EDISI SENIN. 27 OKTOBER 2025

LENTERA

Inspirasi Perubahan

GOVERMENTTODAY
Menteri I H : Mayorit

Menteri LH : Mayoritas Air Minum Kemasan Bukan dari Sumber Air Pegunungan

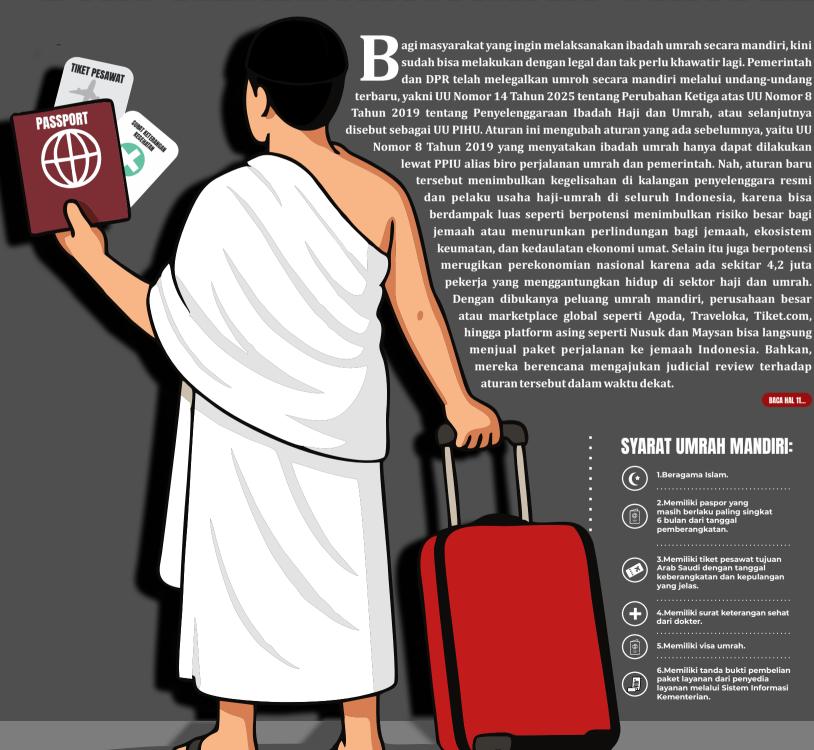
NUSANTARA

Sanksi AS Hantam Rosneft dan Lukoil Proyek Kilang Tuban di Ujung Tanduk?

LIS Col

Collagen Remodeling,
Tren Perawatan Baru Bikin Awet Muda

# LEGALNYA UMRAH MANDIRI DAN KEKHAWATIRAN TRAVEL





### **MENTERI LH: MAYORITAS AIR MINUM KEMASAN BUKAN DARI SUMBER AIR PEGUNUNGAN**

Sebuah pengakuan mengejutkan datang dari Menteri Lingkungan Hidup, Hanif Faisol Nurofiq, yang secara gamblang membongkar realitas di balik sebagian besar produk air minum dalam kemasan (AMDK) yang beredar di pasaran Indonesia. Ia mengungkapkan bahwa mayoritas AMDK tersebut justru mengandalkan air tanah, bukan sumber air pegunungan seperti yang sering tertera pada labelnya.

enteri LH Hanif mengingatkan agar publik tidak mudah terpedaya dengan label air pegunungan pada botol kemasan yang banyak beredar. Bahkan dia menyebut hingga saat ini belum ada satupun perusahaan air kemasan yang menggunakan air permukaan secara berkelanjutan.

Sumber air untuk AMDK ini mencuat dari kunjungan Gubernur Jawa Barat Dedi Mulyadi (KDM) di pabrik air mineral di Subang yang kemudian videonya viral. KDM menyebut tentang sumber air baku untuk AMDK yang diproduksi pabrik tersebut.

"Jadi Bapak jangan terpedaya oleh minuman-minuman yang ada di atas meja itu Pak. Belum ada satupun minuman kemasan yang menggunakan air permukaan secara sustainable untuk produknya. Hanya untuk pricingnya, iya," kata Hanif dikutip CNBC Indonesia, Minggu (25/10/2025).

Lebih lanjut, Hanif menyoroti dampak buruk eksploitasi air tanah secara berlebihan oleh industri air minum. Praktik ini dinilai sangat berisiko terhadap ketersediaan sumber daya air bersih di masa depan. Bayangkan saja, jika sebuah perusahaan air minum terus menerus mengeruk air tanah tanpa memikirkan konservasi jangka panjang, kelak pasokan air mereka pasti akan terbatas.

"Semisal kita perusahaan air minum, tanpa kita memperhatikan konservasi jangka panjang. Suatu ketika, maka suplai air kita akan terbatas. Saya enggak usah sebut namanya. Namanya air minum pegunungan. Tetapi yang digunakan air tanah," ujarnya.

Ironisnya, pemulihan air tanah merupakan proses yang sangat lambat, bahkan nyaris mustahil. Laju rembesan air tanah diperkirakan hanya sekitar 100 cm per hari, sebuah angka yang menunjukkan betapa rapuhnya siklus alamiahnya. Hal ini semakin mempertegas urgensi perlunya konsep konservasi sebagai investasi jangka panjang.

"Maka konsep konservasi sebagai



investasi jangka panjang ini baru sebatas drama. Baru sebatas kemudian semacam mantra yang banyak disampaikan oleh perusahaan, belum kita implementasikan," ujarnya.

"Ini menjadi pekerjaan rumah besar bagi pemerintah dan seluruh pemangku kepentingan untuk memastikan keberlanjutan sumber daya air bagi generasi mendatang. Kita semua memiliki peran untuk menjaga kelestarian alam, demi masa depan yang lebih baik," sambungnya.

Di satu sisi, Anggota Komisi XIII DPR RI, Mafirion menegaskan pentingnya penguatan regulasi dan pengawasan terhadap industri AMDK. Hal ini menunjukkan masih lemahnya perlindungan terhadap konsumen di Indonesia. Serta, perlunya negara hadir dalam memastikan transparansi dan kejujuran pelaku usaha.

"Ketika perusahaan mengiklankan produknya berasal dari mata air pegunungan alami, tetapi faktanya dari sumur bor, itu bentuk iklan menyesatkan. Masyarakat berhak tahu apa yang sebenarnya mereka konsumsi," kata Mafirion, melalui keterangannya, Jumat (24/10/2025).

Politisi Partai PKB ini menilai, praktik seperti ini tidak hanya merugikan konsumen secara ekonomi. Selain itu juga, melanggar hak asasi manusia (HAM) dan hak konstitusional warga negara sebagaimana diatur dalam Pasal 28F

dan Pasal 28H ayat (1) UUD 1945.

"Setiap warga negara berhak memperoleh informasi yang benar dan lingkungan hidup yang baik serta sehat. Ketika informasi dikaburkan atau dimanipulasi, maka hak konstitusional itu turut dilanggar,"

Lebih lanjut, Mafirion mengutip Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen, khususnya Pasal 9 dan Pasal 10, yang secara tegas melarang pelaku usaha membuat pernyataan menyesatkan mengenai asal, jenis, mutu, atau komposisi suatu produk. Ia menilai, ketegasan penegakan hukum terhadap pelanggaran tersebut, masih perlu diperkuat.

"Konsumen berhak atas informasi yang benar, jelas, dan jujur. Jika ada perusahaan yang memasarkan produk dengan klaim tidak sesuai fakta, maka pemerintah wajib menindak tegas," tegas Mafirion.

Melalui Komisi XIII DPR RI, lanjutnya, akan mendorong pemerintah bersama lembaga pengawas seperti Kementerian Perdagangan, BPOM, dan Kementerian Perindustrian untuk memperkuat mekanisme pengawasan dan pemberian sanksi terhadap pelaku usaha yang tidak transparan.

"Kita perlu memperbarui sistem pengawasan dan sertifikasi label produk agar tidak ada lagi perusahaan

Jadi Bapak jangan terpedava oleh minuman-minuman yang ada di atas meja itu Pak. Belum ada satupun minuman kemasan yang menggunakan air permukaan secara sustainable untuk produknya. Hanya

### HANIF FAISOL **NUROFIO**

untuk pricingnya,

iya,"

. . . . . . . . . . . . . . . . . . .

Menteri Lingkungan Hidup

yang memanfaatkan celah hukum untuk menyesatkan publik," tambahnya.

Tak hanya itu, Mafirion juga menyoroti aspek etika bisnis dan tanggung jawab sosial korporasi (CSR) yang semestinya dijunjung tinggi oleh pelaku usaha.

"Konsumen membayar lebih karena percaya produk itu berasal dari sumber alami yang murni. Jika ternyata tidak, maka ini bentuk eksploitasi terhadap kepercayaan publik. Dunia usaha harus berbisnis dengan nilai, bukan manipulasi," bebernya.

Dengan demikian, Politisi Dapil Riau ini mengingatkan bahwa praktik bisnis yang tidak jujur dapat menggerus kepercayaan masyarakat terhadap industri lokal, dan dalam jangka panjang, merusak iklim usaha yang sehat di Indonesia.

"Integritas informasi adalah kunci kepercayaan publik. Negara tidak boleh diam terhadap praktik bisnis yang menyesatkan," pungkasnya. (han,rls,ist/lut)



## **ANGGOTA DPR : BAHASA PORTUGIS JADI** PELAJARAN SEKOLAH PERLU DIPERTIMBANGKAN LAGI

Presiden RI, Prabowo Subianto, akan memasukkan bahasa Portugis untuk diajarkan di sekolah-sekolah di Indonesia. Keputusan itu disampaikan Presiden Prabowo saat bertemu Presiden Brasil Luiz Inácio Lula da Silva di Istana Negara, Jakarta, Kamis (23/10/2025) lalu. Menanggapi pernyataan itu, Anggota Komisi X DPR RI, Bonnie Triyana mengatakan perlu dipertimbangkan kembali karena bahasa Portugis bukan bahasa yang familiar di pergaulan internasional.

enurut Bonnie, pernyataan Presiden Prabowo hanya untuk 'menghibur' Presiden Brasil Luiz Inácio Lula da Silva saat menggelar pertemuan di Istana Negara, Jakarta. Meski demikian, pada prinsipnya, Bonnie mendukung langkah Presiden Prabowo dalam memperluas pengajaran bahasa asing di sekolah.

"Bahasa Portugis itu bukan bahasa pergaulan internasional. Bukan pula bahasa pengetahuan umum digunakan di kalangan akademik. Mungkin Presiden sedang meng-entertain Presiden Lula sebagai bagian dari diplomasi," kata Bonnie dalam keterangan tertulisnya, Sabtu (25/10/2025).

Pasalnya, dalam pertemuan bilateral tersebut, kedua pemimpin negara membahas banyak persoalaan, termasuk mengenai bahasa Portugis. Prabowo awalnya menekankan bahwa Brasil merupakan mitra penting Indonesia. Karena itulah, Prabowo memutuskan bahwa bahasa Portugis akan mulai diajarkan di sekolah-sekolah Indonesia.

Terkait hal itu, Bonnie yang juga merupakan anggota komisi DPR bidang pendidikan ini menilai pembelajaran bahasa Portugis akan memberatkan para siswa. Begitu pula dengan para guru yang mesti mahir berbahasa Portugis, apabila mata pelajaran ini diwajibkan.

Kecuali, kata Bonnie, para siswa dibebaskan untuk memilih atau tidak memilih pelajaran bahasa Portugis seperti halnya ekstrakurikuler atau pelajaran tambahan.

"Kalaupun dipelajari di Sekolah, apalagi wajib, malah jadi beban siswa begitu pula pendidik karena pasti perlu pengajar bahasa Portugis. Lain halnya kalau jadi mata pelajaran pilihan tak wajib. Siswa boleh memilih ikut atau tidak pelajarannya," tutur Legislator dari Dapil Banten I itu.

Di sisi lain, Bonnie mempertanyakan mengenai staf pengajar atau guru yang akan



mengajarkan bahasa Portugis kepada para siswa. Dengan pelajaran tambahan, tentunya akan ada anggaran tambahan untuk mendukungnya.

"Namun lagi-lagi pertanyaannya siapa yang akan mengajar? Gurunya dari mana? Apakah juga siap dengan anggarannya?" ungkap Politisi Fraksi PDI-Perjuangan ini.

Bonnie pun menyarankan agar sekolah lebih memaksimal pengajaran bahasa Inggris atau bahasa Mandarin, karena merupakan bahasa wajib sekaligus bahasa internasional. "Lebih baik maksimalkan mutu pengajaran bahasa Inggris. Atau kalau mau ada tambahan pelajaran bahasa, bahasa Mandarin jauh lebih strategis untuk diajarkan," pungkasnya.

Sementara itu, Ketua MPR RI, Ahmad Muzani menilai perintah Presiden Prabowo Subianto agar bahasa Portugis menjadi salah satu bahasa asing yang diajarkan di sekolah-sekolah merupakan upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan pergaulan internasional Indonesia.

Menurut Muzani, sudah saatnya Indonesia berpikir untuk memperluas kemampuan berbahasa asing warganya. Selain bahasa Inggris, Arab, dan Mandarin, pemerintah kini mendorong pengajaran bahasa Portugis di sekolah-sekolah.

"Jadi saya kira itu adalah sebuah cara bagaimana meningkatkan kualitas sumber daya manusia kita, kualitas pergaulan kita," sambungnya dilansir tribun.

Muzani menambahkan, bahasa Portugis digunakan secara luas di berbagai kawasan, terutama di Amerika Latin. "Karena itu, Amerika Latin juga bagian dari episentrum masa depan ekonomi dunia," imbuhnya.

Di satu sisi, Ahmad Muzani juga mengatakan bahwa saat ini bahasa Indonesia telah mendunia. Bahkan, masuk ke-10 sebagai bahasa dunia yang ditetapkan oleh UNESCO.

"Kita bangga karena bahasa Indonesia sudah ditetapkan menjadi bahasa pergaulan nomor 10," kata Ahmad Muzani.

Ia menyebut, bahasa Indonesia telah berfungsi bukan hanya sebagai bahasa persatuan, tetapi juga sebagai bahasa komunikasi yang menjembatani keberagaman masyarakat.

"Kita pergi ke Papua, kita pergi ke Kalimantan pedalaman sekalipun menggunakan bahasa Indonesia sudah bisa berkomunikasi," ujarnya.

Sementara, Iman Zanatul Haeri dari Perhimpunan Pendidikan dan Guru mengatakan bahasa Portugis tidak memiliki urgensi besar dalam konteks ekonomi dan dunia kerja.

Berdasarkan data dari Ethnologue, jumlah penutur bahasa Portugis cukup kecil, yaitu 250 juta. Adapun bahasa yang dominan di dunia kerja saat ini adalah bahasa

Inggris, Mandarin, dan Arab. Di luar itu ada bahasa Jepang dan Jerman.

Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah pun tampak hati-hati menangkap instruksi Prabowo itu. Wakil Menteri Pendidikan Dasar, Atip Latipulhayat, mengatakan bahasa asing di sekolah memang bisa dijadikan mata pelajaran pilihan, sebagaimana bahasa Jepang, Jerman, atau Arab.

Ia mengatakan usulan Presiden bisa dilakukan dengan menambahkan bahasa Portugis sebagai mata pelajaran pilihan. Senyampang itu, Atip mengatakan ketersediaan guru harus dipersiapkan terlebih dulu. (han, rls,ist/lut)



**Bahasa Portugis itu** 

bukan bahasa pergaulan internasional. Bukan pula bahasa pengetahuan umum digunakan di kalangan akademik. Mungkin Presiden sedang meng-entertain Presiden Lula sebagai bagian dari diplomasi,"

### BONNIE TRIYANA

-----

Anggota Komisi X DPR RI



### Sanksi AS Hantam Rosneft dan Lukoil

### PROYEK KILANG TUBAN DI UJUNG TANDUK?

Amerika Serikat kembali memperketat tekanan terhadap Rusia dengan menjatuhkan sanksi baru terhadap dua raksasa energi Negeri Beruang Merah, Rosneft dan Lukoil. Langkah ini memengaruhi Indonesia. Pasalnya, Rosneft merupakan mitra strategis Pertamina dalam proyek Grass Root Refinery (GRR) Tuban, Jawa Timur. Kilang minyak raksasa tersebut merupakan salah satu proyek energi terbesar di Asia Tenggara, dengan nilai investasi semula mencapai US\$ 13,5 miliar. Bahkan kini membengkak menjadi sekitar US\$ 23-24 miliar atau setara Rp 377-392 triliun. Akankah proyek tersebut di uiung tanduk?

ebijakan yang diumumkan langsung oleh Presiden Donald Trump itu disebut sebagai respons atas sikap Presiden Rusia Vladimir Putin yang dinilai tidak transparan dalam negosiasi perdamaian perang Ukraina.

"Relokasi dilakukan untuk mMeski sanksi dari Washington memunculkan kekhawatiran, pemerintah Indonesia memastikan provek strategis ini tetap berjalan. Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Bahlil Lahadalia menegaskan bahwa kerja sama dengan Rosneft masih dalam jalur yang aman dan berbagai alternatif telah disiapkan jika situasi global berubah.

"Tenang saja, banyak jalan menuju surga. Jangan terlalu khawatir berlebihan. Kita sudah menyiapkan langkah antisipasi," ujar Bahlil dikutip Minggu (26/10/2025)

Menurutnya, pemerintah bersama Pertamina dan PT Kilang Pertamina Internasional (KPI) tengah meninjau ulang seluruh aspek investasi proyek. Bahlil mengakui, proyek Kilang Tuban memang belum sepenuhnya berjalan karena masih dilakukan review keekonomian guna menyesuaikan nilai investasi dengan proyeksi  $kebutuhan\,energi\,nasional.$ 

"Kenapa belum jalan? Karena setelah dihitung kembali antara investasi dan nilai ekonominya masih perlu dikaji ulang. Ini proyek besar, jadi kita pastikan semua aspek matang," ungkapnya.

Direktur Jenderal Migas ESDM Laode Sulaeman menambahkan, keputusan investasi final atau Final Investment Decision (FID) dari Rosneft masih dalam proses. "Progresnya belum berubah, Rosneft belum mengambil keputusan final,"

Ia membandingkan dengan proyek Refinery Development Master Plan (RDMP) Balikpapan, yang kini sudah hampir selesai dan ditargetkan rampung pada November 2025.

Meski demikian, Kementerian ESDM memastikan pemerintah tidak akan menghentikan proyek Tuban. FID Kilang Tuban ditargetkan tuntas pada kuartal IV 2025, dengan tahapan pembangunan fisik dimulai setelah itu. Pemerintah menilai proyek ini sangat strategis untuk menekan impor BBM sekaligus memperluas kapasitas produksi dalam negeri hingga 300 ribu



barel per hari.

Meski kondisi geopolitik semakin kompleks, pemerintah Indonesia menegaskan posisinya untuk tetap menjaga hubungan ekonomi strategis dengan berbagai pihak tanpa harus terseret dalam blok politik mana pun. Bahlil menegaskan, setiap keputusan akan diambil berdasarkan kepentingan nasional, khususnya dalam menjaga pasokan energi domestik.

"Kilang Tuban adalah proyek vital

bagi kemandirian energi. Apapun situasi globalnya, kita akan cari solusi agar proyek ini tetap jalan," tutur Bahlil.

Di sisi lain, pemerintah juga memperkuat koordinasi dengan Pertamina untuk memastikan pendanaan tidak terganggu oleh sanksi internasional terhadap Rosneft. Berbagai skema pembiayaan, termasuk opsi keterlibatan mitra baru atau pendanaan domestik, tengah dikaji agar proyek tidak tertunda.

Sanksi terhadap Rosneft bukan kali pertama. Uni Éropa sebelumnya juga menjatuhkan pembatasan serupa pada pertengahan tahun 2025, termasuk embargo terhadap penjualan minyak dari fasilitas Rosneft di . India yang bekerja sama dengan Nayara Energy. Barat menilai sejumlah aset luar negeri Rosneft menjadi sumber pembiayaan konflik Rusia-Ukraina.

Pada tanggal 22-23 Oktober 2025. Presiden AS Donald Trump memberlakukan sanksi terhadap Rosneft dan Lukoil sebagai bagian dari upaya menekan Rusia agar menghentikan perang di Ukraina. Departemen Keuangan AS menyatakan bahwa kedua perusahaan ini merupakan "dua perusahaan minyak terbesar Rusia" vang mendukung finansial mesin perang Kremlin. (gus,rls,ant/dya)

#### PROYEK KILANG TUBAN (GRR TUBAN) DI JAWA TIMUR:

O Lokasi & Mitra:

Proyek berlokasi di Kabupaten Tuban, Jawa Timur, dan dikembangkan oleh PT Kilang Pertamina Internasional (anak usaha PT Pertamina (Persero)) bersama Rosneft dari Rusia.

O Kapasitas & Produksi: Direncanakan memiliki kapasitas pengolahan sekitar 300.000 barel minyak per hari.

O Nilai Investasi: Semula mencapai US\$ 13,5 miliar. Bahkan kini membengkak menjadi sekitar US\$ 23-24 miliar atau setara Rp 377-392 triliun.



### **Pakar Sebut Lebih Baik Beralih** Bangun Tangki BBM

PAKAR industri migas menilai proyek pembangunan Grass Root Refinery (GRR) Tuban berisiko mangkrak gegara sanksi yang dikenakan Amerika Serikat (AS) terhadap PJSC Rosneft Oil Company, mitra Indonesia dalam proyek Kilang

Direktur Utama PT Petrogas Jatim Utama Cendana (PJUC) Hadi Ismoyo berpendapat risiko mangkraknya proyek tersebut bisa terjadi gegara Rosneft akan sulit mendapatkan akses pembiayaan untuk mendanai proyek tersebut.

Terlebih, Kilang Tuban diprediksi membutuhkan nilai investasi mencapai US\$24 miliar.

Hadi menegaskan bahwa melanjutkan kerja sama dengan Rosneft di proyek Kilang Tuban akan sangat berisiko bagi Indonesia. Nantinya, Indonesia juga diprediksi

akan mengimpor minyak mentah dari Rusia yang akan diolah di kilang tersebut.

"Ketika beroperasi harus impor crude dari Rusia, artinya kita akan impor minyak yang dikenakan sanksi dan sampai hari ini [minyak Rusia] tidak bisa masuk ke Indonesia. Karena kesulitan kesulitan di atas, GRR Tuban bisa berakhir tragis, mangkrak," kata Hadi.

Bagaimanapun, Hadi menilai pemerintah lebih baik mengalihkan pendanaan proyek tersebut untuk membangun tangki atau storage penyimpanan bahan bakar minyak (BBM) yang tersebar di wilayah dengan permintaan tinggi, alih-alih membangun kilang baru tersebut.

Menurut Hadi, pembangunan tangki penyimpanan BBM akan lebih bermanfaat menyokong ketahanan energi nasional dan selaras dengan tren global yang mulai mengurangi penggunaan energi fosil.

Hadi mengkalkulasi, untuk membangun 5 storage tank BBM dengan kapasitas 2 juta barel maka pemerintah hanya butuh US\$2,5 miliar atau sekitar 10% dari belanja modal capital expenditure (capex) yang dibutuhkan untuk membangun Kilang Tuban sebesar US\$24 miliar.

'Dengan kondisi-kondisi di atas, akan lebih bijaksana jika budget untuk membangun Kilang lebih baik dipakai membangun storage BBM, selebihnya budget tersebut bisa dipakai untuk membangun infrastruktur gas dalam rangka mendukung program konversi BBM/LPG," ungkap Hadi. (wid,blo/dya)



erkait keberadaan tendatenda tersebut Kepala Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah 2 Bogor Balai Taman Nasional Gunung Halimun Salak (TNGHS) Dudi Mulyadi, menyebut itu ialah penambangan ilegal.

Pertambangan Emas Tanpa Izin (PETI) itu berlokasi di wilayah blok Cibuluh. Lokasi tersebut memiliki kandungan pontensi mineral, sehingga menjadi incaran pelaku tambang ilegal.

"Terinventarisir di blok Cibuluh dan sekitarnya, jumlah tenda pelaku kurang lebih berjumlah 250 tenda di lapangan," ujar Dudi saat dikonfirmasi, Minggu (26/10/3025).

Ia mengatakan, aktivitas PETI itu telah terjadi sejak sekitar tahun 1990 silam. Meski lokasinya berada di Kabupaten Bogor, Dudi bilang sebagian besar pelakunya merupakan warga Kabupaten Lebak, Banten.

Pencegahan dengan memasang spanduk larangan dan imbauan kepada warga soal bahaya penambangan ilegal sudah dilakukan oleh TNGHS. Begitu juga dengan penindakan melalui operasi gabungan.

"2017 pernah dilaksanakan operasi gabungan dengan melibatkan aparat gabungan, para pelaku PETI sempat keluar, namun ketika operasi gabungan selesai para pelaku PETI kembali masuk di lokasi," ujarnya.

Maka itu Dudi menilai perlu ada satgas khusus untuk mencegah aktivitas PETI di wilayah tersebut. Salah satunya dengan membatasi peredaran sianida atau merkuri yang merupakan bahan kimia untuk memisahkan emas dan bijihnya. Bahan itu kerap digunakan oleh penambang emas ilegal.

"Kami pergi mereka [pelaku PETI] kembali, perlu di satgas khusus dalam rangka penanganan peti di blok tersebut, dengan mengamputasi jalur peredaran sianida atau merkuri agar bahan tersebut tidak beredar luas di sekitar wilayah TNGHS," tuturnya.

#### Dari Bangka Belitung hingga IKN

Deretan peristiwa tambang ilegal terus mencuat di Indonesia. Pada 29 September 2025, Prabowo Subianto memerintahkan aparat militer, polisi dan bea-cukai untuk melancarkan operasi besar-besaran menutup sekitar 1.000 tambang timah ilegal di Kepulauan Bangka Belitung.

Operasi tersebut diindikasikan sebagai usaha menangani penyelundupan dan produksi ilegal yang mencapai hingga 80 % dari output timah daerah itu.

Pada 20 Oktober 2025, Presiden Prabowo menyampaikan bahwa kegiatan tambang ilegal dan penyelundupan timah menyebabkan kerugian lebih dari US\$2 miliar (sekitar Rp40 triliun) per tahun bagi Indonesia. Selain itu. data menunjukkan bahwa hingga 80 %

## KALA TENDA BIRU PENAMBANG ILEGAL **MENJAMUR DI GUNUNG HALIMUN**

Ratusan tenda biru tampak berderet tertangkap pencitraan Google Maps di kaki Gunung Halimun, Jawa Barat, Minggu (26/10/2025). Foto yang diambil satelit ini menunjukkan lokasi dengan tanda sebagai "Wisata Alam Gunung Halimun" dan ada pula yang memberi titik sebagai lokasi "Tambang Emas".Pengelola Taman Nasional Wilayah 2 Bogor Balai Taman Nasional Gunung Halimun Salak (TNGHS) memastikan kegiatan itu ilegal. Ini bukan satu-satunya, sebelumnya Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) mengungkapkan, terdapat tambang emas ilegal yang tak jauh dari Sirkuit Mandalika, Lombok, Nusa Tenggara Barat. Emas yang dihasilkan bisa mencapai 3 kg emas dalam sehari.



produksi timah di Bangka Belitung dipengaruhi oleh aktivitas ilegal.

Sebelumnya, di 6 Oktober 2025, sebuah laporan mengungkap bahwa aktivitas tambang ilegal yang berulang di wilayah IKN (Kalimantan Timur) menunjukkan kemungkinan adanya

"kongkalikong" antara operator ilegal dengan aparat dan korporasi.

Terbaru, Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) mengungkap adanya tambang emas ilegal di kawasan yang berjarak sekitar satu jam dari Sirkuit Mandalika, Lombok, Nusa Tenggara Barat (NTB). Dalam temuan yang diumumkan pada Selasa, 21 Oktober 2025, KPK menyebut tambang tersebut mampu memproduksi hingga 3 kilogram emas per hari, jumlah yang tergolong besar untuk aktivitas tanpa izin resmi. (wid,ist,ant/dya)

### PERTAMBANGAN TANPA IZIN (PETI) DI WILAYAH RI (DATA BARESKRIM POLRI)

- Aceh (emas): 65 PETI
- Sumatera Utara (emas, pasir, galian tanah): 396 PETI
- Sumatera Barat (emas): 4 PETI
- Sumatera Selatan (batu bara): 7 PETI - Riau (tanah, batu bara, emas): 14 PETI
- Jambi (emas): 18 PETI - Lampung (pasir, batu bara, andesit, emas): 32 PETI
- Bangka Belitung (timah): 116 PETI
- Banten (emas, galian c): 4 PETI
- Jawa Barat (pasir, tanah merah, batu kapur,
- andesit, emas, marmer, bentonit); 314 PETI - Jawa Tengah (galian c, andesit, batu kapur): 25 PETI
- DIY (galian c): 3 PETI
- Jawa Timur (galian c, tanah urug, batu kapur): 23 PETI
- Bali (batu, emas): 2 PETI
- NTB (emas, mangan, logam mulia): 32 PETI
- NTT (mangan, galian c, logam mulia): 31 PETI - Kalimantan Timur (batu bara): 57 PETI
- Kalimantan Barat (emas, bauksit, batu bara): 19 PETI
- Kalimantan Tengah (emas): 133 PETI - Kalimantan Selatan (batu bara): 230 PETI
- Kalimantan Utara (emas): 2 PETI
- Sulawesi Selatan (galian c, emas): 4 PETI
- Sulawesi Utara (emas): 11 PETI
- Sulawesi Tengah (emas, galian c): 9 PETI
- Sulawesi Tenggara (nikel): 6 PETI - Sulawesi Barat (emas): 70 PETI
- Gorontalo (batu hitam): 7 PETI
- Maluku (emas): 2 PETI
- Maluku Utara (emas): 7 PETI
- Papua Selatan (logam/mineral): 13 PETI
- Papua Barat (emas, mineral logam lain, migas): 83 PETI
- Papua Tengah (emas): 1 PETI
- Papua Barat Daya (emas): 5 PETI.

### KPK ke Bahlil: Tak Bisa Ditindak Sendiri

KOMISI Pemberantasan Korupsi (KPK) menanggapi pernyataan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Bahlil Lahadalia mengenai penanganan tambang emas ilegal yang berlokasi sekitar satu jam dari kawasan Mandalika, Lombok, Nusa Tenggara Barat.

Juru Bicara KPK, Budi Prasetyo, menegaskan bahwa lembaganya tidak bisa bertindak sendiri dalam menindak kasus tersebut karena melibatkan banyak pemangku kepentingan. "Penanganan kasus ini harus dilakukan bersama karena banyak pihak terkait," ujar Budi kepada wartawan, Minggu (26/10/2025).

Menurut Budi, persoalan tambang emas ilegal di Sekotong termasuk dalam bidang koordinasi dan supervisi (Korsup) KPK. Oleh karena itu, langkah penyelesaiannya membutuhkan sinergi antarkementerian dan lembaga. Ia menambahkan, KPK akan menindaklanjuti hasil identifikasi masalah dengan menyusun rencana aksi bersama untuk penegakan hukum dan perbaikan tata kelola pertambangan.

Budi menjelaskan bahwa pengelolaan tambang ilegal memiliki keterkaitan erat dengan kewenangan Kementerian ESDM. Karena itu, tindak lanjut dari KPK juga perlu berkoordinasi dengan kementerian tersebut serta lembaga lain seperti Kementerian Keuangan.

"Ini menjadi pekerjaan rumah bersama, termasuk dalam hal optimalisasi pajak dan pengawasan izin usaha," katanya.

Sebelumnya, Menteri ESDM Bahlil Lahadalia menyatakan bahwa pihaknya hanya berwenang mengatur tambang yang memiliki izin resmi. Menurutnya, aktivitas pertambangan tanpa izin sepenuhnya menjadi ranah aparat penegak hukum. "Kalau tidak ada izinnya, ya proses hukum saja," kata Bahlil di kawasan Monas, Jakarta, Jumat (24/10/2025).

Ia menambahkan, kementeriannya belum menerima laporan rinci terkait koordinasi penanganan tambang ilegal di wilayah tersebut.

Tambang emas ilegal yang dimaksud berlokasi di Sekotong,

Lombok Barat. Wilayah ini sempat menjadi sorotan publik setelah ditemukan aktivitas penambangan tanpa izin dengan produksi mencapai sekitar tiga kilogram emas per hari.

Temuan itu juga mengungkap bahwa sebagian besar pekerja tambang tidak bisa berbahasa Indonesia, sehingga memunculkan dugaan keterlibatan tenaga kerja asing ilegal.(tin,kcm/dya)

## Realisasi Investasi Kota Malang Rp2 T hingga Triwulan III, Kejar Target Rp 3,1 T di Akhir Tahun



MALANG - Hingga triwulan III tahun 2025, realisasi investasi di Kota Malang tercatat mencapai sekitar Rp2 triliun. Pemerintah Kota (Pemkot) Malang melalui Dinas Tenaga Kerja, Penanaman Modal, dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (Disnaker-PMPTSP) berupaya mengejar target investasi sebesar Rp3,1 triliun hingga

akhir tahun.

"Realisasi itu kami menghitungnya per triwulan, ya. Sampai sekarang triwulan III, per 30 September berarti, itu sudah sekitar Rp2 triliun," ujar Kepala Disnaker-PMPTSP Kota Malang, Arif Tri Sastyawan, Minggu (26/10/2025).

Dijelaskannya, pada triwulan I tahun 2025, realisasi investasi di Kota Malang mencapai Rp992,477 miliar. Terdiri atas penanaman modal dalam negeri (PMDN) sebesar Rp965 miliar dan penanaman modal asing (PMA) sebesar Rp27,4

Kemudian pada triwulan II, realisasi investasi tercatat sebesar Rp535 miliar. Dengan demikian, menurut Arif, secara kumulatif hingga semester I tahun 2025, total investasi yang masuk mencapai Rp1,53 triliun, dengan porsi PMDN Rp1,49 triliun dan

PMA Rp38,5 miliar.

Selanjutnya, pada triwulan III tahun 2025, realisasi investasi kembali bertambah sebesar Rp544,19 miliar. Dari jumlah tersebut, PMDN berkontribusi sebesar Rp500,61 miliar dan PMA mencapai Rp43,5 miliar.

Arif menegaskan, meskipun capaian investasi hingga triwulan III telah menembus Rp2 triliun, target investasi tahun ini belum tercapai. Hal ini disebabkan adanya penyesuaian target yang lebih tinggi dibanding tahun sebelumnya.

"Targetnya sekarang naik jadi Rp3,1 triliun. Tahun kemarin kami targetnya Rp1,2 triliun, kemudian realisasinya tembus Rp2,8 triliun. Maka target tahun ini ditambah dua kali lipat. Tapi kami optimistis bisa tercapai," jelasnya.

"Investasi yang masuk itu juga bukan fresh money, tapi nilai investasi yang ada di Kota Malang. Artinya, pengusaha masih percaya untuk berinvestasi di sini," imbuh Arif.

Lebih lanjut, Arif juga menjelaskan PMDN masih menjadi penyumbang terbesar realisasi investasi.

Persentasenya mencapai sekitar 70 persen, sedangkan PMA hanya sekitar 30 persen. Pada tahun sebelumnya, PMDN menyumbang hampir Rp2,1 hingga Rp2,2 triliun dari total investasi Rp2,8 triliun, sementara PMA berada di kisaran Rp500-600 miliar.

Untuk tahun 2025, nilai PMA di Kota Malang masih berkisar antara Rp300-400 miliar. "PMDN paling banyak tetap dari UMKM, kemudian sektor properti, real estate, dan perhotelan. Mudah-mudahan tahun ini ada tambahan dari hotel apartemen yang sudah selesai," katanya.

Untuk mempercepat pencapaian target investasi, Disnaker-PMPTSP juga gencar melakukan pemantauan rutin ke lapangan. Kegiatan tersebut dilakukan untuk memastikan para pelaku usaha telah melaksanakan Laporan Kegiatan Penanaman Modal (LKPM) sesuai ketentuan.

"Kesulitannya biasanya pengusaha tidak membaca pemberitahuan di email. Padahal setiap triwulan dan semester kementerian selalu kirim pemberitahuan untuk laporan LKPM," katanya.(Santi/Dya)

## Buntut Keracunan MBG, DPRD Kabupaten Malang Minta Evaluasi Total Tim Percepatan SPPG

MALANG - DPRD Kabupaten Malang memberikan warning keras kepada Tim Percepatan Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi (SPPG) Pemkab Malang. Mereka diminta segera melakukan evaluasi total terkait pelaksanaan program Makan Bergizi Gratis (MBG).

Peringatan itu disampaikan anggota DPRD Kabupaten Malang, Zulham Mubarook, menyusul penghentian sementara operasional SPPG Malang Kepanjen Mangunrejo. Setelah muncul dugaan kasus keracunan Makan Bergizi Gratis (MBG) yang menimpa puluhan siswa dan dua guru MTS Al-Khalifah, Desa Cepokomulyo, Kecamatan Kepanjen pada Kamis (23/10/2025) lalu.

"Teguran saya justru kepada tim percepatannya. Sudah berkali-kali kami sampaikan agar perbaikan SOP dilakukan, tapi seolah tidak digubris. Harapan kami segera ada evaluasi menyeluruh supaya kerja mereka maksimal dan tidak main-main," ujar Zulham, dikutip pada Minggu (26/10/2025).

Untuk diketahui, imbas dugaan keracunan tersebut, Badan Gizi Nasional (BGN) telah mengeluarkan Surat Keputusan (SK) resmi yang berisi penghentian sementara operasional salah satu SPPG di Kecamatan Kepanjen tersebut.

Zulham menilai, hal itu menjadi peringatan keras bagi pemerintah daerah. Menurutnya, kejadian ini mencerminkan lemahnya penerapan standar operasional prosedur (SOP) dan pengawasan di lapangan dalam pelaksanaan program MBG.

"Kita bersama ini harus memperbaiki SOP. Teguran dari BGN ini kita anggap sebagai masukan positif. Langkah selanjutnya harus perbaikan manajemen, semua SPPG harus berkaca dari teguran ini," katanya.

Politisi PDI-Perjuangan ini menambahkan, setiap pengelola SPPG wajib mengantongi Sertifikat Laik Higiene Sanitasi (SLHS), lulus Ispeksi Kesehatan Lingkungan (IKL)c serta disiplin dalam menjalankan SOP yang telah ditetapkan. Menurutnya, hal itu menjadi langkah penting untuk menjamin keamanan pangan yang disalurkan kepada peserta program

Zulham juga menanggapi adanya petunjuk teknis (juknis) baru dari BGN yang mengatur pengurangan porsi dari 3.000 menjadi 2.000 per SPPG. Ia menilai, kebijakan tersebut dapat menjadi salah satu langkah memperkuat pengawasan terhadap kualitas dan keamanan makanan yang disiapkan.

Sementara itu, Wakil Kepala Badan

Gizi Nasional (BGN), Nanik S. Deyang, memastikan pihaknya telah mengambil langkah tegas. Menyusul kasus dugaan keracunan massal terjadi diKabupaten Malang.

Nanik menyebut, seluruh dapur penyedia makanan bergizi (SPPG) yang terindikasi bermasalah langsung dihentikan sementara hingga hasil

Anggota DPRD Kabupaten Malang, Zulham Mubarrok. (dok. inst/zulmubarrok)

penyelidikan selesai.

"Yang dapurnya bermasalah langsung kami hentikan sementara sampai menunggu penyelidikan selesai. Saat ini sudah 113 dapur dihentikan sementara, termasuk satu di Kabupaten Malang," tegas Nanik saat dikonfirmasi melalui pesan singkat, Sabtu (25/10/2025). (Santi/Dya)



## KAMBOJA DAN THAILAND RESMI BERDAMAI DI KUALA LUMPUR

Thailand dan Kamboja secara resmi meneken kesepakatan gencatan senjata pada Minggu (26/10/2025), bertepatan dengan pelaksanaan KTT ASEAN ke-47 di Kuala Lumpur, Malaysia.

esepakatan tersebut ditandatangani oleh Perdana Menteri Thailand Anutin Charnvirakul dan Perdana Menteri Kamboja Hun Manet, dengan Presiden Amerika Serikat Donald Trump serta Perdana Menteri Malaysia Anwar Ibrahim hadir sebagai saksi penandatanganan.

Dikutip dari AFP, Trump menyambut perjanjian damai antara kedua negara sebagai langkah monumental yang positif, sekaligus menyampaikan ucapan selamat kepada Anutin dan Hun atas keberhasilan mereka menandatangani pakta perdamaian tersebut.

Kementerian Luar Negeri Kamboja mengatakan, lewat perjanjian tersebut nantinya 18 orang tahanan perang akan dibebaskan atas dasar kemanusiaan.

Sementara itu, Menteri Luar Negeri Malaysia Mohamad Hasan menyebut pakta damai akan berfokus pada pembentukan pengawas regional di daerah konflik perbatasan.

"Kedua negara harus menarik senjata berat masing-masing wilayah dan kedua negara harus menghancurkan atau menghilangkan ranjau yang telah ditanam di perbatasan kedua negara," jelasnya.

Ketegangan antara Thailand dan Kamboja meledak pada Juli lalu yang menyebabkan bentrokan militer paling mematikan dalam beberapa dekade.

Bentrokan itu menewaskan lebih dari 40 orang dan memaksa sekitar 300 orang mengungsi dari rumah mereka. Kedua negara pun saling tuding melakukan provokasi dan menyerang lebih dulu.

Sebelumnya, Thailand dan Kamboja menyepakati gencatan senjata yang dimediasi Malaysia, dibantu China dan AS. Namun perjanjian itu tidak mengubah situasi malah kedua negara saling tuduh telah melanggar kesepakatan.

#### Timor Leste Jadi Anggota ASEAN

Sementara itu, Timor Leste resmi bergabung menjadi anggota ke-11 Association of Southeast Asian Nations (ASEAN). Pengukuhan Timor Leste sebagai negara anggota berlangsung pada KTT ASEAN ke-47 di Malaysia.

"Peranannya (Timor Leste) di sini melengkapi keluarga besar ASEAN, menegaskan kembali takdir bersama

Perdana Menteri Malaysia Anwar Ibrahim, Perdana Menteri Thailand Anutin Charnyirakul, Perdana Menteri Kamboja Hun Manet, dan Presiden AS Donald Trump menunjukkan dokumen saat penandatanganan perjanjian gencatan senjata antara Kamboja dan Thailand di sela-sela KTT ke-47 Perhimpunan Bangsa Bangsa Asia Tenggara (ASEAN) di Kuala Lumpur, Malaysia, Minggu (26/10/2025). (Foto: Reuters) CAMBODIA-THAILA MALAYSU

kita dan rasa kekerabatan regional vang mendalam," ujar Perdana Menteri Malaysia Anwar Ibrahim pada KTT ASEAN di Kuala Lumpur, diikutip dari AFP, Minggu (26/10/2025).

KTT ASEAN ke-47 ini berlangsung pada 26-28 Oktober di Kuala Lumpur. Salah satu agenda KTT ASEAN kali ini adalah Penandatanganan Deklarasi

### Blunder di KTT ASEAN, Malaysia Keliru Sebut Prabowo Jadi Nama Jokowi

RADIO Televisyen Malaysia (RTM) yang merupakan stasiun penyiaran publik milik pemerintah Malaysia menyampaikan permohonan maaf atas kekeliruan komentator dalam penyebutan nama Presiden RI saat tiba di KTT Ke-47 ASEAN.

Dalam sesi siaran langsung ketika para pemimpin ASEAN dan pemimpin dunia tiba di KTT ASEAN, Kuala Lumpur, Minggu (26/10)2025), komentator RTM menyebut sosok Presiden RI Prabowo Subianto sebagai Presiden RI Joko Widodo.

Hal itu didengar oleh wartawan dari berbagai negara yang hadir di media center KTT ASEAN.

"Departemen Penyiaran Malaysia menyampaikan permohonan maaf yang tulus atas kesalahan yang terjadi selama siaran langsung RTM dalam rangka KTT Ke-47 ASEAN dan pertemuan terkait yang diadakan di Pusat Konvensi Kuala Lumpur (KLCC)," tulis keterangan yang diterima di Kuala Lumpur, Minggu (26/10/2025).

PIhak RTM menyatakan berdasarkan hasil penyelidikan internal ditemukan bahwa komentator siaran telah keliru menyebut Presiden Republik Indonesia sebagai Joko Widodo, padahal Presiden Republik Indonesia saat ini adalah Prabowo Subianto.

"RTM memandang hal ini dengan serius dan telah mengambil tindakan yang sesuai. RTM dengan ini menyampaikan permohonan maaf kepada Presiden dan Pemerintah Republik Indonesia, serta kepada semua pihak yang terdampak oleh kesalahan ini," tulis keterangan itu.

RTM menyatakan akan terus memperkuat pengawasan editorial dan proses pemeriksaan fakta untuk memastikan bahwa semua informasi yang disiarkan akurat dan disampaikan dengan integritas.

#### Ingatkan Pentingnya Persatuan ASEAN

Sementara itu, Presiden Prabowo Subianto menghadiri sesi pleno Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) ke-47 ASEAN di Kuala Lumpur, Malaysia. Prabowo mengingatkan pentingnya persatuan negara-negara ASEAN di tengah dunia yang bergejolak.

Prabowo mengawali pidato dengan menyampaikan apresiasi kepada Perdana Menteri Malaysia Anwar Ibrahim sebagai tuan rumah Penerimaan Timor-Leste ke dalam ASEAN, yang menandai penerimaan resminya sebagai negara anggota ASEAN ke-11.

PerdanaM Malaysia Anwar Ibrahim memimpin KTT ASEAN ke-47 di Kuala Lumpur yang terdiri dari sesi pleno dan retret, serta dihadiri tamu seperti PM Kanada, Presiden Dewan Eropa, dan Direktur Pelaksana IMF.

KTT ini diawali dengan pertemuan tingkat menteri dan pejabat senior ASEAN pada 22-25 Oktober 2025, dan menjadi puncak kepemimpinan Malaysia sebelum Filipina resmi mengambil alih pada 1 Januari 2026, dengan serah terima jabatan dijadwalkan 28 Oktober 2025. (AFP, CNN, ist/nei)

### TAMU KEHORMATAN DAN MITRA STRATEGIS KTT ASEAN KE-47



(Kanada) PM Justin Trudeau Mitra dialog ASEAN



(Uni Eropa) Presiden Charles Michel Dukung kerja sama perdagangan



(IMF) Direktur Pelaksana Kristalina Georgieva Bahas stabilitas ekonomi regional



(AS) Presiden Donald Trump Saksi perjanjian damai Thailand-Kamboja

KTT ASEAN. Dia juga menyambut Timor Leste sebagai anggota ke-11 ASEAN.

Prabowo kemudian menyampaikan selamat kepada Perdana Menteri Thailand yang baru, Anutin Charnvirakul, serta menyampaikan belasungkawa atas wafatnya Sri Ratu Sirikit, Ibunda dari Raja Thailand, Maha Vajiralongkorn.

"Saya juga ingin menggunakan kesempatan ini untuk menyampaikan belasungkawa sedalamdalamnya dari rakyat Indonesia atas wafatnya Sri Ratu Sirikit, Ibu Suri Kerajaan Thailand," ujar Prabowo dalam keterangan tertulis Biro Pers, Media, dan Informasi Sekretariat Presiden, Minggu (26/10/2025).

Prabowo mengatakan persatuan ASEAN merupakan kekuatan utama dalam menghadapi ketegangan global. Dia memuji kepemimpinan Anwar Ibrahim dalam gencatan senjata antara Thailand dan Kamboja.(RTM, Sekretariat Presiden, The Sun Malaysia, ist/nei)



## TANPA DISADARI, INI PENYEBAB **TULANG LEMAH SEJAK DINI**

**ulang** merupakan penopang utama tubuh yang berperan penting dalam menjaga postur dan pergerakan. Karena itu, kesehatan tulang perlu dijaga sejak dini agar tetap kuat dan berfungsi optimal hingga usia lanjut. Sayangnya, tanpa disadari, beberapa kebiasaan seharihari justru dapat mempercepat proses pengeroposan tulang atau osteoporosis. Penyakit ini kerap dianggap hanya menyerang orang lanjut usia, padahal faktor pemicunya bisa muncul sejak usia muda.

Selain itu, terdapat sejumlah kebiasaan yang perlu diwaspadai karena dapat meningkatkan risiko pengeroposan tulang atau osteoporosis. Mengenali dan menghindari kebiasaan tersebut menjadi langkah penting untuk menjaga kepadatan tulang dan mencegah berbagai gangguan kesehatan tulang di masa depan.

#### Jarang Terpapar Sinar Matahari

Banyak orang memilih menghindari sinar matahari karena alasan kenyamanan. Mereka lebih suka tetap berada di dalam ruangan, meski paparan matahari memiliki manfaat kesehatan yang signifikan.

Cahaya matahari pagi mengandung vitamin D, yang berperan penting dalam penyerapan kalsium. Kekurangan vitamin D dapat mengganggu proses pembentukan dan regenerasi tulang, sehingga meningkatkan risiko pengeroposan tulang.

#### Malas Bergerak

Aktivitas fisik memiliki peran penting dalam menjaga kepadatan tulang. Kebiasaan duduk atau rebahan terlalu lama dapat membuat tulang kehilangan fungsinya secara bertahap.

Tanpa gerakan yang rutin, struktur tulang akan melemah dan menjadi lebih rentan terhadap pengeroposan. Oleh karena itu, menjaga tubuh tetap aktif sangat penting untuk kesehatan tulang jangka panjang.

#### Terlalu Sering Minum Kopi

Menikmati kopi memang menyenangkan, namun konsumsi yang berlebihan dapat berdampak negatif bagi kesehatan tulang. Kafein dalam kopi dapat meningkatkan pengeluaran kalsium melalui urin dan mengurangi penyerapan kalsium di Jika kondisi ini berlangsung dalam jangka panjang, tulang akan menjadi lebih rapuh dan berisiko mengalami pengeroposan. Oleh karena itu, penting untuk mengonsumsi kopi secara bijak agar tulang tetap sehat.

#### Suka Merokok

Merokok tidak hanya membahayakan paru-paru, tetapi juga berdampak negatif pada kesehatan tulang. Zat berbahaya dalam rokok dapat merusak sel-sel yang bertugas membentuk tulang sehat.

Selain itu, merokok meningkatkan kadar hormon kortisol yang dapat melemahkan kepadatan tulang. Akibatnya, perokok memiliki risiko osteoporosis yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan non-perokok.

#### Tidak Membatasi Konsumsi Garam

Makanan asin memang menggugah selera, tapi konsumsi garam berlebihan bisa memicu berkurangnya kalsium dalam tubuh. Kadar natrium yang tinggi membuat tubuh mengeluarkan lebih banyak kalsium lewat urin. Jika berlangsung lama, hal ini akan mengurangi kepadatan tulang dan meningkatkan risiko keropos.

Menjaga tulang tetap kuat bukan hanya soal minum susu atau mengonsumsi kalsium. Gaya hidup sehari-hari ternyata memegang peranan besar. Dengan rajin berjemur, aktif bergerak, membatasi kopi dan garam, serta menjauhi rokok, kita bisa memperkecil risiko osteoporosis sejak muda. Mulailah dari sekarang agar tulang tetap sehat hingga usia lanjut.

#### Kurang Asupan Kalsium

Komponen utama tulang adalah kalsium. Tanpa asupan kalsium yang cukup, tubuh tidak dapat membangun kembali tulang baru selama proses remodelling, sehingga tulang menjadi keropos. Selain tulang, organ lain seperti jantung, saraf, dan otot juga membutuhkan kalsium. Jika kadar kalsium dalam tubuh kurang, tubuh akan mengambil "tabungan" kalsium dari tulang.

Jika kondisi ini berlangsung terusmenerus, risiko

gangguan osteoporosis pun meningkat. Untuk mencukupi kebutuhan kalsium, Anda bisa mengonsumsi makanan seperti susu, keju, yoghurt, bayam, sarden, dan kacang-kacangan.

#### Konsumsi Makanan Cepat Saji

Makanan cepat saji dikenal sebagai sumber kalori dan garam yang tinggi. Konsumsi garam atau natrium dalam jumlah berlebihan dapat mengurangi kepadatan tulang karena tubuh akan membuang lebih banyak kalsium melalui urine. Akibatnya, tulang menjadi lebih rentan terhadap pengeroposan seiring waktu, terutama jika kebiasaan ini berlangsung terus-

Selain itu, kebiasaan mengonsumsi makanan cepat saji juga dapat meningkatkan risiko penyakit diabetes, yang secara tidak langsung berhubungan dengan osteoporosis. Kombinasi pola makan yang tidak sehat dan gangguan metabolisme akibat diabetes dapat mempercepat

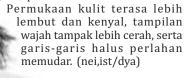
penurunan kepadatan tulang, sehingga menjaga pola makan tetap seimbang menjadi sangat penting untuk kesehatan tulang jangka panjang.

#### **Diet Ekstrem**

Berbeda dengan perawatan instan yang memberikan hasil seketika, proses collagen remodeling membutuhkan waktu agar efeknya benar-benar terlihat.

Perawatan ini bekerja secara bertahap dengan merangsang pembentukan kolagen baru di lapisan kulit dalam, sehingga hasil yang muncul tampak lebih alami dan mampu bertahan dalam jangka waktu lama.Selama proses regenerasi berlangsung, kulit akan memperbaiki strukturnya dari dalam.

Kolagen baru yang terbentuk berperan penting dalam menjaga elastisitas dan kepadatan kulit, sekaligus membantu mengurangi tanda-tanda penuaan seperti kerutan halus, kulit kendur, dan pori-pori besar.Dalam beberapa minggu hingga bulan setelah perawatan, pasien biasanya mulai merasakan perubahan nyata pada kondisi kulit mereka.







### ILMUWAN CIPTAKAN MATA ROBOTIK, **BISA FOKUS OTOMATIS TANPA LISTRIK**

**ara** peneliti dari Georgia Institute of Technology berhasil menciptakan mata robotik yang dapat menyesuaikan fokusnya secara otomatis hanya dengan bantuan cahaya, tanpa membutuhkan sumber daya eksternal atau komponen elektronik. Lensa robotik ini memiliki sensitivitas luar biasa, mampu mendeteksi detail halus seperti bulu pada kaki semut hingga lobus pada butiran serbuk sari.

Penemuan ini berpotensi menjadi langkah maju dalam pengembangan soft robotics yang memiliki kemampuan penglihatan canggih tanpa ketergantungan pada baterai maupun sensor listrik.

"Soft robotics dapat digunakan dalam berbagai aplikasi, mulai dari teknologi yang dapat dikenakan hingga perangkat otonom ya<u>ng</u> beroperasi di medan tidak rata atau ruang berbahaya," kata penulis utama studi, Corey Zheng, mahasiswa doktoral teknik biomedis di Georgia Institute of Technology, dikutip dari laporan Live Science, Kamis (23/10/2025).

Zheng menjelaskan bahwa robot jenis ini memerlukan pendekatan berbeda dalam sistem sensoriknya karena tidak selalu bergantung pada listrik. "Ketika kita membahas robot yang bersifat lebih lembut dan fleksibel, bahkan mungkin tanpa penggunaan listrik, kita harus memikirkan cara agar robot-robot tersebut tetap dapat melakukan proses sensing," ujarnya.

Lensa robotik ini dibuat menggunakan bahan hidrogel, yaitu material dengan struktur polimer yang mampu menahan dan melepaskan air. Sifat unik hidrogel membuatnya responsif terhadap suhu, di mana ia akan menyusut ketika dipanaskan dan mengembang saat



Tim peneliti dari Georgia Institute of Technology mengembangkan mata robotik yang mampu memfokuskan pandangan secara otomatis hanya dengan cahaya, tanpa memerlukan daya eksternal. Dok. livescience

didinginkan. Dengan kemampuan tersebut, hidrogel menjadi komponen penting dalam menciptakan lensa yang dapat beradaptasi secara dinamis terhadap perubahan lingkungan.

Para peneliti membentuk cincin hidrogel di sekitar lensa silikon dan menambahkan partikel grafena oksida berwarna gelap yang berfungsi menyerap cahaya.

Ketika cahaya mengenai partikel grafena oksida, suhu hidrogel meningkat, menyebabkan material tersebut menyusut dan menarik lensa agar dapat fokus dengan tepat. Proses ini memungkinkan lensa robotik menyesuaikan fokusnya secara otomatis, menyerupai cara kerja mata manusia.Dalam penelitian yang dipublikasikan pada 22 Oktober di jurnal Science Robotics, Zheng

bersama pembimbingnya, Shu Jia, menemukan bahwa lensa tersebut mampu menggantikan lensa kaca konvensional pada mikroskop cahaya. Lensa ini dapat digunakan untuk mengamati detail mikroskopis, seperti celah berukuran 4 mikrometer di antara cakar kutu, filamen jamur berdiameter 5 mikrometer, hingga bulu halus berukuran 9 mikrometer pada khaki semut.

Zheng mengungkapkan bahwa timnya saat ini sedang mengintegrasikan lensa tersebut ke dalam sistem mikrofluida berbahan dasar hidrogel serupa. Dengan cara ini, cahaya yang digunakan untuk menangkap gambar juga dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi bagi sistem kamera otonom,

sehingga perangkat tersebut dapat beroperasi secara mandiri tanpa pasokan daya eksternal.Ia menambahkan bahwa hidrogel memiliki sifat adaptif yang sangat menarik, karena dapat berubah bentuk atau fungsi sesuai dengan rangsangan cahaya dan suhu di sekitarnya. Hal ini membuka peluang besar untuk meniru kemampuan penglihatan hewan tertentu yang selama ini sulit direplikasi oleh teknologi konvensional.Sebagai contoh, mata kucing mampu mendeteksi objek yang berkamuflase dalam cahaya redup, sementara retina berbentuk W milik sotong memungkinkan mereka melihat warna di luar jangkauan penglihatan manusia. "Kami benar-benar dapat mengontrol lensa ini dengan cara yang sangat unik," ujar Zheng (nei,ist/dya)





HARIAN "LENTERA TODAY" PIMPINAN PERUSAHAAN TARMUU TALMACSI OMBUDSMAN SUKARJITO (ID Sertifikasi 14319) PENANGGUNG JAWAB ARIFIN B.H (ID Sertifikasi 13043) PIMPINAN REDAKSI ARIFIN B.H (ID Sertifikasi 13043) **REDAKTUR PELAKSANA** AGUSTINA WIDYAWATI (ID Sertifikasi 2567) REDAKTUR LUTFIYU HANDI. NEISKA OLIVIANA (CO)

KORAN DIGITAL LENTERA TODAY Terbit Senin - Jumat (12 Hala<u>man)</u> download edisi digital pada web



BIRO: SURABAYA: YOLANDA APRILLIA PRADITHA, AMANAH NUR ASIAH, JOKO PRASETYO I GRESIK: ASEPTA YOGA P. (SERTIFIKASI WARTAWAN UTAMA) I MOJOKERTO: NUR HIDAYAH I LAMONGAN: L HANDI I BLITAR: ARIEF SUKAPUTRA I KEDIRI: GATOT SUNARKO I JOMBANG: SUTONO I PASURUAN-PROBOLINGGO-PONOROGO: IMAN SANTOSO I BONDOWOSO- SITUBONDO-LUMAJANG-JEMBER-BANYUWANGI: PURCAHYONO JULIATMOKO I MADIUN: WIWIET EKO PRASETYO ( SERTIFIKASI WARTAWAN MUDA) I MALANG RAYA: SANTI WAHYU SANIA (SERTIFIKASI WARTAWAN MUDA), ISKANDAR Z. I MADURA RAYA: SAHLAN KURNIAWAN I TRENGGALEK: TINA W I NGAWI: DIMAS RIDHO SURYO BASKORO I DKI JAKARTA: FUAD HASSAN I LOMBOK BARAT: MUHAYYAN I PALANGKA RAYA: NOVITA MASNIARI

**MEDIA TERVERIFIKASI** 

PENASEHAT HUKUM DR. NURIYANTO A. DAIM, SH, MH I MARKETING COMMUNICATION JOKO PRASETYO UTOMO, ISKANDAR ZULKARNAIN I SEKERTARIS FITRIYANTI SUTAN, FARADITA NUR FADHILAH DESAIN GRAFIS PAULUS IVAN I ALAMAT REDAKSI JL RUNGKUT ASRI UTARA VI/26 I TELP 03187854491 I PENERBIT PT MEDIA HEBAT INSPIRASI INDONESIA I ALAMAT PERCETAKAN SMILE GRAFIKA JL. RAYA KALIRUNGKUT 42 SURABAYA I TELP IKLAN 031-87854491 I NIB 91205006801134 I HARGA IKLAN RP 25.000 MM/KOLOM

Wartawan Lentera Today dalam setiap bertugas dilengkapi dengan tanda pengenal kewartawanan/kartu persyang dikeluarkan perusahaan secara sah. Nama pemegang tanda pengenal kewartawanan/kartu pers Lentera Today tercantum di Box Redaksi. Siapa pun yang mengaku/mengatasnamakan Lentera Today, tanpa bisa menunjukkan surat/kartu tanda pengenal atau namanya tidak tercantum dalam Kotak Redaksi, agar ditolak/ dikonfirmasi/dilaporkan ke manajemen redaksi/perusahaan atau melalui nomor telepon yang tertera di Kotak Redaksi. Dalam melaksanakan tugas jurnalistik, setiap wartawan Lentera Today dilarang menerima dan/atau meminta apa pun dengan alasan apa pun.



# COLLAGEN REMODELING, TREN PERAWATAN BARU BIKIN AWET MUDA

Perawatan kulit kini berkembang pesat dengan pendekatan yang lebih holistik. Tidak lagi semata-mata berorientasi pada penampilan luar, tren kecantikan modern menekankan pentingnya menjaga kesehatan kulit dari dalam. Kulit yang sehat dipercaya mampu memancarkan kecantikan alami tanpa perlu bergantung pada hasil instan.

Salah satu inovasi yang tengah menarik perhatian di dunia kecantikan adalah collagen remodeling. Metode peremajaan kulit ini populer di Korea Selatan berkat kemampuannya merangsang pembentukan kolagen baru secara alami. Kini, teknik tersebut mulai diperkenalkan di Indonesia oleh dr. Aileen Seto, yang menghadirkan pendekatan perawatan ini untuk menjawab kebutuhan akan hasil yang lebih alami dan tahan lama.

Menurut dr. Aileen Seto, collagen remodeling merupakan bagian dari konsep functional aesthetic medicine, yaitu pendekatan kecantikan yang tidak hanya berfokus pada mempercantik tampilan luar, tetapi juga memperbaiki kualitas sel kulit dari dalam. Dengan cara ini, perawatan tidak hanya menghasilkan kulit yang tampak segar, tetapi juga bena r-benar sehat dan

kuat secara

struktural."Di klinik ini kami fokus pada collagen remodeling. Jadi bukan hanya soal tampil cantik, tapi bagaimana memperbaiki kondisi kolagen agar kulit lebih sehat dan awet muda," jelas dr. Aileen dalam acara peluncuran metode Collagen Remodelling di Aestheglow Menteng, lakarta Pusat.

#### Peran Penting Kolagen

Kolagen berperan sebagai protein utama yang menjaga kekuatan, elastisitas, dan kekenyalan kulit. Protein ini membantu struktur kulit tetap kokoh dan lembap, sehingga memberikan tampilan yang sehat dan awet muda. Namun, seiring bertambahnya usia, kemampuan tubuh untuk memproduksi kolagen secara alami mulai menurun.

Biasanya, penurunan produksi kolagen mulai terjadi setelah usia 25 tahun. Akibatnya, kulit menjadi lebih kering, kehilangan elastisitas, mudah kendur, dan mulai muncul garis-garis halus sebagai tanda awal penuaan. Oleh karena itu, menjaga kadar kolagen melalui pola makan sehat dan perawatan kulit yang tepat sangat penting untuk mempertahankan penampilan kulit yang segar dan kenyal.

"Banyak masalah kulit seperti bekas jerawat, bopeng, dan kulit kusam terjadi karena kerusakan pada kolagen," ungkap dr. Aileen.

#### Menjaga Kualitas Kolagen

Untuk menjaga kualitas kolagen agar tetap optimal, diperlukan perawatan menyeluruh baik dari dalam maupun luar tubuh, seperti mengonsumsi nutrisi yang mendukung produksi kolagen serta melakukan perawatan kulit yang dapat menstimulasi pembentukannya secara alami.

"Kolagen harus didukung dengan kombinasi perawatan yang mampu boosting produksi alami kolagen di kulit," tambahnya.

Pendekatan ini berbeda dari kebiasaan pasien di Indonesia yang sering langsung meminta perawatan instan seperti botox atau filler. Di Korea, pasien biasanya menjalani analisis wajah mendalam sebelum direkomendasikan perawatan yang tepat, misalnya laser atau skin booster.

Dr. Aileen juga menegaskan pentingnya edukasi bagi pasien agar memahami bahwa perawatan kulit yang efektif harus disesuaikan dengan tahapan dan kebutuhan kulit masingmasing, sehingga hasil yang diperoleh lebih aman, optimal, dan berkelanjutan.

"Banyak yang ingin hasil cepat, padahal kalau tidak sesuai urutan, hasilnya justru tidak maksimal. Karena itu, kami ingin mengenalkan budaya perawatan kulit ala Korea yang lebih terencana dan menyeluruh," ujarnya.

#### Teknologi Canggih

Untuk mendukung proses collagen remodeling bisa menggunakan empat alat kecantikan modern yang dikombinasikan dengan injeksi cairan kolagen dan, bila diperlukan, tambahan botox untuk mengurangi kerutan dalam.

#### Potenza

Alat berbasis radiofrequency berfungsi merangsang produksi kolagen sekaligus membantu penyerapan serum ke dalam kulit, sehingga efektif untuk mengatasi melasma, mengurangi garis halus, dan membuat kulit tampak lebih kencang serta bercahaya.

#### SoftWave

Teknologi ultrasound bekerja dengan menstimulasi produksi kolagen di lapisan kulit dalam, membantu mengencangkan kulit, dan memberikan efek lifting alami sehingga wajah tampak lebih muda dan segar.

#### **EmFace**

Perawatan ini membantu mengencangkan otot sekaligus menebalkan lapisan kulit yang mulai menipis akibat proses penuaan, sehingga kulit tampak lebih kencang, padat, dan sehat secara alami.

#### Pico Laser

Perawatan ini berfungsi merangsang regenerasi kolagen jangka panjang, dengan hasil yang mulai terlihat sekitar satu bulan setelah prosedur, menjadikan kulit tampak lebih kencang, halus, dan bercahaya secara bertahap.

#### Hasil yang Bertahap dan Alami

Berbeda dengan perawatan instan yang memberikan hasil seketika, proses collagen remodeling membutuhkan waktu agar efeknya benar-benarterlihat.

Perawatan ini bekerja secara bertahap dengan merangsang pembentukan kolagen baru di lapisan kulit dalam, sehingga hasil yang muncul tampak lebih alami dan mampu bertahan dalam jangka waktu lama. Selama proses regenerasi berlangsung, kulit akan memperbaiki strukturnya dari dalam.

Kolagen baru yang terbentuk berperan penting dalam menjaga elastisitas dan kepadatan kulit, sekaligus membantu mengurangi tanda-tanda penuaan seperti kerutan halus, kulit kendur, dan pori-pori besar. Dalam beberapa minggu hingga bulan setelah perawatan, pasien biasanya mulai merasakan perubahan nyata pada kondisi kulit mereka. Permukaan kulit terasa lebih lembut dan kenyal, tampilan wajah tampak lebih cerah, serta garis-garis halus perlahan memudar.

Hasil ini menciptakan kesan kulit yang segar, sehat, dan tampak lebih muda secara alami tanpa efek berlebihan. "Kami ingin pasien memahami bahwa perawatan ini bukan hanya tentang kecantikan sesaat, tapi juga investasi jangka panjang untuk kesehatan kulit mereka," tutur dr. Aileen, menegaskan bahwa collagen remodeling membantu menjaga kualitas kulit sementara. (nei, ist/dya)





#### Kekhawatiran Travel ...dari hal 1

**Takil** Menteri Haji dan Umrah, Dahnil Anzar Simanjuntak, memaparkan dilegalkannya umrah mandiri lewat UU merupakan upaya pemerintah melindungi seluruh jemaah umrah mandiri.

"Kita ingin melindungi seluruh iemaah umrah mandiri atau seluruh jemaah umrah kita maka kita masukkanlah di dalam Undang-Undang untuk memastikan perlindungan terhadap jemaah umrah mandiri," ujarnya dalam keterangan pada Sabtu (25/10/2025).

Supaya Jemaah umrah mandiri bisa mendapatkan perlindungan seperti harapan pemerintah, maka ada mekanisme perlindungan yang harus dilalui Jemaah. Nantinya, calon jemaah harus terdaftar dan melakukan pemesanan layanan di Saudi Arabia melalui sistem nusuk.

Jemaah umrah mandiri harus terdaftar dengan melaporkan atau melakukan pemesanan hotel kemudian layanan-layanan lainnya di Saudi Arabia melalui sistem Nusuk, nah sistem ini terintegrasi antara Kemenhaj Saudi dengan Kemenhaj Indonesia. Dengan demikian pemerintah Indonesia bisa mendapat data yang benar dan bisa melakukan perlindungan terhadap Jemaah umrah tersebut.

Kemudian, Dahnil juga mengatakan pemerintah turut melakukan perlindungan dari ekosistem ekonomi haji. Sebagaimana diketahui, para travel mengkhawatirkan bisnis mereka bisa bangkrut karena adanya umrah mandiri.

"Kemudian yang kedua dari sisi perlindungan ekosistem ekonomi haji misalnya dikhawatirkan oleh para travel-travel kemudian travel mereka bisa mati bisa bangkrut gara-gara makin banyak yang melakukan jemaah umrah mandiri. Kita akan memastikan tidak boleh ada moral hazard artinya di luar perusahaan travel itu tidak boleh menghimpun para calon-calon umrah untuk berangkat ke Saudi Arabia," ujarnya menegaskan.

"Kalau ada orang yang menghimpun orang-orang yang melakukan umroh mandiri dengan dalih seolah-olah travel atau seolaholah PPIU itu tentu melanggar hukum dan kita ingin memastikan perlindungan terhadap usaha-usaha travel yang legal," tambah Dahnil dilansir detik.

Menurutnya, pemerintah memberikan ruang legalitas untuk umrah mandiri karena memang arusnya tak terbendung. Perubahan iklim pelaksanaan umrah di Saudi

sudah membuka peluang untuk umrah mandiri, sehingga Indonesia perlu menyesuaikan.

"Jadi perlindungan terhadap jemaah kami lakukan dengan maksimal oleh pemerintah, perlindungan terhadap ekosistem ekonomi haji juga kita lindungi," pungkasnya.

Sementara itu, Sekretaris Jenderal AMPHURI, Zaky Zakaria Anshary, menekankan bahwa penyelenggaraan haji dan umrah adalah warisan perjuangan umat yang sudah berjalan sejak sebelum kemerdekaan

"Sektor ini bernilai tidak kurang dari Rp30 triliun per tahun, menghidupi ratusan ribu pelaku usaha dan ribuan UMKM, mulai dari penjahit ihram, katering. transportasi, hingga penginapan," ujar Zaky.

Lebih lanjut, Zaky memperingatkan bahwa legalisasi umrah mandiri berpotensi meruntuhkan ekosistem yang telah terbentuk. "Peran PPIU dan PIHK resmi bukan sekadar agen perjalanan, tapi pelindung jamaah dan penopang ekonomi berbasis keummatan. Jika skema ini dilegalkan, banyak pelaku usaha terpuruk dan ribuan mitra UMKM kolaps," ujarnya.

Zaky mengutip pernyataan Ketua Umum DPP Indonesia Congress and Convention Association (INCCA), Dr. Iqbal Alan Abdullah, yang menilai legalisasi umrah mandiri bisa berdampak luas. Selain menurunkan perlindungan bagi jemaah, aturan ini juga berpotensi merugikan perekonomian nasional. Ada sekitar 4,2 juta pekerja yang menggantungkan hidup di sektor haji dan umrah.

Kekhawatiran itu, kata Zaky, bukan hanya soal hilangnya pangsa pasar, tapi juga tergerusnya fondasi ekonomi keumatan. Dengan dibukanya peluang umrah mandiri, perusahaan besar atau marketplace global seperti Agoda, Traveloka, Tiket.com, hingga platform asing seperti Nusuk dan Maysan bisa langsung menjual paket perjalanan ke jamaah Indonesia.

"Mereka memiliki modal besar dan strategi 'bakar uang' yang sulit disaingi oleh travel-travel berbasis umat. Jika ini dibiarkan, bukan hanya PPIU kecil-menengah yang runtuh, tapi juga rantai ekonomi domestik: hotel syariah, katering halal, layanan penerjemah, hingga TKDN (Tingkat Komponen Dalam Negeri) di sektor jasa bisa lenyap," ujar Zaky.

Di satu sisi Zaky menambahkan, tanpa bimbingan resmi, jemaah yang memilih umrah mandiri berisiko tinggi melakukan kesalahan manasik, kehilangan kesiapan spiritual, bahkan menjadi korban penipuan.

"Padahal, umrah adalah ibadah, bukan sekadar perjalanan wisata, dan memerlukan pembinaan figh serta pendampingan ruhani," kata Zaky.

Menurutnya, UU PIHU baru memang mencantumkan dua batas pengaman, yakni penyedia layanan dan sistem informasi kementerian, tetapi definisinya belum jelas. "UU PIHU baru memang menyebut dua batas pengaman: penyedia layanan dan sistem informasi kementerian. Namun pertanyaannya, siapa yang dimaksud dengan 'penyedia layanan'? Apakah hanya PPIU/PIHK berizin, ataukah marketplace global juga termasuk?" ucap Zaky.

"Demikian pula 'sistem informasi kementerian': apakah hanya pelaporan administratif, atau aplikasi satu pintu yang memungkinkan semua pihak, termasuk perusahaan asing, menjual paket umrah langsung ke jamaah Indonesia?" lanjutnya.

Jika skenario terakhir yang terjadi, kata Zaky, maka ekosistem umrah berbasis keumatan bisa runtuh sepenuhnya. "Jika demikian, maka wasalam - ekosistem umrah berbasis keumatan akan gulung tikar," tutup

Bahkan, sejumlah pengusaha travel umrah mulai menyikapi aturan diperbolehkannya umrah secara mandiri. Mereka berencana mengajukan judicial review terhadap aturan tersebut dalam waktu dekat.

"Ini di grup kami sedang menyusun rencana untuk menyikapi aturan baru itu. Termasuk pengajuan iudicial review." ujar Mustain, pemilik travel umroh dan haji asal Sukorejo, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur, dilansir kompas Jumat (24/10/2025).

Mustain mengatakan bahwa selama ini pihaknya sudah patuh terhadap regulasi dalam rangka pelayanan perjalanan umrah dan haji. Mulai dari perizinan, pajak, akreditasi dan sertifikasi. Padahal sebelumnya, umrah hanya bisa dilakukan melalui

"Pada dasarnya perjalanan umrah adalah bagian ibadah. Tentu harus ada pembekalan pengetahuan atau tata cara berumrah. Jangan sampai berangkat tanpa dibekali ilmu," tambahnya.

Hal senada juga disampaikan Fahmi Salam, pemilik travel perjalanan umrah asal Kota Pasuruan. Ia menegaskan pemaknaan mandiri sebenarnya respons dari Pemerintah Arab Saudi yang menjual paket ibadah haii atau umrah.

"Pada intinya jemaah itu tetap beli paket yang harus ikut aturan di sana (Arab Saudi). Salah satunya itu munculnya kartu Nusuk. Semua akan tercatat di dalamnya tinggal di hotel apa, berapa hari," katanya.

Untuk itu, dia menyarankan bagi calon jemaah umrah yang masih ragu atau pengetahuan tentang ibadah umrah dan rangkaian perjalanan masih sedikit, sebaiknya tetap bergabung dengan PPIU atau travel.

Seperti diketahui, pemerintah dan DPR RI resmi melegalkan umrah mandiri. Aturan tersebut tertuang dalam Undang-undang Penyelenggaraan Ibadah Haji dan Umrah (UU PIHU).

Dalam salinan UU No 14 tahun 2025 tentang perubahan ketiga atas UU Nomor 8 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Ibadah Haji dan Umrah, Pasal 86 ayat 1 huruf b menyatakan perjalanan ibadah umrah bisa dilakukan secara mandiri.

Terpisah, Direktur Utama Chatour Travel, Khusaini Basir mengatakan perlu adanya edukasi dan regulasi turunan yang jelas terkait umrah mandiri. Menurutnya umrah mandiri bisa berisiko bagi jemaah jika menghadapi kendala saat berada di Tanah Suci.

Untuk itu Basir mengharapkan masyarakat supaya benar-benar memiliki pengetahuan dan siap sebelum menentukan untuk memilih umrah mandiri yang tanpa pendampingan.

Dia mengatakan bahwa umrah mandiri bukan berarti bebas dari aturan. Tanpa adanya pendampingan ditambah dengan minimnya pemahaman maka bisa berisiko bagi Jemaah. "Akan berisiko jika Jemaah mengalami kendala di Tanah Suci," katanya di Surabaya, Jumat (24/10/2025).

Kendala Jemaah saat di Tanah Suci baik di Madinah maupun Makkah mungkin terjadi, seperti sakit karena adaya perbedaan cuaca dan penyebab lainnya. Kemudian bisa juga Jemaah tersesat sementara Jemaah tidak menguasai Bahasa di sana. Belum lain adanya kendala terkait dengan kebijakan, regulasi, dan situasi yang mungkin terjadi.

"Maka, biro perjalanan tetap berperan penting dalam memastikan keamanan, kenyamanan, dan pendampingan Jemaah, karena travel yang bertanggung jawab. Karena itu, sebelum memilih mandiri, masyarakat harus tahu konsekuensinya" katanya.

Khusaini Basir menjelaskan, sejauh ini pihak travel khususnya Chatour selalu memberikan pelayanan dan pendampingan untuk memastikan keamanan, kenyamanan mulai dari Jemaah berangkat dari tanah air, kemudian selama berada di Tanah Suci hingga kembali dan tiba di Tanah Air.

Terkait kekhawatiran pengusaha penyedia layanan haji dan umrah, anggota Komisi VII DPR, Ashari Tambunan, mengimbau agar tidak bereaksi berlebihan terhadap pemberlakuan aturan umrah mandiri. (han,rls,ist/lut)



eneliti Pusat Riset Iklim dan Atmosfer Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), Erma Yulihastin, mengatakan panas ekstrem di Surabaya akan terus berlanjut. Dia juga memprediksi suhu di Surabaya, Jawa Timur, meningkat hingga 5 derajat celsius pada 2050.

Dari hasil pengamatannya atas data dari jaringan personal weather system (PWS) diketahui suhu maksimum harian di Surabaya mencapai hampir 40 derajat celsius selama Oktober dalam dua tahun terakhir. Normalnya, suhu maksimum hariannya ada dalam rentang 30-35 derajat.

PWS merupakan alat pengukur cuaca dengan jaringan di seluruh dunia yang bekerja secara real time dan bisa diakses publik. Data dari alat itu diperbarui setiap lima menit.

"Kajian kami menyatakan kota ini paling sensitif dalam merespons perubahan iklim dengan kenaikan suhu maksimumnya hingga 2050," kata Erma dalam unggahan di akun X, dikutip Minggu (26/10/2025).

Erma mengatakan riset BRIN menggunakan model iklim CCAM (Conformal Cubic Atmospheric Model) untuk memproyeksi kenaikan suhu di kawasan Surabaya Raya yang meliputi Surabaya, Gresik, Lamongan, Sidoarjo, Mojokerto, dan Bangkalan.

Hasil riset yang dipublikasi pada 2023 itu memperkirakan kenaikan suhu mencapai lebih dari 5 derajat celsius pada 2050.

"Riset mengenai kenaikan suhu maksimum di Surabaya Raya (Surabaya, Gresik, Lamongan, Sidoarjo, Mojokerto, Bangkalan) hingga mencapai >= 5°C hasil proyeksi downscalling model iklim CCAM telah dipublikasi pada 2023," ujar dia.

Dia juga mengatakan tidak perlu berdebat dalam hal ini karena telah dibuktikan secara saintifik mengenai kenaikan suhu maksimum dan telah dikonfirmasi melalui data-data yang terekam melalui jaringan misole.

Sementara itu, kondisi panas ekstrem yang dirasakan di Surabaya beberapa hari yang lalu dipicu fenomena kulminasi utama. Prakirawan BMKG Juanda, Oky Sukma Hakim, mengatakan fenomena ini terjadi akibat gerak semu harian matahari yang melintas tepat di atas wilayah Indonesia, sehingga radiasi sinar matahari diterima secara maksimal oleh permukaan bumi.

Oky menjelaskan bahwa ketika cuaca cerah dengan sedikit awan, sinar matahari yang diterima permukaan bumi akan sangat maksimal, menyebabkan suhu udara meningkat dan terasa panas.

Menariknya, meskipun termometer menunjukkan angka 36 derajat Celsius, suhu yang dirasakan manusia bisa mencapai 41 derajat Celsius. Hal ini disebabkan oleh tingginya kelembapan udara di Surabaya yang berkisar antara 35 hingga 90 persen.

## **BRIN MEMPREDIKSI SUHU SURABAYA** NAIK 5 DERAJAT PADA 2050

Kota Surabaya mencatatkan diri di antara kota-kota di Tanah Air dengan suhu maksimum harian tertinggi saat cuaca panas terjadi pekan lalu dan beberapa hari sebelumnya. Berdasarkan data dari Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG), ada hari-hari di mana Kota Surabaya memiliki suhu maksimum harian lebih dari 36 bahkan lebih dari 37 derajat celsius. Seperti yang terjadi pada 18 Oktober, suhu udara di Surabaya mencapai 37,4 derajat celcius.



indeks panas atau heat index, di mana kombinasi antara suhu udara aktual dan kelembapan tinggi membuat tubuh merasakan sensasi panas melebihi angka yang tercatat di alat pengukur. Kelembapan udara yang tinggi menghambat proses penguapan keringat dari kulit, sehingga tubuh kesulitan menurunkan suhunya secara alami.

Bahkan, warga Surabaya sempat merasakan suhu udara lebih ekstrem lagi, terutama pada pagi hingga siang hari. Kombinasi antara radiasi matahari langsung dan kelembapan tinggi inilah yang membuat aktivitas luar ruangan terasa sangat melelahkan.

BMKG juga memberikan penjelasan tambahan mengenai kenaikan suhu di Surabaya. Pihaknya mengungkapkan bahwa kenaikan suhu tersebut disebabkan posisi matahari yang berada tepat di garis ekuator sehingga kecenderungan datangnya sinar matahari akan tegak lurus dengan permukaan bumi.

Lebih lanjut, posisi matahari saat ini berada di sekitar ekuator sehingga menambah panas yang dirasakan. Kondisi ini membuat wilayah Indonesia bagian selatan, termasuk Jawa Timur, menerima penyinaran matahari secara lebih intens dibandingkan bulan-bulan

Kondisi tersebut diperparah dengan tipisnya tutupan awan di langit Surabaya. Minimnya awan menyebabkan tidak adanya hambatan sinar matahari menuju ke permukaan bumi. Ketika langit cerah tanpa awan, radiasi matahari dapat langsung mencapai permukaan tanah tanpa ada yang menyerap atau memantulkannya kembali, sehingga panas yang diterima semakin maksimal.

Berdasarkan prakiraan cuaca BMKG dalam beberapa hari terakhir, seluruh wilayah Surabaya didominasi cuaca cerah terik, terutama pada pagi hingga siang hari. Minimnya tandatanda akan turun hujan di 31 kecamatan di Kota Surabaya membuat kondisi panas semakin terasa menyengat.

#### Cuaca Panas Berlalu

Sementara itu, pola cuaca di Pulau Jawa kini mengalami perubahan signifikan. Dari kondisi panas dan kering pada awal hingga pertengahan Oktober, kini udara terasa hangat dan lembap. Bahkan di sebagian wilayah selatan Jawa mulai terasa dingin dan lembap.

Erma menjelaskan, perubahan ini dipicu oleh kombinasi beberapa faktor atmosfer global dan regional. Ia menyebut tiga faktor utama: gelombang Madden Julian Oscillation

Kajian kami menyatakan kota ini paling sensitif dalam merespons perubahan iklim dengan kenaikan suhu maksimumnya hingga 2050,"

### **ERMA** YULIHASTIN

Peneliti Pusat Riset Iklim dan Atmosfer Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN),

(MJO) yang saat ini berada di wilayah Indonesia bagian barat (fase 4), pembentukan badai tropis 95S di atas Samudra Hindia dekat Sumatra sejak 21 Oktober, serta fenomena Indian Ocean Dipole (IOD) negatif berintensitas kuat. (han,ist/lut)