalam skandal penggunaan perangkat lunak untuk memanipulasi hasil uji emisi di Amerika Serikat pada sekitar 11 juta mobil *Volkswagen* dan *Audi* dengan mesin diesel yang dipasarkan antara 2009 dan 2015. Perangkat lunak ini didesain untuk mendeteksi saat kendaraan sedang menjalani pengujian emisi, sehingga mengaktifkan pengaturan kinerja mesin dan emisi agar tetap berada dalam batas yang ditetapkan, sehingga mobil tersebut berhasil lulus uji *United States Environmental Protection Agency* (EPA). Namun, dalam kondisi penggunaan sehari-hari, pengaturan emisi tidak berfungsi seperti saat uji emisi, sehingga kendaraan-kendaraan tersebut menghasilkan emisi nitrogen oksida (NOx) hingga 40 kali lipat dari batas resmi. Perusahaan ini telah meminta maaf atas tindakan tersebut dan menghadapi konsekuensi hukum, penyelidikan regulator, serta tuntutan hukum di beberapa negara.

Masyarakat dan aktivis lingkungan juga memiliki peran penting dalam mengatasi praktik *greenwashing*. Masyarakat dapat meningkatkan kesadaran akan praktik *greenwashing* dengan mempelajari informasi yang tersedia. Informasi tentang praktik *greenwashing* dapat diperoleh dari berbagai sumber, seperti media massa, lembaga swadaya masyarakat, atau pemerintah. "Konsumen mempunyai *power* (kekuatan) yang cukup yang dapat memengaruhi produsen" ucap Ivena Ginting pada *channel* YouTube Gadis Bumi. Dengan tingginya permintaan konsumen terhadap produk ramah lingkungan, dapat membuat produsen-produsen berlomba lomba untuk menciptakan produk yang ramah lingkungan. Meskipun dalam praktiknya masih banyak perusahaan-perusahaan yang berbohong dan melakukan hal-hal yang curang seperti *greenwashing*. Selain peran dari pemerintah dan masyarakat, konsumen juga dapat melakukan upaya untuk mengatasi praktik *greenwashing*. "Untuk langkah awal kita bisa membaca klaim-klaim yang mereka berikan meriset dan berbelanja secara rasional dan berkesadaran," ujar Ivena. Konsumen dapat melakukan edukasi diri sendiri sebelum membeli produk. Konsumen dapat mempelajari informasi tentang produk yang akan dibeli, termasuk informasi tentang kandungan bahan, proses produksi, dan dampak lingkungannya.

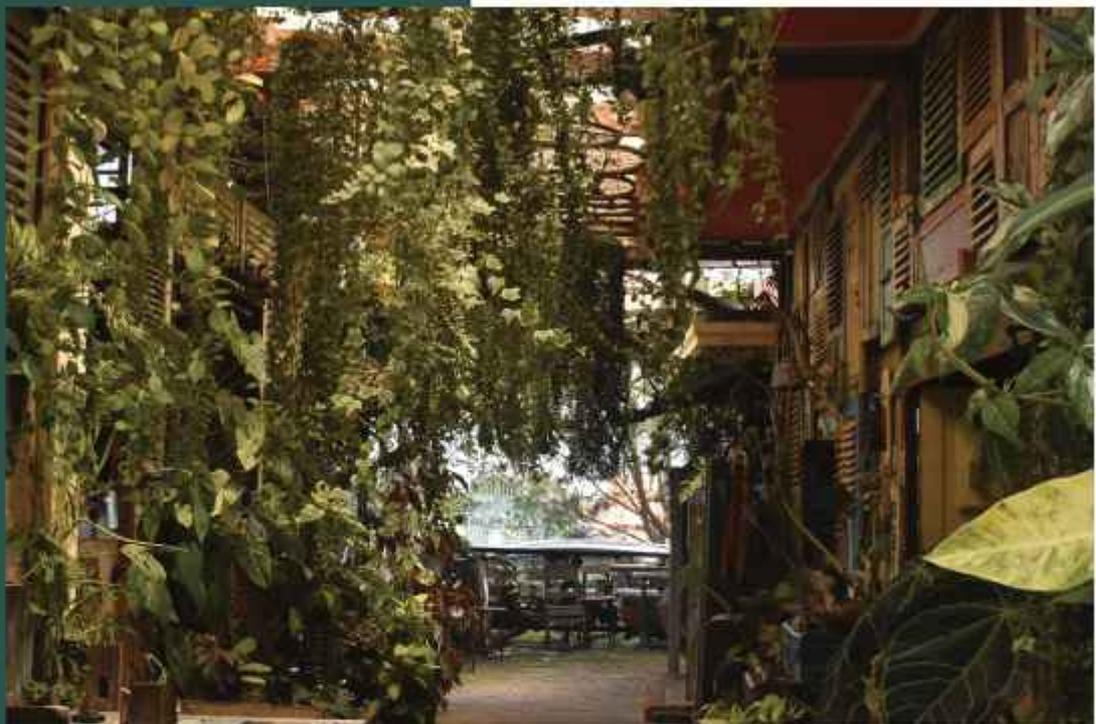
(Zerlina Wollwage)





**“PAHLAWAN HARIAN,  
PEMBAWA PERUBAHAN”**

NAMA FOTOGRAFER : HALIFAH AYU HANDAYANI  
JENIS KAMERA : NIKON D5500  
SHUTTER SPEED : 1/400 SEC.  
DIAFRAGMA : F/7.1  
ISO : 250



NAMA FOTOGRAFER : DEA IMAMATUL RAMADHANI  
JENIS KAMERA : NIKON D5500  
SHUTTER SPEED : 1/500 SEC.  
DIAFRAGMA : F/11  
ISO : 2500

**“MELARIKAN DIRI SEJENAK  
DI ANTARA DAUN HIJAU”**



NAMA FOTOGRAFER : DEA IMAMATUL RAMADHANI  
 JENIS KAMERA : NIKON D5500  
 SHUTTER SPEED : 1/60 SEC.  
 DIAFRAGMA : F/4  
 ISO : 2500

**“DARI SAMPAH  
MENUJU KEINDAHAN”**



**“JEJAK SAPU  
DIKALA TERIK”**

NAMA FOTOGRAFER : QOULAN NURZA  
 JENIS KAMERA : SONY ILCE-6000  
 SHUTTER SPEED : 1/320 SEC.  
 DIAFRAGMA : F/5.6  
 ISO : 100

## Inovasi *Green Business*: Retrorika Coffee Bar & Resto, Kafe Berkesan Retro dengan Konsep Ramah Lingkungan

**S**iapa sangka yang awalnya sebuah green house kini disulap menjadi kafe yang menerapkan *green business*? Itulah Retrorika Coffee Bar & Resto yang berlokasi di Desa Bumiaji, Kota Wisata Batu. Dulunya hanya bangunan rumah tinggal, gudang, dan *green house*, namun kini berubah menjadi kafe yang memiliki kesan retro dan bernuansa hijau. Swiss Winnasis sebagai pelopor berdirinya Retrorika Coffee Bar & Resto pada tanggal 15 Desember 2018 dengan slogan "Sebar Semangat Rawat Ibu Bumi". Slogan tersebut mewakili bahwa Retrorika telah menerapkan *green business*. Dilansir dari *lindungihutan.com*, *green business* merupakan upaya yang dilakukan perusahaan untuk meminimalisir dampak negatif dari aktivitas ekonomi perusahaan terhadap masyarakat, komunitas, lingkungan lokal maupun global dengan menerapkan prinsip-prinsip *triple bottom line* (*planet, people, profit*). Sehingga setiap sudut kafe ini juga terbuat dari barang daur ulang seperti pintu dan jendela kayu yang dijadikan dinding. Selain itu juga terdapat barang-barang antik serta tanaman kaktus yang menghiasi kafe yang menambah nuansa *vintage* dan *instagramable*. Sangat cocok untuk spot foto yang menarik bagi pengunjung.

Tentunya tidak hanya unik dalam tampilan saja, konsep *eco-friendly* juga diterapkan sebagai bagian dari *green business*. Dari tampak depan sudah ada 3 (tiga) tangki bensin bekas yang dijadikan tempat sampah untuk memilah antara organik, kertas, dan plastik. Swiss menyampaikan bahwa Retrorika tidak menyediakan tisu dan barang berbahan plastik untuk pengunjung, "Sebagai gantinya kami menyediakan kain lap yang bisa dicuci lalu digunakan kembali. Untuk sedotan kami memakai yang *stainless*, nggak pakai sedotan plastik," tuturnya. Hal itu juga berlaku pada sistem *take away* dan *delivery* yang membungkus makanan menggunakan besek bambu dan daun pisang. Sedangkan untuk minuman menggunakan botol kaca sebagai wadah. Yang pasti untuk kantong yang digunakan tidak berbahan plastik, melainkan berasal dari serat singkong yang cepat terurai dan tidak akan menjadi mikroplastik. Jefri, salah satu pengunjung yang berasal dari Lombok, Nusa Tenggara Barat (NTB) merasa tidak keberatan

dengan konsep yang diusung kafe ini. Ia justru menilai suasana kafe ini sejuk dan segar karena banyaknya tanaman, terlebih disamping kafe ini juga terdapat *green house* milik Swiss. "Lebih nyaman daripada di tempat lain. Banyak tanaman dan koleksi barang tua dan terkesan



Tampak Depan Retrorika Coffee Bar & Resto.  
(Sumber: Instagram.com)



Berasal dari Jalanan, Tangki Benzin Bekas Kini Menjadi Masterpiece Pilah Sampah di Retronika. (Sumber: Dokumen Pribadi)

unik," ujar Jefri. Terhitung sudah lebih dari lima kali, ia beserta keluarganya datang Retronika karena keunikan konsep kafe ini.

Selain itupengelolaan kafe juga menerapkan *eco-friendly* seperti belanja keperluan menggunakan kantong sendiri, tempat sampah yang disediakan menggunakan kantong plastik yang nantinya setelah sampah dibuang akan dicuci dan digunakan kembali, serta sampah sisa makanan akan diolah dan dijadikan pupuk kompos. Pada media sosial Instagram Retronika (@retronika.id) sempat membagikan video cara pengolahan sampah sisa makanan yang dijadikan pupuk kompos. pengelolaan kafe juga menganut konsep yang sama. Misalkan kantong plastik untuk sampah, kantong plastik itu tidak ikut dibuang, namun akan dicuci dan digunakan kembali. Tidak hanya itu, hasil sampah sebelum dibuang akan melalui proses pemilahan antara organik dan non-organik. Dokumentasi proses tersebut sempat diunggah di Instagram Retronika (@retronika.id) yang terbagi menjadi 2 (dua) *part video* dengan judul "Pilah Sampah dari Cafe". Sebelum dibuang ke Bank Sampah, sampah non-organik dipilah lagi berdasarkan jenisnya, misalkan plastik dengan plastik lainnya, begitu pula sebagainya. Sedangkan sampah organik seperti sisa makanan pengunjung atau sampah dapur akan diolah untuk dijadikan pupuk kompos. Berkat konsistensi dalam menerapkan *green business*, Pemerintah Kota (Pemkot) Batu melalui Batu Tourism Award 2023 memberikan penghargaan kategori Usaha Kuliner Pendukung Green Tourism kepada Retronika Coffee Bar & Resto pada 13 Desember 2023.

Pastinya dibalik konsistensi itu ada tantangan tersendiri yang dihadapi oleh pengelola Retronika seperti pengunjung yang belum terbiasa dengan pola *green business*, sehingga kafe ini tak hanya menyuguhkan kuliner namun juga memberikan edukasi melalui konsep yang ada. Swiss menambahkan, "Karena semuanya daur ulang, jadi saya harus *hire* satu orang buat melakukan pekerjaan seperti mencuci kain lap, sedotan, kresek, gelas, dan lain-lain. Itu membutuhkan biaya tambahan yang tidak murah. Ditambah sedikit ribet untuk pengolahan sampah organik yang dijadikan pupuk, karena tidak semudah sampah yang tinggal dibuang," ujarnya. Sehingga demi mempertahankan sisi autentik kafe ini, Swiss berencana tidak membuka cabang dimanapun. Bahkan tidak

juga melakukan perluasan lahan kafe, karena berhubungan dengan *catchment area*. "Ketika hujan harusnya meresap ke tanah, tapi kalau di atasnya ada bangunan jadinya air itu terakumulasi dan menyebabkan banjir," jelas Swiss.

Untuk kuliner yang disajikan oleh Retronika cukup beragam dari makanan hingga minuman. Kafe ini juga terdapat *menu best-seller* antara lain Nasi Goreng Jawa, Sego Godhog Retro, dan Soto Retro untuk makanan. Sedangkan minuman ada *Cappuccino*, *Filter*, dan Kopi Susu. Adapun *snack* yang *best-seller* yaitu Tempe Mendoan, Tahu Petis, Rujak Cireng, dan Sosis Solo Ayam. Masih banyak menu lainnya yang tidak kalah lezat dan menggugah selera. Harganya pun terbilang cukup terjangkau, berkisar antara Rp4.000,00 hingga Rp35.000,00. Tidak heran penghargaan dari Pemkot Batu tersematkan untuk Retronika.

Tak hanya unggul dalam kuliner, Retronika juga mengadakan *workshop* Sabtu Seru Sinau (SaSuSi) untuk mengajarkan berbagai kreatifitas kerajinan tangan dengan kuota terbatas. Setiap pertemuan SaSuSi membawakan tema yang berbeda dan selalu menarik. Selain itu, kafe ini juga tidak membatasi adanya kerjasama atau kolaborasi dengan personal atau organisasi. Kerjasama itu bisa berupa pengadaan *workshop* atau hal lain sesuai kesepakatan bersama. Salah satu contohnya yaitu kerjasama dengan komunitas Muda Jelajah Nusantara dalam kegiatan "*Voluntrip Creative Class Edition*" pada 3 Desember silam. Meskipun tidak berencana membuka cabang, Swiss berharap ada bisnis lain seperti Retronika yang menerapkan *green business* dalam pengelolaannya. "Harusnya setiap bisnis mempunyai *concern* terhadap lingkungan sehingga umur bumi agak panjang dan juga mikroplastik di tubuh manusia tidak bertambah banyak," tambahnya. Dengan adanya Retronika diharapkan juga menginspirasi masyarakat luas betapa pentingnya menjaga lingkungan sekitar dengan langkah sederhana yaitu mengurangi penggunaan plastik dalam kehidupan sehari-hari.

(Dea Imamatul Ramadhani, Ik-Rars'jati Pramesti)



Pengalaman Visual Unik di Setiap Sudut Retronika. (Sumber: Dokumen Pribadi)

# SERBA SERBI LINGKUNGAN HIDUP

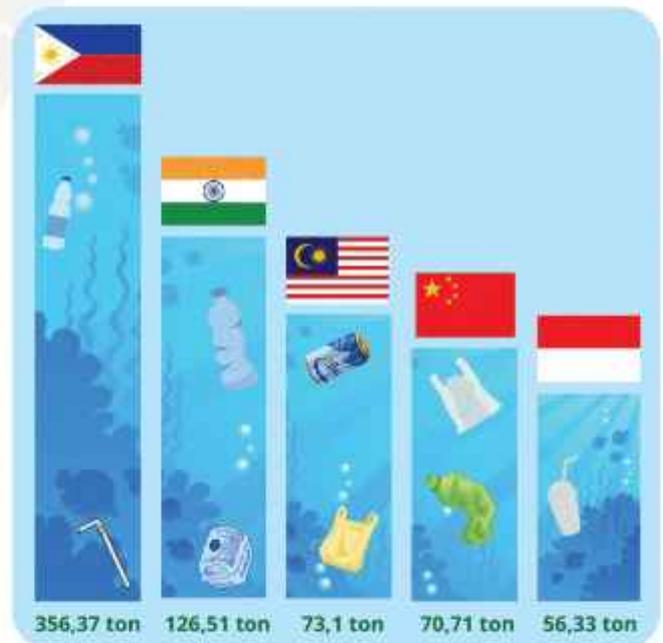
## Provinsi dengan Persentase APBD untuk Lingkungan Hidup Terbesar Tahun 2021

Jawa Timur menjadi provinsi dengan persentase alokasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) untuk lingkungan hidup terbesar. Provinsi Lampung berada di peringkat kedua dengan persentase alokasi APBD untuk lingkungan hidup meningkat jauh dari 0,16% pada tahun sebelumnya menjadi 9,48% pada 2021. Secara umum, alokasi APBD untuk lingkungan hidup di Indonesia tergolong rendah dengan hanya Jawa Timur yang alokasinya lebih dari 10%. Sementara itu, 22 provinsi tercatat memiliki alokasi di bawah 1%. ([databoks.katadata.co.id](http://databoks.katadata.co.id))



## 5 Negara Asia Menjadi Kontributor Utama Limbah Plastik ke Lautan Dunia

Keberadaan sampah plastik menjadi permasalahan besar bagi lingkungan dan ekosistem laut. *World Population Review* memperkirakan sekitar 4,8 hingga 12,7 juta metrik ton plastik masuk ke laut setiap tahun. Sampah plastik yang terbuang ke laut mengalami dekomposisi lambat dan seringkali berubah menjadi mikroplastik. Mikroplastik ini dapat mengancam kehidupan biota laut, organisme mikroskopis hingga ikan dan mamalia laut. ([databoks.katadata.co.id](http://databoks.katadata.co.id))



## Negara ASEAN Paling Ramah Lingkungan Tahun 2022



([databoks.katadata.co.id](http://databoks.katadata.co.id))

## Mayoritas Timbunan Sampah di Indonesia Berasal dari Rumah Tangga

Menurut data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), Indonesia menghasilkan 19,45 juta ton timbunan sampah sepanjang 2022. Dari jumlah tersebut, mayoritas atau 39,63% di antaranya berasal dari timbunan sampah rumah tangga. ([databoks.katadata.co.id](http://databoks.katadata.co.id))

### Pilah Sampah Dari Rumah

Dengan mengkategorikan lebih awal dapat membantu mengurangi sampah menunggung di TPA dan lingkungan menjadi lebih sehat dan bersih. ([zerowaste.id](http://zerowaste.id))



#### Sampah Organik

- Sampah organik basah (kuah, kaldu, tulang belulang, atau sisa makanan lain yang mengandung air).
- Sampah organik kering (daun, ranting, kulit buah, dan sayuran yang belum dimasak, dan sampah organik kering lainnya).
- Masukkan ke biopori (bila ada) dan jadikan pupuk kompos.
- Sisa kulit buah dijadikan Eco-Enzyme dan sisa sayur bisa dijadikan veggie stock.
- Tanam kembali (regrow) sisa sayuran seperti daun bawang, seledri, pakcoy, atau kangkung.



#### Sampah Anorganik

- Contoh sampah anorganik, misalnya plastik, kaleng, kertas, kemasan tetra pack, beling, dan lain-lain.
- Kumpulkan, pisahkan, dan bersihkan.
- Bila ada serahkan ke bank sampah, dropbox terdekat, atau laukan reuse dan recycle. Misalnya kemasan minyak goreng atau gelas plastik bisa dijadikan pot tanaman. Ecobrick juga menjadi salah satu cara mengolah sampah plastik lainnya, misalnya stereofom, kabel plastik, kemasan makanan.



#### Sampah Elektronik (E-Waste)

- Peralatan elektronik menjadi salah satu sumber sampah, misalnya batre, DVD, Charger, Power Bank, dan lain-lain.
- Jangan membuang sampah elektronik ke sembarang tempat, karena kebanyakan peralatan elektronik mengandung energi listrik yang membahayakan. Kumpulkan dan setor ke bank sampah yang menerima limbah elektronik.



Reporter : Aldamaita Salwa  
 Ilustrator : Zerlina Wollwage



## Menghadapi Tsunami Plastik yang Ada di Masyarakat Indonesia

**S**alah satu kontributor utama pada masalah pencemaran lingkungan adalah sampah plastik. Berdasarkan data dari Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan, plastik mendominasi komposisi sampah makro dengan persentase berat mencapai 31,44%, diikuti oleh kayu (29,75%), kaca dan keramik (16,17%), serta bahan lainnya (10,47%). Penggunaan plastik terutama plastik sekali pakai menjadi permasalahan yang serius dan menjadi budaya baru akibat sudah terbiasa menggunakan plastik. Plastik banyak digunakan sebagai kemasan makanan karena tidak memengaruhi rasa atau kualitasnya. Selain itu, sifat plastik yang mudah dibentuk membuatnya sangat serbaguna dan kemasan berbahan plastik memiliki berat yang ringan sehingga dapat mengurangi biaya distribusi karena beban muatan yang menjadi lebih ringan. Hal inilah yang menyebabkan berbagai sektor khususnya Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) lebih memilih plastik dibandingkan bahan lain. Hal ini didukung pula dari data survei dari Katadaya Insight Center (KIC) terhadap 1.162 responden UMKM menunjukkan bahwa 65,5% responden menganggap kantong plastik praktis digunakan, 61,2% mengaku mudah mendapatkan plastik di pasaran, dan 55,1% menyatakan plastik lebih ekonomis dibandingkan dengan bahan lain.

Meskipun plastik sering dipilih oleh sektor UMKM karena praktis, ekonomis, dan mudah didapatkan, alasan penggunaan plastik masih meluas ke berbagai sektor lainnya, termasuk rumah tangga dan industri lainnya. Plastik memiliki sifat yang tahan lama dan mudah dibersihkan membuatnya menjadi pilihan yang populer untuk digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Contohnya seperti penyimpanan makanan, peralatan dapur, bahkan banyak orang yang menyimpan kembali kantong plastik sisa pembelian barang untuk dikumpulkan dan dipakai kembali. Selain itu plastik juga sering digunakan dalam industri otomotif, konstruksi, dan elektronik karena ringan, kuat, dan tahan terhadap korosi. Meskipun menyadari dampak negatifnya terhadap lingkungan, penggunaan plastik masih tetap tinggi karena belum adanya solusi yang sebanding dalam hal biaya dan ketersediaan untuk menggantikannya secara menyeluruh.



Dilema Antara Kenyamanan dan Keberlanjutan Lingkungan. (Kindy)

Meskipun plastik seringkali menjadi pilihan utama dalam berbagai sektor ekonomi, seperti UMKM, rumah tangga, dan industri lainnya, kesadaran akan dampak negatifnya semakin penting untuk disadari. Penggunaan plastik sekali pakai telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari masyarakat Indonesia. Namun, di balik kenyamanan dan kemudahan penggunaannya, terdapat tantangan budaya dan kesadaran yang perlu diatasi. Penggunaan plastik sebagai simbol modernitas terutama di kalangan urban, plastik dianggap sebagai bagian dari gaya hidup yang modern dan praktis. Hal ini membuatnya sulit untuk mengubah persepsi akan penggunaan plastik. Kemudian peran media dan budaya pop juga memengaruhi persepsi terhadap plastik. Melalui iklan dan media sosial, plastik sering dipromosikan sebagai solusi yang nyaman dan efisien. Budaya konsumsi yang dipromosikan dalam media seringkali menggambarkan penggunaan plastik sebagai hal yang wajar dan tidak terhindarkan. Hal ini turut memperkuat kebiasaan konsumsi plastik di masyarakat.

Berdasarkan fakta pendorong pemilihan plastik sebagai alternatif dalam penggunaan kemasan pangan oleh masyarakat, penyebab meningkatnya sampah plastik di Indonesia semakin masuk akal. Direktur Pengelolaan Sampah Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Novrizal Tahar, menyampaikan bahwa produksi sampah plastik di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya, mencapai 12,54 juta ton pada tahun 2022. Peningkatan ini berpotensi merusak lingkungan, baik pada tanah, air, maupun udara. Meskipun pengelolaan sampah plastik sering dilakukan dengan pembakaran, hal ini dapat menyebabkan masalah lingkungan tambahan seperti pemanasan global, perubahan iklim, dan kerusakan ozon. Mohamat Diparesa, seorang mahasiswa Teknik Lingkungan dari Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya (UINSA), menjelaskan bahwa pembakaran sampah plastik menghasilkan asap yang mengandung partikel mikroplastik, logam berat, dan zat kimia beracun yang dapat mencemari udara dan mengganggu pernapasan. Hasil pembakaran juga dapat merusak kesuburan tanah dan mencemari sumber air, mengganggu ekosistem laut. Menurut Dr. Ir. Alexander Tunggal Sutan Haji, M.T., Dosen Jurusan Teknik Lingkungan di Universitas Brawijaya kekurangan dalam pengolahan limbah di Indonesia juga turut menyebabkan penyebaran zat beracun di lingkungan, termasuk di air, udara, dan tanah.

Langkah awal untuk mengurangi sampah plastik dapat dimulai dari tindakan individu. Contohnya, membawa *tumbler* daripada membeli botol air mineral dan menyiapkan tas belanja sendiri dari rumah untuk mengurangi penggunaan plastik dari toko. "Melalui tindakan individu, kita dapat memberikan dampak positif pada lingkungan sekitar, walaupun secara kecil namun berkelanjutan," ujar Diparesa. Selain itu, diperlukan perubahan paradigma dalam memandang sampah sebagai sumber daya yang dapat dimanfaatkan. Daripada hanya mengumpulkan, mengangkut, dan membuang sampah ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA), lebih baik dilakukan pemilahan sampah dengan menerapkan prinsip *Reduce, Reuse, Recycle* (3R) untuk mengurangi banyaknya sampah plastik yang berakhir di lingkungan. Pemilahan sampah sebelum dibuang ke TPA juga dapat memudahkan pengelolaan sampah plastik dan mengurangi jumlah sampah plastik yang mencemari lingkungan. "Selain dari sisi konsumen, pemerintah juga perlu mendorong produsen plastik untuk

menghentikan produksi plastik yang tidak ramah lingkungan," ujar Diparesa. Pengelolaan sampah sebaiknya tidak hanya menjadi tanggung jawab masyarakat atau konsumen semata, tetapi pemerintah juga harus turut menekan industri produsen plastik yang terus memproduksi bahan plastik yang merugikan lingkungan. Menghentikan produksi plastik sekali pakai khususnya dapat membantu memutuskan rantai masalah sampah plastik di Indonesia. Menurut Alexander, sudah terdapat regulasi dari pemerintah dalam menangani sampah di Indonesia dimana telah diatur dalam Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, namun tidak berjalan. Upaya lain pemerintah dalam mengurangi sampah plastik juga tercantum dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 75 tahun 2019 tentang Peta Jalan Pengurangan Sampah Oleh Produsen, yang mana menekan para pelaku usaha untuk mengubah desain produk menjadi ukuran yang besar (*size up*), sehingga mudah dikumpulkan dan dimanfaatkan kembali melalui proses daur ulang.

Terlepas dari penyebab adanya sampah plastik di Indonesia, sejauh ini memang belum ada regulasi yang tegas mengenai penanganan sampah plastik. "Maka dari itu pemerintah perlu meninjau kembali regulasi yang ada, apakah sudah cukup atau masih perlu diperbaiki dan meningkatkan penegakan hukum yang tegas terhadap pelanggaran," ujar Alexander. Hukum dibuat sebagai alat untuk mengontrol sehingga dapat terjadi perubahan yang ditujukan ke arah perubahan, dengan tegasnya hukum yang diterapkan akan dapat merubah masyarakat. Kolaborasi antara pemerintah dan masyarakat yang berkelanjutan sangat diperlukan untuk mengatasi budaya yang mengakar yakni produksi sampah plastik. "Masalah sampah plastik adalah tanggung jawab bersama kita semua. Setiap individu memiliki peran penting dalam membantu pengelolaan sampah untuk masa depan yang lebih baik," tambah Diparesa.

(Aldamaita Salwa Salsabila, Jelita Anatachya Ridwan)

## Bank Sampah: Solusi Lokal, Dorong Kesadaran Lingkungan dalam Menghadapi Tantangan Global



Tempat Penimbangan dan Pemilahan Sampah. (Sumber: Dokumen Pribadi)

**D**engan pertumbuhan penduduk dan perubahan pola konsumsi masyarakat menimbulkan bertambahnya volume, jenis, dan karakteristik sampah timbunan yang makin beragam. Sayangnya, pengelolaan sampah selama ini belum sesuai dengan metode dan teknik pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan. Hal ini menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan hingga kesehatan masyarakat. Untuk itu, sampah telah menjadi permasalahan nasional sehingga pengelolannya perlu dilakukan secara komprehensif dan terpadu dari hulu ke hilir. Hal ini dilakukan agar memberikan manfaat secara ekonomi, sehat bagi masyarakat, dan aman bagi lingkungan, serta dapat mengubah perilaku masyarakat.

Pada Undang-Undang Nomor 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, dikatakan bahwa perlunya perubahan pola pengelolaan sampah secara konvensional menjadi pengelolaan sampah yang dapat bertumpu pada penanganan dan pengurangan sampah. Pengurangan sampah dilakukan dengan kegiatan pembatasan timbunan sampah, mendaur ulang, dan memanfaatkan kembali sampah atau dikenal dengan *Reduce*, *Reuse*, dan *Recycle* (3R). Namun penerapan kegiatan 3R masih terkendala terutama oleh masyarakat yang kurang kesada-

ran dalam memilah sampah. Maka dari itu Bank Sampah muncul sebagai inisiatif masyarakat lokal dalam upaya berpartisipasi dalam menangani permasalahan sampah. Dengan strategi pengolahan sampah 3R berbasis hulu ke hilir dari masyarakat, tentu mampu mengubah pola pikir sebagian banyak orang terhadap sampah yang tidak memiliki nilai ekonomi.

Dengan adanya Undang-Undang Nomor 18 tentang Pengelolaan Sampah, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) melalui Rapat Koordinasi Nasional (Rakomas) ke-VI akan berkomitmen dan mengambil peran mendukung pengelolaan sampah yang berkelanjutan, mendorong implementasi ekonomi sirkular serta mendorong upaya pencapaian target pengelolaan sampah sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga yaitu 30% pengurangan sampah dan 70% penanganan sampah di tahun 2025.

Selain itu, Bank Sampah dapat dikatakan sebagai kegiatan bersifat *social engineering* yang mengedukasi masyarakat untuk memilah sampah. Hal ini dapat menumbuhkan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah secara bijak dan pada akhirnya akan mengurangi sampah yang hanya akan berakhir di

Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Dengan penerapan Bank Sampah merupakan momentum awal membina kesadaran kolektif masyarakat untuk memulai memilah, mendaur ulang, dan memanfaatkan sampah karena sampah mempunyai nilai jual yang cukup baik, sehingga pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan menjadi budaya baru Indonesia.

Berdasarkan data KLHK pada tahun 2021 jumlah Bank Sampah sebanyak 11.556 unit yang tersebar di 363 kabupaten/kota di seluruh Indonesia, dan salah satunya ada di Kelurahan Tlogomas, yaitu Bank Sampah Malang (BSM) yang berlokasi di Jl. Raya Sengkaling No.14, Jetis, Mulyoagung, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang. BSM adalah salah satu diantara bank sampah yang beroperasi di Malang Raya. BSM merupakan lembaga yang berbadan hukum koperasi dan bekerjasama dengan Pemerintah Kota (Pemkot) Malang dan *Corporate Social Responsibility* (CSR) Perseroan Terbatas (PT). Perusahaan Listrik Negara (PLN) Distribusi Jawa Timur. BSM didirikan sebagai wadah untuk membina, melatih, mendampingi sekaligus membeli dan memasarkan hasil dari kegiatan pengelolaan sampah dari sumber masyarakat Kota Malang dalam rangka pengurangan sampah di TPA dan pemberdayaan ekonomi masyarakat dengan memanfaatkan sampah dengan program 3R serta perubahan perilaku masyarakat menuju lingkungan Kota Malang yang Bersih, Sejuk dan Manfaat. Pengoperasian dari BSM difasilitasi oleh Pemkot Malang, dan untuk penyediaan kendaraan kerja difasilitasi oleh PT. PLN.

Tidak hanya melayani dalam kegiatan pengelolaan sampah, BSM juga melakukan kegiatan edukasi untuk masyarakat Malang terutama masyarakat Tlogomas. "Selain mengelola

sampah, kami juga memberikan bakti berupa edukasi seperti Seminar, *Workshop* dan lainnya," ucap Isa Trio Zulmi Azis, Petugas Administrasi BSM. Dalam pengoprasiaannya, BSM Tlogomas juga mencetak banyak prestasi dan penghargaan atas upaya dalam pengelolaan sampah di Kota Malang. Salah satunya adalah peraih Kategori Mandiri oleh Gubernur Jawa Timur di tahun 2015. Kategori Mandiri sendiri adalah kategori tertinggi untuk penilaian bidang lingkungan hidup. Kelurahan Tlogomas memiliki beberapa sebutan untuk masing-masing wilayahnya yang berkaitan dengan bidang lingkungan diantaranya adalah Kampung Hijau, Kampung *Zero Waste*, Kampung Bersinar, Kampung Subur Makmur, dan banyak lainnya.

Saat ini popularitas Bank Sampah terasa memudar dikarenakan beberapa faktor yaitu faktor pandemi dan faktor pengepul. Isa menerangkan bahwa dulu popularitas BSM sangat tinggi, banyak masyarakat yang datang untuk menukarkan sampah olahannya ke BSM. Hal ini disebabkan semenjak pandemi melanda, masyarakat jadi takut untuk keluar dari rumah dan menganggap sampah tidak punya nilai ekonomis. BSM pun sudah melakukan upaya dalam menangani hal ini, yaitu dengan menjemput sampah ke masyarakat, namun solusi ini juga memiliki kekurangan yaitu batas minimal sampah. "Kami juga punya batas minimal penjemputan sampah, yaitu 50 kilogram baru sampah bisa dijemput," jelas Isa. Dilain sisi ada faktor bertambahnya jumlah pengepul. Hal ini bisa terjadi dikarenakan konsep bank sampah dan juga pengepul adalah sama, yaitu dengan membeli sampah yang telah diolah oleh masyarakat dan pada akhirnya sampah akan dijual ke pabrik pabrik atau tempat olahan sampah lainnya. "Pengepul adalah kompetitor kami, karena memiliki konsep kerja sama, sehingga kami bersaing harga yang ditawarkan ke masyarakat", lanjut Isa.





Tempat Penimbangan dan Pemilahan Sampah. (Sumber: Dokumen Pribadi)

BSM menerapkan sistem seperti perbankan biasa, namun yang ditabung bukan uang tetapi sampah. Sama seperti bank umumnya, masyarakat yang menabung juga disebut sebagai nasabah dan mempunyai buku tabungan. Setiap nasabah diminta mengumpulkan sampah dan memilahnya terlebih dahulu dengan cara memisahkan non-organik mereka. Di BSM sampah non-organik akan ditimbang dan dikonversi untuk diukur nilainya dengan uang. Sampah-sampah yang terkumpul kemudian dijual ke pihak-pihak yang bekerjasama, dikreasikan menjadi karya berupa barang-barang baru yang nantinya juga akan dijual dan menghasilkan uang. Tabungan sampah dapat pula ditukar dengan uang tunai, nilai jual dari sampah pun juga dipengaruhi dengan model tukarnya. Jika ingin menukarkan secara langsung tanpa melalui buku tabungan, maka harganya akan lebih murah dibandingkan menggunakan buku tabungan. Misalkan harga yang ditawarkan oleh BSM pada pembelian tembaga per kilo adalah Rp 33.000,00 jika ditukar langsung dengan uang tunai. Sedangkan jika menukarkan lewat buku tabungan, maka harganya belinya akan naik menjadi Rp 34.000,00. Namun harga yang ditawarkan bisa jadi berubah karena pengaruh dari kondisi pasar. Kemudian sampah-sampah yang terkumpul di BSM nantinya diserahkan untuk diproses ke pabrik, agen daur ulang, atau ibu-ibu Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) sehingga dapat diolah.

Ada puluhan jenis sampah yang diterima oleh BSM yang terbagi dalam 4 kategori utama pengelompokan sampah, antara lain plastik, kertas, logam, serta kaca. Untuk kategori plastik ada beber-

apa macam mulai dari jerigen, kulit kabel, galon, dan juga aki. Kemudian jenis kertas, macamnya mulai dari buku tulis, kertas semen, hingga kertas buram. Untuk jenis logam diantaranya seng, besi super, hingga perunggu. Kemudian jenis yang terakhir adalah botol dan kaca, terdapat 8 macam diantaranya botol kecil, botol kaca hingga botol bensin kaca. Namun BSM masih belum menerima sampah jenis *Use Beverage Carton* (UBC) seperti kemasan santan, kotak susu, serta kotak jus. Hal ini dikarenakan BSM masih belum menemukan mitra yang dapat menerima jenis sampah tersebut. Isa menjelaskan "Kami masih belum menerima jenis sampah UBC karena masih belum ada pabrik yang mau membelinya," ujar Isa.

Keterlibatan masyarakat pada kegiatan perencanaan dan pengoperasian kelestarian lingkungan merupakan bagian penting dari sistem pengelolaan sampah yang baik. Perlunya memberdayakan masyarakat dapat dilakukan dengan cara mengembangkan pola pikir ekonomis dalam kegiatan pengelolaan sampah. Dengan kata lain, hal ini secara tidak langsung menjadikan masyarakat mampu dan mandiri dengan menciptakan peluang di sektor ekonomi dalam kegiatan mengelola sampah. Hal ini tidak hanya butuh tangan dari beberapa pihak saja, namun juga membutuhkan andil dari semua lapisan masyarakat. Namun tetap saja pihak yang paling memengaruhi keberhasilan pengelolaan sampah adalah masyarakat itu sendiri. "Tentu saja harapan saya adalah masyarakat sadar akan mengelola sampah dari rumah," tutur Isa. Karena pada akhirnya, masyarakat juga perlu melakukan kebiasaan memilah dan mengolah sampah guna membiasakan diri pada rencana penutupan TPA di tahun 2030 dari KLHK akibat dari penumpukan sampah.

(Aldamaita Salwa Salsabila, Ik-Rars'jati Pramesti)

## Pesan Alam untuk Sang Penjaga

Oleh : Aldamaita Salwa Salsabila

Di taman alam, matahari bersinar  
 Keheningan dalam hutan, alam berbicara  
 Angin bermelodi, diantara dedaunan  
 Berbisik rahasia, berpesan tanpa kata

Jernih, bersih mengalir lembut  
 Tapi, itu dulu  
 Kini, terendam limbah yang menderu  
 Menjadi wisata, dan aktivitas umum

Manusia, sering kali lupa  
 Betapa rapuhnya, alam yang indah ini  
 Penebangan, pencemaran, merusak kecantikan  
 Memudarkan keajaiban, yang seharusnya abadi

Kita adalah sanksi, kita adalah pelaku  
 Sadarlah! Sebelum semua terlambat  
 Mari bersatu, dan memeluk  
 Menjadi penjaga alam, dan pelindungnya

## Langkah Maju Di Bawah langit

Oleh : Aldamaita Salwa Salsabila

Maju bergetar, langkah teguh menanti,  
 Mundur kebodohan, hati tetap bernyala.  
 Keluh terlontar-lontar, di alam yang abadi,  
 Bersabar tak terbatas, seakan sungguh terpola.

Pikiran berduet seperti pasar yang riuh,  
 Hati bergemuruh, seperti ombak di lautan.  
 Linglung di dunia, arah yang tak pasti,  
 Kami mencari jalan, dalam kegelapan yang mendalam.

Kami rentangkan tangan, kuatkan langkah ini,  
 Berdoa di bawah langit, bintang-bintang bersinar.  
 Bajakan hati dan raga, sungguh tak terpisahkan,  
 Di nama Sang Illahi, kami teguh melangkah ke depan.

## Gerakan Kota Bersih

Oleh : Halifah Handayani

Akhir-akhir ini telah memasuki musim penghujan, dimana hampir setiap hari hujan turun dengan derasnya. Sebuah organisasi internal Universitas Sunan bernama Unit Kegiatan Mahasiswa Himpunan Lingkungan (UKMHL) berencana akan melaksanakan program kerjanya yang berkaitan dengan lingkungan dan masyarakat umum. Kali ini Doni diamanahi sebagai ketua pelaksana dalam program kerja tersebut. Pada hari Sabtu dimana tidak ada jam perkuliahan, Doni dan Aris memutuskan untuk jalan-jalan sekaligus survei tempat pelaksanaan program kerjanya di beberapa tempat. Salah satunya yaitu Taman Arjuna yang ramai dikunjungi meskipun berada di pinggir kota. Saat berada di sana, mereka berdecak kesal karena melihat ada beberapa orang yang berbuat tidak baik yaitu membuang sampah sembarangan. Bahkan ada pula sampah yang berada di samping tempat sampah, seolah sengaja tidak dimasukkan ke tempat sampah. "Ini nih yang bikin taman nggak kayak taman," ujar Aris mengomentari sampah yang sempat ia injak, lalu memungutnya dan dimasukkan ke tempat sampah. Doni terkekeh pelan, "Dari tempat yang udah kita survei, kayaknya disini aja. Semua kalangan bisa diedukasi kalau di sini," ujarnya. Aris menyetujui ucapan Doni mengenai Taman Arjuna yang dinilai cocok sebagai pelaksanaan tempat program kerja UKMHL. Setelah itu mereka kembali ke *basecamp* UKMHL dan berdiskusi dengan anggota lain mengenai program kerja itu. Sesuai kesepakatan bersama, program kerja ini bernama "Gerakan Kota Bersih" yang bertujuan untuk

mengedukasi masyarakat serta melakukan gotong royong untuk bersih-bersih lingkungan sekitar kota sebagai wujud peduli dan prihatin akan bencana alam serta penyakit yang bisa saja timbul akibat kondisi lingkungan yang kurang baik.

Setelah melalui persiapan dan diskusi yang cukup matang kurang lebih seminggu, pada pekan selanjutnya

tepatnya di hari Minggu, Gerakan Kota Bersih dimulai pada pukul 09.00 WIB dengan semua anggota UKMHL yang berkumpul di Taman Arjuna. Mereka melakukan kegiatan sesuai dengan jobdesk yang telah ditentukan. Diawali dengan memberikan edukasi terkait pemilahan sampah, konservasi sumber daya, pentingnya pendidikan lingkungan, dan juga menjaga kebersihan lingkungan serta dampak yang terjadi jika lalai dengan kebersihan lingkungan. Kemudian akan ditutup dengan kegiatan membersihkan kawasan taman bersama. Beberapa masyarakat dan komunitas yang turut hadir dalam program kerja tersebut juga ikut membantu Doni dan teman-temannya.

Ketika salah satu anggota UKMHL bernama Dinda yang sedang membuang sampah, ia tidak sengaja melihat anak kecil yang membuang sampah plastik sisa makanan sembarangan. Karena hal itu, Dinda pun mendekat dengan anak kecil tersebut lalu bertanya dengan lembut kenapa membuang sampah sembarangan. "Malas kak, soalnya jauh tempat sampahnya," jawab anak kecil tersebut tanpa merasa bersalah. Dinda menghela nafas lalu jongkok agar tingginya sama dengan anak kecil itu. "Tidak boleh ya. Nanti kalau buang sampah sembarangan jadi banjir dan merugikan banyak orang. Coba sekarang buang sampahnya ke situ ya," ujar Dinda sambil menyerahkan sampah yang dibuang oleh anak kecil itu dan menyuruh anak kecil itu membuang sampah pada tempatnya. Namun anak kecil itu tidak mau, "Nggak mau, jauh kak". Dinda yang sudah lelah





Dilema Antara Kenyamanan dan Keberlanjutan Lingkungan. (Kindy)

ditambah lagi sikap anak kecil yang menjengkelkan akhirnya menjadi sedikit emosi, ia mengatakan kembali ke anak kecil tersebut untuk membuang sampah pada tempatnya dengan nada tegas. Anak kecil tersebut malah menangis hingga kedua orang tuanya pun mendekat sembari terkejut melihat anaknya menangis. Dinda berdiri sambil mencoba menenangkan anak kecil itu meskipun masih merasa jengkel. "Loh kenapa sayang?" tanya lelaki paruh baya kepada anak kecil itu. "Mbak ini anak saya kenapa nangis?" ujar ibu anak kecil tersebut kepada Dinda sambil khawatir. Dinda menjelaskan apa yang terjadi dan orang tua anak kecil itu merasa tidak terima dengan penjelasan Dinda. Lalu terjadilah perdebatan antara Dinda dan juga orang tua anak kecil tadi. "Namanya juga anak kecil mbak," ujar ayah anak kecil itu. "Saya aja nggak pernah marahin anak saya. Lagian cuma masalah sampah doang," sahut ibu anak kecil itu. Melihat ada keributan, Doni datang menghampiri Dinda dan bertanya apa yang terjadi. "Anak saya dimarahin sama temannya mas. Terus juga kalian sebagai orang dewasa yang tanggung jawab buat buang sampahnya ke tempat sampah," ujar sang ibu yang juga mulai emosi sambil memeluk anaknya. Dinda ingin membalas ucapan itu namun ditahan oleh

Doni, "Saya minta maaf bu kalau teman saya salah karena memarahi anak ibu, tapi kita niatnya baik bu biar tidak ada lagi sampah yang berserakan dan untuk menjaga lingkungan kita," ujar Doni. Karena semakin lama menjadi pusat perhatian orang lain, meskipun masih tidak terima, keluarga itu pun pergi meninggalkan Doni dan Dinda. Dinda yang tidak terima diperlakukan seperti itu pun kembali emosi dan sekarang ditambah sikap Doni yang meminta maaf tadi. "Apa-apaan sih kamu Don, kok malah minta maaf ke mereka. Kan mereka yang salah," emosi Dinda. "Mau gimana pun kita menjelaskan ke orang yang nggak mau mengerti keadaan pasti nggak akan mengerti. Setidaknya sudah berusaha ngasih tau yang baik. Kesadaran itu juga dari diri sendiri Din," jelas Doni. Setelah ditenangkan oleh Doni, Dinda merasa ucapan Doni benar dan mencoba lapang dada. Lalu mereka melanjutkan kembali kegiatan Gerakan Kota Bersih. Mereka melakukan kegiatan bersih bersih taman itu sampai sore.

Seminggu kemudian setelah kegiatan itu dilaksanakan, Doni kembali ke Taman Arjuna untuk jalan-jalan sambil melihat kondisi taman tersebut. Doni merasa tidak sia-sia dengan terlaksananya kegiatan itu karena taman tersebut terlihat jadi lebih bersih dan enak dipandang. Saat Doni sedang berjalan-jalan ditaman, ia dihampiri oleh pengelola taman tersebut yang kebetulan berada di sana. Beliau mengucapkan banyak terima kasih kepada Doni. Doni membalas dengan senyuman serta mengucapkan sama-sama. Mereka memilih untuk duduk lalu berbincang-bincang membahas sekitar. Doni juga menceritakan tentang kegiatan bersih-bersih taman tersebut. Termasuk juga menceritakan tentang perdebatan kecil antara Dinda dan pengunjung taman ini.

"Ya begitulah manusia, nak. Yang penting kita sudah berusaha mengajak dan menerapkan kebersihan lingkungan. Nantikan dampak yang merasakan kita juga," ujar pengelola taman yang bernama Pak Faris. Doni juga setuju dengan ucapan Pak Faris seperti yang ia sampaikan kepada Dinda waktu itu. Dari kegiatan waktu itu yang mereka lakukan, banyak sekali manfaat dan dampak yang dirasakan. Seperti taman yang bersih membuat pemandangan jadi lebih enak dipandang dan kemungkinan untuk banjir jadi berkurang. Dengan memberikan edukasi ke masyarakat juga bisa membantu merawat kota dengan menjaga agar tidak membuang sampah sembarangan serta akan selalu terjaga kebersihannya.

## Nostalgia dalam Jeritan Hutan, Lagu Iwan Fals: Isi Rimba Tak Ada Tempat Berpijak Lagi



Judul lagu : Isi Rimba Tak Ada Tempat Berpijak Lagi

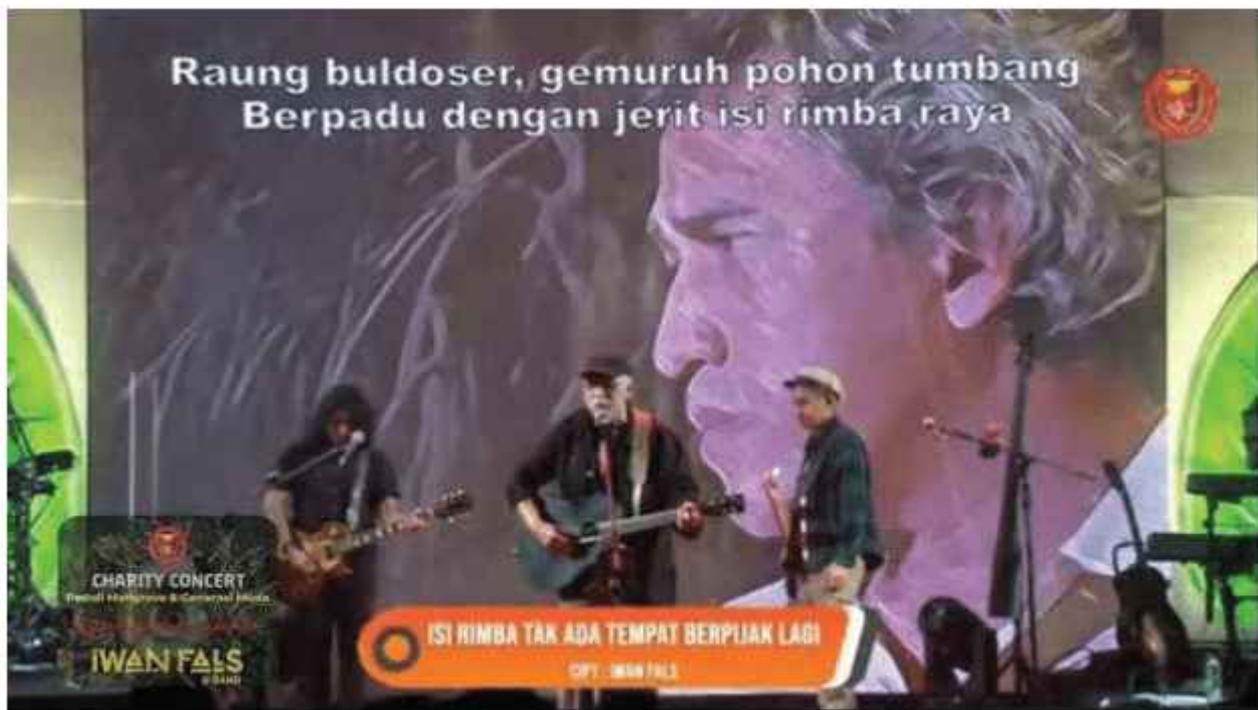
Pencipta Lagu : Iwan Fals  
 Penyanyi : Iwan Fals  
 Album : Opini  
 Durasi : 4 menit  
 Genre : Jazz, Rock  
 Tahun rilis : 1982  
 Bahasa : Indonesia  
 Negara : Indonesia

**I**si Rimba Tak Ada Tempat Berpijak Lagi merupakan salah satu karya dari musisi legendaris Indonesia, Iwan Fals. Maestro yang lahir dengan nama asli Virgiawan Listanto pada 3 September 1961 di Jakarta, merupakan seorang penyanyi, musisi, pencipta lagu, dan kritikus yang menjadi salah satu musisi berpengaruh di Indonesia. Gaya bermusiknya banyak dikatakan sebagai pop, rock, country, dan folk pop serta liriknya yang banyak menceritakan masa-masa kelam era 1970 hingga 1980-an dalam bidang politik. Melalui album 'Opini' yang diproduksi oleh Musica Studio's dan dirilis pada tahun 1982, lagu Isi Rimba Tak Ada Tempat Berpijak Lagi menunjukkan kepiawaian Iwan Fals dalam menyajikan kritik sosial melalui lirik yang tajam dan penuh makna. Dengan durasi sekitar 4 menit, lagu ini menggambarkan keadaan rimba yang semakin terdesak dan kehilangan tempat untuk berpijak, menjadi metafora dari kerusakan lingkungan dan kehidupan moderen. Lirik dalam lagu ini mampu menciptakan suasana yang sangat kuat dengan bahasa Indonesia yang khas dan lugas. Iwan Fals secara brilian menggambarkan kerapuhan ekosistem dan dampak negatif peradaban manusia terhadap alam. Dalam lagu ini, unsur jazz dan rock yang dipadukan memberikan

kekuatan ekstra pada pengungkapan pesan moral yang diusungnya. Dengan penuh semangat, Iwan Fals mengajak pendengar untuk merenung tentang pentingnya pelestarian alam. Lagu ini menciptakan atmosfer yang melibatkan emosi, membuatnya menjadi pengalaman mendalam bagi para pendengarnya. Iwan Fals tidak hanya menciptakan musik yang memikat telinga tetapi juga menyampaikan pesan moral yang relevan hingga hari ini.

Album 'Opini' tahun 1982 yang didukung oleh pengarah musik Willy Soemantri dan biola





Cuplikan lagu Isi Rimba Tak Ada Tempat Berpijak lagi di Konser Amal Iwan Fals Peduli Mangrove & Generasi Muda. (Sumber: Youtube Swara Indonesia Cemerlang)

dari Luluk Purwanto, menjadi saksi bisu dari era dimana Iwan Fals mulai mengukir keberhasilan besar di dunia musik Indonesia. Keberanian Iwan Fals dalam mengangkat isu-isu sosial dan lingkungan melalui musiknya menunjukkan peran seniman dalam menyuarakan keprihatinan terhadap masa depan bumi. Dengan kehadiran Isi Rimba Tak Ada Tempat Berpijak Lagi, Iwan Fals memberikan kontribusi berharga bagi dunia musik Indonesia dan juga memberikan inspirasi bagi generasi penerus untuk ikut berkontribusi dalam pelestarian lingkungan melalui seni dan kreativitas.

Pada liriknya, Iwan Fals berhasil dengan indah menggambarkan bagaimana hutan menjadi korban serangan tangan serakah yang tidak memiliki belas kasihan. Diawali dengan lirik yang menggambarkan raungan bulldoser yang menggema bisung berpadu dengan jeritan pohon-pohon yang tumbang. Iwan Fals juga menyematkan kritik terhadap praktik Hak Pengusahaan Hutan (HPH) yang serakah, tanpa memperhatikan dampak jangka panjang bagi alam. Tawa kelakar badut-badut serakah dianggap sebagai simbol ketidakpedulian terhadap kelestarian alam, yang hanya dianggap sebagai bahan lelucon semata. Istilah "badut" dalam lirik juga dapat diartikan sebagai representasi manusia serakah yang tanpa wajah, selalu menyembunyikan identitas mereka dan tanpa rasa tanggung jawab. Lirik

"Pengantar lelap si buyung" menggambarkan kerinduan akan keindahan hutan yang telah hilang dan memperingatkan akan bahaya pembabatan hutan secara liar, seperti erosi dan banjir yang menghantui masyarakat. Iwan Fals menyoroti kehilangan keindahan hutan yang dulu dapat dinikmati, kini hanya dibayangkan melalui cerita sambil mengingat akan dampak negatif dari deforestasi.

Meskipun lagu ini tidak secara spesifik meraih penghargaan tertentu, Isi Rimba Tak Ada Tempat Berpijak Lagi diakui sebagai salah satu karya monumental dalam katalog Iwan Fals yang sungguh disayangkan apabila tidak didengarkan. Keberhasilan lagu ini terletak pada kemampuannya menyampaikan pesan yang mendalam tentang lingkungan dan dampaknya pada kehidupan. Penghargaan tidak selalu terukur dalam bentuk trofi, namun lagu ini akan selalu mendapat apresiasi besar dari penggemar dan kritikus musik karena makna liriknya yang dalam.

(Dea Imamatul Ramadhani)

## Pituku: Platform Inovatif untuk Layanan Pengelolaan Daur Ulang Sampah dan Limbah Berkualitas

Paradigma pembangunan berkelanjutan semakin mengemuka, dan inovasi teknologi lingkungan menjadi landasan penting dalam mewujudkannya. Untuk itu Pituku hadir berperan sebagai implementasi teknologi berbasis pengelolaan limbah. Aplikasi ini menghadirkan layanan *cost-effective*, transparan, dan aman bagi perusahaan di berbagai sektor industri. Pituku juga telah memiliki rekomendasi dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) untuk Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) & Non-B3, dengan armada yang lengkap dan infrastruktur yang memadai guna memberikan pengalaman pelanggan yang memuaskan dalam pengelolaan limbah industri. Pituku memiliki dua aplikasi yakni Pituku Seller dan WM (*Waste Management*). Dilansir dari *website resmi pituku.id*, Pituku Seller merupakan platform jual beli sampah berkualitas dengan membeli sampah dan limbah non-B3 dari pengepul atau penghasil dengan harga terbaik dan transparan. Hanya di platform Pituku, kita dapat memantau harga sampah dan limbah secara *real-time*. Sedangkan PitukuWM merupakan aplikasi yang hanya diberikan kepada mitra resmi Pituku yang peduli akan lingkungan. Transparansi adalah poin utama dalam membangun PitukuWM. "PitukuWM mendukung transparansi dengan memberikan laporan yang bernama *waste respond report* atau laporan ke klien sehingga klien bisa diberikan akses untuk melihat lokasi dan keadaan limbah," ujar Ian Rachman Dana

selaku *Marketing dan Information and Technology (IT)* Pituku.

Fitur dalam PitukuWM sendiri adalah memudahkan pengguna untuk melihat tonase limbah, jadwal pengangkutan, *request* angkut, aktivitas pengelolaan limbah, pembayaran dan *cashback*, serta perencanaan *zero-waste-to-landfill* yang dihasilkan secara otomatis dengan mempelajari pola produksi perusahaan. Karena aplikasi ini eksklusif ditujukan pada pelanggan yang berlayanan, maka kerahasiaan informasi perusahaan juga akan terjaga. Seperti yang diketahui bahwa limbah sekarang banyak yang susah untuk diolah sendiri, seperti contohnya adalah limbah B3. "Limbah B3 ini *treatment*-nya tidak bisa sembarangan, penyimpanan limbah tersebut dilakukan selama durasi beberapa hari dan sebenarnya limbah ini sudah ada regulasinya. Contohnya seperti limbah rumah sakit misalnya tidak disimpan di bawah 0 derajat Celcius dan maksimal disimpan selama dua hari," ujar Ian. Oleh karena itu limbah B3 ini membutuhkan laporan yang sangat ketat dan klien yang memakai aplikasi PitukuWM dapat memakai fasilitas tersebut.

Pada dasarnya aplikasi Pituku hanya sebagai perantara untuk membantu klien memantau limbahnya, selebihnya adalah proses diluar aplikasi yaitu proses pengolahannya. Dilansir dari *pituku.id*, layanan yang diatasi meliputi pengelolaan limbah B3, pengelolaan limbah Non B3, pembelian limbah ekonomis, dan Pengelolaan limbah medis di fasilitas layanan kesehatan. Untuk pengelolaan limbah Non B3, alur pengangkutannya menggunakan aplikasi PitukuWM. Dimana didalamnya meliputi pembuatan Kerjasama atau



Tampilan Aplikasi PitukuWM. (Sumber: *pituku.id*)

kontrak lalu proses pengecekan dan *sampling* serta setelah dirasa memenuhi kualifikasi, maka akan diajukan *request* pengangkutan yang akan dibantu oleh armada Pituku. Selanjutnya adalah proses pengolahan limbahnya, ada dua kondisi yang bisa dipilih oleh klien. Pertama apabila limbah *sludge* (lumpur) dapat diolah, maka pengolahan limbahnya akan langsung diarahkan menjadi pupuk. Sedangkan apabila limbah *sludge* tidak dapat diolah, maka penguraiannya akan menggunakan magot. Selagi limbah diproses, pihak Pituku akan melaporkan kondisi limbah saat itu juga kepada klien. Terakhir adalah pembagian hasil kredit karbon, menurut [lindungihutan.com](http://lindungihutan.com) kredit karbon adalah semacam izin yang mewakili tiap satu karbon dioksida yang diemisikan atau dihilangkan dari atmosfer.

Pengguna aplikasi ini sudah sekitar 1.000 lebih pengguna khususnya untuk pelaporan limbah. Dengan jumlah ini, tentunya Pituku akan terus mengusahakan untuk menambah jumlah mitra pengguna sekalipun memiliki banyak tantangan. Salah satu tantangan utama yang dihadapi adalah bagaimana mensosialisasikan pengguna untuk beralih dari metode konvensional ke aplikasi *modern*. IAN memaparkan bahwa banyak pengguna yang merasa malas atau tidak ingin ribet, sehingga mereka lebih memilih untuk melakukan pemesanan melalui WhatsApp. Proses sosialisasi yang efektif membutuhkan pendekatan yang bersifat inklusif. Pituku memahami bahwa tidak semua orang memiliki tingkat kenyamanan yang sama terkait teknologi digital, dan oleh karena itu Pituku memberikan opsi kepada pengguna untuk tetap menggunakan cara lama sambil memberikan insentif untuk menggunakan aplikasi. "Untuk rencana pengembangan fitur pastinya sekarang untuk di App Store-nya belum *public launch*, jadi belum bisa di *download* dan masih via *invitation*. Namun dalam tahun ini pastinya akan *launching* juga untuk versi App Store-nya," ungkap IAN.



Tampilan Aplikasi Pituku Seller. (Sumber: pituku.id)

ini tidak berakhir di tempat-tempat yang dapat merugikan lingkungan dan klien. Namun walaupun dalam sisi aplikasi hanya mengintegrasikan sistem pelaporan, Pituku telah menciptakan dampak positif yang dapat menjadi contoh bagi entitas lain dalam upaya menjaga keberlanjutan lingkungan hidup.

Dengan demikian, harapannya adalah aplikasi ini dapat menjadi solusi yang terintegrasi untuk mendukung upaya manajemen limbah yang berkelanjutan di Indonesia. Dengan melibatkan mitra, termasuk transportir limbah, Pituku dapat menciptakan ekosistem yang lebih efisien dan efektif dalam mengatasi tantangan limbah di masa depan. "Harapan kita semoga bisa menyebar ke seluruh Indonesia dan tidak hanya mengajak para penghasil limbah tapi juga ingin berkolaborasi dengan mitra lainnya untuk pengolahan limbah supaya kedepannya fitur Pituku ini seperti aplikasi-aplikasi lain yang sudah digunakan secara luas," ujar IAN. IAN juga menjelaskan semoga kolaborasi ini dapat memberikan kontribusi positif dalam mencapai visi *master planning* Indonesia tahun 2045, di mana pertumbuhan ekonomi sejalan dengan manajemen limbah yang dikelola dengan baik.

(Dea Imamatul Ramadhani)

## Membidik Krisis Lingkungan Melalui Lensa Politik dan Kebijakan

**K**risis lingkungan yang semakin meruncing, terutama terkait dengan bencana alam, perubahan iklim, dan eksploitasi sumber daya alam telah menjadi sorotan dunia. Meskipun demikian, isu lingkungan masih seringkali terabaikan dalam agenda politik di Indonesia. Partai politik juga dianggap belum memberi perhatian dan belum menjadikan krisis iklim sebagai prioritas dalam agenda politik. Indikator Politik Indonesia dan Yayasan Indonesia CERAH (CERAH) melakukan survei mengenai Persepsi Pemilih Pemula dan Muda (Gen Z dan Milenial) atas Krisis Iklim dan Kebijakan Iklim di Indonesia yang melibatkan 4.020 responden yang terdiri dari 3.216 responden usia 17–26 tahun dan 804 responden usia 27–35 tahun. Didalam survei itu menunjukkan bahwa anak muda di Indonesia menaruh perhatian serius terhadap krisis iklim. Sebanyak 85% responden menyebutkan, korupsi merupakan isu pertama yang paling mereka khawatirkan dan diikuti dengan kekhawatiran akan kerusakan lingkungan sebanyak 82% responden. Isu polusi udara dan perubahan iklim tercakup dalam delapan besar isu yang paling dikhawatirkan anak muda. Sederhananya, para pemimpin politik lebih fokus pada isu ekonomi

dan sosial ketika mereka berbicara kepada pemilih. Lingkungan yang sebagai isu urgensi global, sering kali ditempatkan di latar belakang. Hasil survei juga mengungkapkan sejumlah faktor yang menjadi penyebab perubahan iklim di Indonesia, yaitu penggundulan hutan (deforestasi) sebagai faktor terbesar, sumber emisi gas rumah kaca seperti gas buang sektor transportasi dan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) batu bara serta pertambangan termasuk dalam 10 besar penyebab perubahan iklim. Dampak dari perubahan iklim yang telah dirasakan tersebut, menurut 53% responden, telah mendatangkan kerugian bagi warga Indonesia. Karena itulah, mayoritas responden menyatakan, semua pihak harus ambil bagian dalam mengurangi dampak perubahan iklim, dan menitikberatkan peran pemerintah untuk mendorong upaya mengatasi persoalan ini.

Pemerintah harus berinvestasi mengembangkan sumber energi terbarukan seperti angin dan surya karena lebih bersih ketimbang batu bara. Mayoritas responden juga setuju bahwa untuk mengatasi perubahan iklim, emisi dari industri dan perusahaan yang memproduksi bahan bakar fosil harus dikurangi. Bima Arya Sugiarto, Wali Kota Bogor sekaligus politisi asal Partai Amanat Nasional (PAN) menyampaikan bahwa isu-isu lingkungan, *sustainable development*, dan *climate change* belum menjadi isu populis untuk para politisi saat pemilu dan pilkada. "Kemungkinannya dua, yaitu politisi tidak paham isu atau tidak paham bagaimana menjangkau pemilih pemula dan muda untuk memilih isu dan selanjutnya mengkomunikasikan isu tersebut. Jadi lebih banyak menjadikannya sebagai *gimmick*," pendapatnya. Tidak hanya itu, usia mayoritas anggota Dewan Perwakilan Rakyat (DPR) yang di atas milenial kurang



menaruh atensi pada isu iklim dan lingkungan ini, "Data tersebut kami bawa sebagai politisi milenial untuk memperjuangkan isu krisis iklim di partai. Realitanya, sedikit sulit untuk memperjuangkan isu ini di lapangan. Tetapi banyak partai yang membicarakannya. Berbicara dengan mayoritas DPR sekarang yang usianya di atas milenial banyak yang belum melihat ini sebagai *hot issue*," ujar Rahayu Saraswati, politisi Partai Gerindra.

Menurut Keraf (2010), upaya pelestarian lingkungan tidak dapat dipisahkan dari perubahan dalam cara kita berpikir, melihat, dan berperilaku terhadap lingkungan. Konferensi Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) tentang Lingkungan dan Pembangunan pada tahun 1992 menciptakan kesadaran global akan pentingnya menjaga keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan pelestarian alam. Akan tetapi, ambisi untuk pertumbuhan ekonomi sering kali mengalahkan komitmen terhadap pelestarian lingkungan. Perusahaan multinasional, dengan dukungan kebijakan pemerintah di beberapa negara berkembang juga sering mengabaikan dampak lingkungan demi keuntungan ekonomi. Pembangunan berorientasi pertumbuhan ekonomi menjadi tantangan serius dalam menjalankan komitmen pada pembangunan berkelanjutan. Banyak evaluasi pelestarian lingkungan, terutama gerakan hijau di Indonesia, seringkali dimanfaatkan oleh elit politik untuk kepentingan kampanye politik semata.

Gerakan hijau yang seharusnya menjunjung tinggi keadilan sosial dan melibatkan partisipasi aktif masyarakat terkadang hanya berujung pada seremoni tanam pohon tanpa perawatan berkelanjutan. Program hijau seringkali terhenti ketika penyelenggara proyek terlibat dalam praktik manipulasi data dan keuangan. Dalam banyak kasus, krisis lingkungan disebabkan oleh orientasi ekonomi politik dalam mengakses sumber daya alam. Penyelenggaraan proyek seringkali melibatkan korupsi dan eksploitasi. Untuk menghentikan kerusakan lingkungan yang meluas, kita perlu mengalihkan fokus pada aktor politik dan pemerintah yang bertanggung jawab dalam membuat kebijakan. Panel ahli perubahan iklim PBB menekankan urgensi memangkas emisi global pada 2030 dan mencapai nol emisi pada 2050. Tanggung jawab besar untuk menangani krisis lingkungan harus diemban oleh para aktor politik dan pemerintah.

Mengubah perilaku dan pengetahuan individu tidaklah cukup. Diperlukan perubahan struktural dalam kebijakan politik dan ekonomi yang berkaitan dengan lingkungan. Selain itu, kita perlu menjadikan isu lingkungan sebagai prioritas utama dalam agenda politik, bukan hanya sebagai isu tersembunyi. Karena keberlanjutan kehidupan kita di planet ini tergantung pada keseimbangan antara pembangunan ekonomi dan pelestarian lingkungan.

(Dea Imamatul Ramadhani)



# REFLEKSI KONDISI LINGKUNGAN DI POLINEMA: SIMAK TANGGAPAN SIVITAS AKADEMIKA



## Dr. Eng. Anggit Murdani, ST., M.Eng.

(Wakil Direktur III Bidang Kemahasiswaan dan Alumni)

*"Sebagai bentuk kepedulian terhadap lingkungan hidup, salah satunya adalah melalui kegiatan penanaman seribu pohon di Polinema dan sudah banyak yang tumbuh bisa dilihat di area kampus. Momen ini diharapkan dapat memicu pihak-pihak seperti perguruan tinggi, masyarakat, kelompok atau komunitas lainnya untuk semakin tergugah dan peduli kepada kelestarian lingkungan hidup."*



## Muhammad Ilham Maulidin

(Mahasiswa Teknologi Informasi, D4 Sistem Informasi Bisnis)

*"Kondisi lahan hijau di Polinema sudah cukup baik, namun menurut saya terdapat beberapa perbedaan antara lahan hijau di area depan Polinema dengan bagian belakang. Contohnya saja di Gedung Jurusan Teknik Sipil dan Mesin menurut saya masih gersang dan kurang banyak lahan hijaunya."*



## Rucita Ramadhana ST., MT

(Dosen Jurusan Teknik Kimia)

*"Menurut saya jika kita berbicara soal sampah, di Polinema sendiri saya belum pernah melihat tumpukan sampah di tempat sampah maupun jalanan sekitar. Jadi garis besarnya sudah banyak yang sadar terutama mahasiswa terkait sampah yang harus dibuang di tempatnya dan harus sesuai jenis sampahnya."*



## Amanda Ambarwati

(Mahasiswa Administrasi Niaga, D3 Administrasi Bisnis)

*"Menurut saya sudah banyak tanaman hijau terutama di samping gazebo yang cukup membuat suasana teduh di Polinema. Namun saya pernah mendapat pengalaman kurang baik, dimana parkir Gedung AX lantai bawah pernah mengalami banjir dan membuat genangan air serta kondisi jalanan licin yang dapat membahayakan mahasiswa."*

# “ BERKACA ”

Penulis : Dea Imamatul

Ilustrator : Muhammad Al Kindy

Nadia adalah seorang mahasiswa aktivis lingkungan yang hobi mengengcarkan tentang peduli lingkungan



\*Di perjalanan menuju kampus



\*Di depan Majalah Dinding Kampus



# Ketika Sampah Mendapat Pendidikan

Oleh : Tyase Nisa'an Jamilaa

Pada suatu hari yang cerah disaat matahari bersinar terang, tepat waktu istirahat sekolah dua sahabat Kevin dan Anton sedang duduk di kantin. Keduanya duduk sambil mengamati tong sampah kantin yang penuh akan botol minuman plastik.

Kevin : "Ton coba lihat deh, dipikir-pikir banyak juga yah sampah botol plastik di tong itu."

Anton : "Iya manusia kan suka nyampah."

Kevin : "Iya juga sih, tapi kayaknya sampah-sampah ini pada butuh pendidikan deh!"

Anton : "Ngawur, sampah kan nggak bisa sekolah."

Kevin : "Tapi bisa loh! Kita bisa beri mereka pelajaran, kaya gini nih."

Kevin mengambil botol plastik yang ada di dekat mereka, sambil mengangkat dan mengarahkannya pada Anton dengan raut jenaka.

Kevin : "Botol, hari ini kita belajar cara menjadi sesuatu yang lebih berguna, jangan mau hanya jadi sampah biasa!"

Anton : "Hahaha ya ampun Kevin, sampah kan bukan manusia!"

Kevin : "Tapi mereka bisa jadi sampah cerdas loh, Nanti kita buat kursus online, 'Bagaimana untuk Tidak Menjadi Sampah Biasa dalam 30 Hari' pasti laku tuh kursusnya."

Anton : "Hahaha, terus apatuh nanti materi pertamanya?"

Kevin : "Hmm, gimana kalau 'Cara Tidak Nyangkut di Kaki Orang,' Botol harus belajar etika!"

Anton : "Boleh, nanti materi kedua 'Cara Menjadi Karya Seni Abstrak yang Bernilai'."

Kevin : "Mantap! Nanti kita buat rapor untuk mereka juga, sekalian rubrik penilaiannya A untuk kreativitas, B untuk ketahanan."

Anton : "Ide gila! Tapi siapa tahu, dengan pendidikan ini, sampah bisa jadi inspirasi untuk kita semua."

Bel berbunyi tanda waktu istirahat selesai, sambil berjalan meninggalkan kantin mereka berdua tertawa menyadari bahwa ide mereka ini kocak dan aneh. Namun penting juga untuk memberikan pendidikan lingkungan dan cara merawat sampah dengan bijak tapi bukan sampahnya yang belajar yah!!



# CROSSWORD PUZZLE DAY



Segera kirimkan jawaban quiz anda maksimal satu minggu setelah majalah terbit dan dapatkan hadiah menarik dari kami !

Pastikan anda membaca isi majalah seluruhnya. Jawaban dapat dikirimkan ke e-mail LPM Kompen yaitu perspolinema@gmail.com beserta data diri dan kontak anda.

## Mendatar

1. Konsep ekonomi yang mengacu pada pendekatan ekonomi dengan berfokus pada penggunaan yang lebih efisien dan berkelanjutan dari sumber daya alam disebut ekonomi.....
3. Kemasan yang terbuat dari lapisan kertas, plastik, dan aluminium yang dilaminasi bersama seperti kemasan pada santan, susu kotak, dan jus disebut.....
5. Unsur pelaksana urusan pemerintahan yang melaksanakan fungsi di bidang lingkungan hidup dan kehutanan untuk membantu Presiden dalam menyelenggarakan pemerintahan negara adalah.....
7. Jenis sampah yang berasal dari makhluk hidup, seperti sisa makanan, daun, ranting, kertas, kotoran hewan, dan sebagainya disebut sebagai sampah.....
9. Cabang ilmu biologi yang mempelajari interaksi antara makhluk hidup dengan makhluk hidup lain dan juga dengan lingkungan sekitarnya adalah.....

## Menurun

2. Salah satu kegiatan atau usaha untuk memperbaiki keadaan akibat kegiatan deforestasi adalah.....
4. Pola cuaca rata-rata yang berlangsung dalam jangka waktu yang panjang di suatu wilayah atau planet dan mencakup berbagai faktor seperti suhu udara, kelembaban, curah hujan, dan angin disebut.....
6. Jenis plastik yang diproduksi dari sumber-sumber alami atau bahan-bahan organik seperti tanaman tebu, jagung, alga, pati, limbah pertanian, lignin, dan bakteri yang dapat terurai oleh mikroorganisme disebut.....
8. Praktik atau upaya untuk melindungi, memelihara, dan mengelola sumber daya alam agar tetap lestari atau bertahan dalam jangka panjang disebut.....
10. Prinsip penting dalam manajemen limbah dengan menggunakan kembali barang-barang atau bahan-bahan yang masih dapat digunakan setelah pemakaian awalnya adalah.....

*“ Bumi ini adalah palet terindah.  
Jangan biarkan lukisan indah ini hancur  
oleh tangan tak bertanggung jawab. ”*

**- Raden Saleh -**



LpmKompem



lpmkompem



lpmkompem



@rlo8427q



@lpmkompem



LPM Kompem TV



lpmkompem.or.id