

BESOK HARGA NAIK!

Gambaran Dampak Krisis Iklim dari Tempat Kerja, Meja Makan, dan Rumah

GREENPEACE

BESOK HARGA NAIK!

Gambaran Dampak Krisis Iklim dari Tempat Kerja, Meja Makan, dan Rumah

Daftar Isi:

Ringkasan Eksekutif **5**

Pendahuluan **9**

Beban Tersembunyi Krisis Iklim bagi Rumah Tangga 9

Tujuan Penelitian dan Metode Pengumpulan Data 10

Tiga Wilayah, Delapan Kelompok Pekerja **12**

Gambaran Umum Delapan Kelompok Pekerja **15**

Petani dan Nelayan Terdampak Langsung 15

Enam Kelompok Pekerja Mengalami Dampak Turunan 17

Mengukur Ketahanan Penghidupan Pekerja: Hasil Perhitungan Sustainable Livelihood Index **23**

Lima Modal Penghidupan 23

Skor Ketahanan Tiap Kelompok 25

Siapa yang Paling Peka terhadap Krisis Iklim? 27

Temuan 1: Harga-harga Naik, Isi Piring Menyusut **29**

Kenyang Dulu, Gizi Belakangan 31

Temuan 2: Penghasilan Tergerus Cuaca **32**

Di Hulu: Ladang dan Laut Tak Lagi Bisa Diandalkan 33

Ongkos Sakit dan Ongkos Bertahan 37

Di Hilir: Kerja Makin Rapuh di Kota 38

Temuan 3: Jauh di Mata, Mahal di Ongkos **40**

Temuan 4: Yang Penting Makan, Kebutuhan Lain Menyusul **43**

Temuan 5: Siasat Warga Menghadapi Krisis Iklim **45**

Berhemat dan Mencari Tambahan Penghasilan 45

Gotong Royong yang Lahir dari Krisis 47

Kesimpulan **51**

Tuntutan **52**

Pemerintah Pusat 52

Pemerintah Daerah 54

Daftar Pustaka **57**

Daftar Gambar:

Gambar 1. Focus Group Discussion 12
Gambar 2. Batas Wilayah Penelitian 13
Gambar 3. Diagram Radar Modal Penyusun Penghidupan Kelompok Pekerja 24
Gambar 4. Perbandingan Modal Penghidupan Kelompok Pekerja 24
Gambar 5. Rata-Rata Skor SLI per Sektor Pekerjaan 26
Gambar 6. Perbandingan UMP dengan KHL Tahun 2026 di Tiga Wilayah Studi 33
Gambar 7. Tingkat Ketersediaan Air Tanah bagi Tanaman (ATi) Februari 2026 35
Gambar 8. Tingkat Ketersediaan Air Tanah bagi Tanaman (ATi) Agustus 2026 35
Gambar 9. Rasio Perbandingan Harga Hunian dan Pendapatan 41

Daftar Tabel:

Tabel 1. Jumlah Responden tiap Wilayah Studi 13
Tabel 2. Modal Penghidupan Kelompok Pekerja 23
Tabel 3. Skor SLI Kelompok Pekerja 25
Tabel 4. Nilai Korelasi Kelompok Pekerja 27
Tabel 5. Prioritas Pengeluaran Rumah Tangga 43
Tabel 6. Strategi Mengurangi Pengeluaran 46
Tabel 7. Strategi Meningkatkan Pendapatan 47
Tabel 8. Strategi Kolektif Lintas Wilayah Studi 48

Ringkasan



© *Tedy Kroen/Rakyat Merdeka 2020*

Indonesia kian memanas. Sejak 1981, suhu rata-rata nasional terus meningkat dan mencapai 27,52°C pada tahun 2024. Pada tahun yang sama, suhu terpanas bahkan sempat menyentuh 38,4°C. Krisis iklim tak lagi menunggu di masa depan. Ia sudah hadir lewat banjir dan kekeringan yang datang bergantian, musim hujan yang sulit ditebak, laut yang perlahan naik, dan panen yang terganggu. Penyebab utamanya adalah aktivitas manusia yang menambah gas rumah kaca di atmosfer, dan aktivitas itu paling banyak terjadi di perkotaan. Penduduk yang padat, jalanan yang sesak kendaraan, ketergantungan pada energi fosil, serta pembangunan yang kurang memerhatikan lingkungan menjadikan kota penyumbang emisi besar. Kota pula yang kemudian menanggung dampak pemanasan global yang makin parah.



© *Evan Praditya/ Greenpeace*

Selama ini, penelitian tentang krisis iklim banyak melihat dampaknya pada sektor atau wilayah tertentu. Belum ada studi yang menelaah berbagai kelompok pekerja sekaligus dan menghitung beban finansial rumah tangga dari banyak sisi, seperti pendapatan, biaya adaptasi, aset, dan kerentanan. Penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut. Dengan mengadopsi konsep Sustainable Livelihoods Framework (SLF), penelitian ini menganalisis dampak krisis iklim terhadap penghidupan masyarakat, termasuk peran faktor kebijakan, tata kelola, dan ketimpangan sosial-ekonomi yang turut memengaruhinya. Kekuatan penghidupan diukur melalui Sustainable Livelihood Index (SLI) berdasarkan lima modal utama, yaitu modal manusia, alam, fisik, finansial, dan sosial.

Pengukuran dilakukan pada delapan kelompok pekerja yang melibatkan 361 responden di tiga aglomerasi di Pulau Jawa, yaitu Jabodetabekjur (Jakarta Raya), Cekungan Bandung (Bandung Raya), dan Kartamantul (Yogyakarta Raya). Ketiga wilayah ini dipilih dengan mempertimbangkan kompleksitas persoalan kawasan urban-rural dan pulau kecil, keragaman aktivitas ekonomi, ketersediaan infrastruktur, tata kelola pemerintah daerah, serta keberadaan jejaring komunitas dan relawan Greenpeace Indonesia di wilayah tersebut.

Temuan Kunci:

- Krisis iklim dan lingkungan paling kuat menekan pola konsumsi dan biaya pangan (41%) serta produktivitas dan pendapatan (39%). Dampak ini muncul sebagai beban finansial tambahan, baik untuk kebutuhan pangan maupun pekerjaan yang terganggu. Pengaruh pada adaptasi hunian dan pola mobilitas lebih kecil, yaitu 20%, dan terbatas pada jarak hunian terhadap biaya transportasi. Makin tinggi paparan terhadap krisis iklim, makin besar pula gangguan pada penghidupan.

- Sebanyak 93,4% responden mengalokasikan pengeluaran terbesar untuk makanan dan kebutuhan pokok, disusul utilitas (61,8%) dan transportasi (44,0%). Besarannya bergantung pada jumlah tanggungan, status hunian, akses layanan dasar, kondisi geografis, pola mobilitas kerja, dan intensitas paparan krisis

- Dalam merespons multikrisis yang dihadapi sehari-hari, sebanyak 57,34% responden dari berbagai kelompok pekerja memangkas konsumsi non-esensial, dengan penghematan Rp50.000–Rp1.000.000 per bulan. Sebanyak 38,78% menanam sendiri kebutuhan pokok untuk dikonsumsi, dengan penghematan Rp80.000–Rp500.000 per bulan. Guna meningkatkan pendapatan, sebanyak 56,79% responden mengambil pekerjaan sampingan atau membuka usaha baru, dengan tambahan pemasukan Rp500.000–Rp2.500.000 per bulan. Sebanyak 17,73% mengembangkan produksi pangan mandiri, seperti sayur, telur, dan susu, yang menghasilkan Rp5.000–Rp500.000 per bulan.

- Setiap kelompok pekerja terdampak di titik berbeda. Buruh formal paling terbebani tambahan ongkos transportasi. Pelaku usaha terimpit perubahan pola konsumsi dan harga bahan baku, terutama beras, cabai, daging, telur, dan sayuran. Petani dan ibu rumah tangga lebih rentan karena kondisi sosial-ekonomi daripada faktor lingkungan secara langsung. Kelompok nelayan dan pekerja lepas memiliki kekuatan penghidupan terendah sekaligus korelasi tertinggi. Paparan krisis iklim dan lingkungan memengaruhi produktivitas dan pendapatan, pola konsumsi dan biaya pangan, serta adaptasi hunian dan pola mobilitas mereka. Pekerja berbasis aplikasi juga sensitif terhadap ketiga aspek tersebut, meski nilai korelasinya tidak selalu yang tertinggi.

- Masyarakat juga bertahan lewat inisiatif komunitas, seperti pemilahan sampah dan pengomposan, urban farming, koperasi simpan-pinjam dan koperasi pekerja untuk akses modal dan informasi, serta arisan dengan iuran fleksibel. Ragam inisiatif ini menunjukkan bahwa masyarakat memiliki kapasitas adaptasi yang cukup mumpuni, tetapi umumnya baru muncul sebagai respons terhadap krisis.

Tuntutan:

Greenpeace Indonesia menuntut Pemerintah Pusat dan pemerintah daerah untuk melakukan langkah-langkah berikut.

1. **Memperkuat ketahanan pangan dan menjaga daya beli masyarakat.**

   Pemerintah perlu memperkuat pangan lokal agar biaya distribusi bahan pangan dapat ditekan, sekaligus menjaga stabilitas harga pangan dan energi di tengah meningkatnya dampak krisis iklim. Upaya ini perlu disertai dengan perlindungan lahan dan irigasi, pengembangan lumbung pangan komunitas, serta dukungan bagi masyarakat untuk memenuhi sebagian kebutuhan pangan secara mandiri. Pemerintah juga perlu memastikan kebijakan pangan, termasuk program Makan Bergizi Gratis, tidak justru menambah tekanan terhadap harga bahan pangan.

2. **Memperkuat perlindungan pekerja di tengah krisis iklim.**

   Kebijakan ketenagakerjaan perlu memastikan pekerja mendapatkan kesehatan dan keselamatan kerja (K3), upah yang layak, serta perlindungan sosial yang mempertimbangkan risiko dan dampak perubahan iklim. Pemerintah juga perlu mendorong terciptanya pekerjaan hijau dan membuka lebih banyak pilihan mata pencaharian bagi kelompok pekerja yang terdampak krisis iklim dan lingkungan.

3. **Membangun hunian dan transportasi yang lebih terjangkau dan tangguh.**

   Pemerintah perlu memperbaiki konektivitas dari *first mile* hingga *last mile* beserta fasilitas pendukungnya, serta menyediakan hunian vertikal yang terjangkau di kawasan *Transit Oriented Development* (TOD). Pengelolaan transportasi antarkawasan juga perlu diperkuat melalui pembentukan Otoritas Transportasi Wilayah Aglomerasi. Pada saat yang sama, pemerintah perlu memastikan ketersediaan infrastruktur dasar di kawasan perumahan dan permukiman serta memberikan dukungan untuk memperkuat kondisi fisik hunian masyarakat yang berada di kawasan rawan bencana hidrometeorologi.

Pendahuluan:

Tahun 2024 tercatat sebagai tahun terpanas di Indonesia. Suhu rata-rata nasional mencapai 27,52°C, sementara suhu tertinggi sempat menyentuh 38,4°C *(BMKG, 2025; Arlinta, 2024)*. Rekor ini tidak muncul secara tiba-tiba. Suhu di Indonesia terus naik sejak 1981. Dengan kata lain, krisis iklim bukan lagi ancaman di masa depan. Krisis itu sudah terjadi, dan dampaknya mulai terasa dalam keseharian kita: banjir dan kekeringan datang silih berganti, musim hujan makin sulit ditebak, permukaan laut perlahan naik, dan hasil panen pun terganggu.

Penyebab utamanya adalah berbagai aktivitas manusia yang menambah gas rumah kaca di atmosfer *(Copernicus Climate Change Service, 2026)*. *Greenpeace & SMERU (2025)* menemukan bahwa aktivitas tersebut paling banyak terjadi di perkotaan. Di kota, penduduk tinggal berdesakan, kendaraan bermotor memadati jalan, bahan bakar fosil digunakan dalam jumlah besar, dan pembangunan seringkali kurang memperhatikan lingkungan. Gabungan semua faktor ini menjadikan kota-kota besar penyumbang emisi yang signifikan sekaligus memperburuk dampak pemanasan global di dalamnya

Beban Tersembunyi Krisis Iklim bagi Rumah Tangga

Krisis iklim tidak hanya membuat udara makin panas, tetapi juga menggerus perekonomian. *BRIN (2026)* menegaskan bahwa krisis iklim merupakan ancaman nyata bagi stabilitas ekonomi Indonesia. Produktivitas pangan turun secara signifikan dan kerugian ekonomi nasional pun membengkak. Buktinya terlihat dari kerugian sektor kelautan, air, dan pertanian akibat perubahan iklim. Pada 2020, kerugiannya mencapai Rp102,36 triliun. Empat tahun kemudian, angka itu naik menjadi Rp115,53 triliun *(Syaharani, 2025)*.

Dampaknya tidak berhenti di tingkat negara. Di tingkat perusahaan, cuaca ekstrem memengaruhi seluruh aspek bisnis, mulai dari fasilitas, infrastruktur, dan rantai pasokan hingga karyawan *(Harvard Business Review, 2024*; *The Conversation Indonesia, 2025)*. Masyarakat umum juga ikut merasakannya. Deloitte (2026) melakukan survei kesadaran lingkungan terhadap 20.000 responden di 20 negara. Hasilnya, cuaca ekstrem menyebabkan 31% responden mengalami gangguan transportasi, 30% mengalami gangguan kesehatan, dan 29% mengalami kesulitan keuangan. Kondisi ini dapat makin melemahkan ekonomi rumah tangga, terutama bagi kelompok prekariat, yaitu pekerja yang tidak memiliki kepastian kerja ataupun jaring pengaman sosial (Nazneen et al., 2025).

Berbagai kajian telah menyoroti dampak krisis iklim di aglomerasi, tetapi umumnya hanya dari satu sudut pandang. *SMERU (2023)*, misalnya, memetakan kawasan pesisir Jakarta. *WALHI Jawa Barat (2024)* menyoroti sektor pertanian Jawa Barat, sedangkan LPEM FEB UI (2025) mengkaji sektor informal dan ekonomi gig (gig economy). Belum ada studi yang menganalisis berbagai kelompok pekerja sekaligus dan mengukur beban finansial rumah tangga dari banyak sisi, seperti pendapatan, pengeluaran untuk adaptasi, aset, dan kerentanan.

Kekosongan ini bukan perkara sepele. Banyak biaya adaptasi yang ditanggung rumah tangga, seperti tambahan pengeluaran untuk listrik saat panas ekstrem atau biaya memperbaiki rumah setelah banjir, tidak tercatat dalam statistik resmi. Akibatnya, besarnya beban krisis iklim belum sepenuhnya terungkap. Tanpa bukti empiris yang kuat, kebijakan mitigasi dan adaptasi iklim berisiko gagal melindungi kelompok rentan, bahkan dapat memperlebar ketimpangan sosial-ekonomi. Di sinilah penelitian ini mengambil peran.

Tujuan Penelitian dan Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi dampak krisis iklim dan perubahan lingkungan terhadap penghidupan masyarakat, termasuk produktivitas dan pendapatan, pola konsumsi dan biaya pangan, hunian dan mobilitas, serta strategi adaptasi untuk mempertahankan kualitas hidup dan mengurangi biaya hidup. Ada empat pertanyaan penelitian yang ingin dijawab.

1. Bagaimana krisis iklim dan/atau perubahan kondisi lingkungan lainnya memengaruhi produktivitas dan pendapatan masyarakat?
2. Bagaimana krisis iklim dan/atau perubahan kondisi lingkungan lainnya memengaruhi pola konsumsi dan biaya pangan masyarakat?
3. Bagaimana krisis iklim dan/atau perubahan kondisi lingkungan lainnya memengaruhi adaptasi hunian dan pola mobilitas masyarakat?
4. Bagaimana bentuk strategi dan/atau solusi yang diterapkan oleh individu, rumah tangga, dan/atau kelompok masyarakat untuk meningkatkan kualitas hidup dan/atau mengurangi biaya hidup di tengah kondisi krisis iklim dan/atau perubahan kondisi lingkungan lainnya?

Penelitian ini menggunakan *Sustainable Livelihood Index* (SLI) untuk mengukur kekuatan penghidupan individu berdasarkan lima modal yang dimilikinya: modal manusia, alam, fisik, finansial, dan sosial. Kerangka ini membantu melihat penghidupan secara lebih utuh, dari pendidikan, kesehatan, dan keterampilan hingga akses terhadap sumber daya alam, infrastruktur, pendapatan, serta hubungan sosial.

Untuk memahami bagaimana krisis iklim memengaruhi kehidupan sehari-hari, penelitian ini memadukan pendekatan kuantitatif dan kualitatif melalui kuesioner dan *focus group discussion* (FGD). Kuesioner menggali kondisi rumah tangga tiap kelompok pekerja mengenai perspektif dan penilaian mereka terhadap kualitas hidup, biaya hidup, dan dampak krisis iklim terhadap ketenagakerjaan, ketahanan pangan, hunian-mobilitas, dan kesehatan, termasuk berbagai cara yang dilakukan rumah tangga untuk beradaptasi dan menjaga pendapatan.

Sementara itu, FGD digunakan untuk menggali lebih dalam pengalaman sehari-hari yang mungkin tidak sepenuhnya tertangkap melalui kuesioner. Diskusi membahas hubungan antara krisis iklim, pekerjaan, konsumsi rumah tangga, serta strategi adaptasi yang muncul di tingkat individu, kelompok, dan komunitas. Pengumpulan data melibatkan kelompok pekerja, komunitas, dan relawan jejaring Greenpeace dengan mempertimbangkan keragaman kelas sosial dan keseimbangan gender. Temuan dari hasil kuesioner dan FGD kelompok pekerja kemudian diuji kembali lewat FGD lanjutan/diskusi lintas sektor dengan perwakilan Organisasi Perangkat Daerah tiap wilayah studi.



© Jurnasyanto Sukarno/ Greenpeace









Gambar 1. Focus Group Discussion
Sumber: Tim Penulis, 2026

Tiga Wilayah, Delapan Kelompok Pekerja

Penelitian ini dilakukan di tiga wilayah aglomerasi di Pulau Jawa, yaitu Jabodetabekjur (Jakarta Raya), Cekungan Bandung (Bandung Raya), dan Kartamantul (Yogyakarta Raya) dan melibatkan 361 responden. Jabodetabekjur (singkatan dari Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi, dan Cianjur) meliputi Provinsi DKI Jakarta, Kota dan Kabupaten Bogor, Kota Depok, Kota dan Kabupaten Bekasi, Kabupaten Cianjur, Kota Tangerang, Kota Tangerang Selatan, dan Kabupaten Tangerang. Cekungan Bandung terdiri dari Kota Bandung, Kota Cimahi, Kabupaten Bandung, Kabupaten Bandung Barat, dan Kabupaten Sumedang. Sementara, Kartamantul meliputi Kota Yogyakarta, Kabupaten Sleman, dan Kabupaten Bantul.

Ketiga wilayah tersebut dipilih karena mewakili wajah urbanisasi yang berbeda. Jabodetabekjur adalah megapolitan global yang menopang ekonomi nasional. Cekungan Bandung tumbuh sebagai pusat kreativitas, sedangkan Kartamantul berkembang berkat daya tarik budaya dan pendidikan. Di setiap wilayah, kawasan perkotaan dan perdesaan saling berkelindan, dengan aktivitas ekonomi, ketersediaan infrastruktur, dan tata kelola pemerintah daerah yang beragam. Karena itu, perubahan biaya hidup dan kualitas hidup di ketiganya relevan untuk diteliti.

Ada pula pertimbangan praktis, yaitu Greenpeace Indonesia telah menjalin hubungan dengan kelompok pekerja, masyarakat, dan relawan di ketiga wilayah ini.

Studi terdahulu dan data pendukung tentang ketiganya juga melimpah sehingga pengumpulan dan analisis data dapat dilakukan secara menyeluruh.

Penelitian ini melibatkan delapan kelompok pekerja:

1. Buruh, karyawan, atau pegawai, yaitu orang yang bekerja di perusahaan atau instansi dengan upah tetap;
2. Pekerja lepas, yaitu orang yang bekerja secara tidak tetap untuk orang lain atau institusi dengan bayaran harian, borongan, atau per proyek;
3. Pekerja berbasis aplikasi (pengemudi dan kurir daring);
4. Mahasiswa yang bekerja;
5. Ibu rumah tangga;
6. Petani;
7. Nelayan; dan
8. Pelaku usaha (termasuk wiraswasta; usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM); serta pedagang kaki lima atau PKL).

Catatan: Pekerja lepas serta pengemudi dan kurir daring umumnya digolongkan sebagai pekerja gig (gig workers). Namun, penelitian ini mengkaji mereka sebagai kelompok terpisah karena pola kerja dan persoalan yang dihadapi berbeda.

Tabel 1. Jumlah Responden tiap Wilayah Studi

Jabodetabekjur	
Kelompok Pekerja	**Jumlah (n)**
Petani	**17**
Nelayan	**16**
Buruh Formal	**17**
Pekerja Lepas	**12**
Pekerja Berbasis Aplikasi	**17**
Mahasiswa Bekerja	**18**
Ibu Rumah Tangga	**30**
UMKM + PKL	**21**
Total	**148**

Cekungan Bandung (Bandung Raya)	
Kelompok Pekerja	**Jumlah (n)**
Petani	**15**
Nelayan	**4**
Buruh Formal	**17**
Pekerja Lepas	**1**
Pekerja Berbasis Aplikasi	**21**
Mahasiswa Bekerja	**14**
Ibu Rumah Tangga	**14**
UMKM + PKL	**17**
Total	**103**

Kartamantul (Yogyakarta Raya)	
Kelompok Pekerja	**Jumlah (n)**
Petani	**15**
Nelayan	**14**
Buruh Formal	**6**
Pekerja Lepas	**10**
Pekerja Berbasis Aplikasi	**17**
Mahasiswa Bekerja	**19**
Ibu Rumah Tangga	**13**
UMKM + PKL	**16**
Total	**110**

Sumber: Tim Penulis, 2026

Kedelapan kelompok ini mencerminkan keberagaman pelaku ekonomi di wilayah aglomerasi Pulau Jawa. Mereka juga mewakili mata rantai pasok yang berbeda, mulai dari penghasil pangan di hulu hingga konsumen dan penyedia jasa di hilir. Pembagian hulu dan hilir ini penting karena beban krisis iklim tidak dirasakan secara merata. Berat-ringannya beban setiap kelompok bergantung pada seberapa besar mereka terpapar faktor iklim, lingkungan, dan tata kelola.

Ironisnya, kelompok yang paling rentan justru berada di hulu. Petani dan nelayan menopang pasokan pangan masyarakat, tetapi merekalah yang paling terpapar krisis iklim dan kerusakan lingkungan. Perubahan pola curah hujan dan meningkatnya frekuensi cuaca ekstrem mengganggu siklus tanam petani (IPB DIGITANI, 2026). Sementara itu, Kesatuan Nelayan Tradisional Indonesia (KNTI) menyebutkan bahwa cuaca ekstrem menyulitkan nelayan untuk melaut, sehingga pendapatan nelayan menjadi tidak menentu (Anastasia, 2026). Nelayan bahkan menanggung beban ganda. Selain menghadapi cuaca yang sulit diprediksi, mereka juga terpukul oleh kenaikan harga bahan bakar, padahal bahan bakar menyumbang hingga 70% biaya operasional mereka (Rosman, 2026). Dampaknya tidak berhenti pada petani dan nelayan. Gabungan persoalan iklim, lingkungan, dan kebijakan pemerintah juga ikut memengaruhi harga pangan lokal. Guru besar Universitas Gadjah Mada, Prof. Subejo, S.P., M.Sc., Ph.D., misalnya, menilai bahwa program pengadaan pangan berskala besar, termasuk program Makan Bergizi Gratis (MBG), berpotensi menambah tekanan pada pasokan pangan lokal (Larasati, 2026). Meski begitu, dampak spesifik program ini masih terus dikaji oleh berbagai instansi, organisasi, dan akademisi.

Gambaran Umum Delapan Kelompok Pekerja

Krisis iklim dirasakan semua kelompok pekerja, tetapi dengan cara yang berbeda. Petani dan nelayan di hulu terdampak langsung karena penghidupan mereka bergantung pada alam. Enam kelompok lain di hilir terdampak secara tidak langsung, melalui harga yang naik, perjalanan yang terganggu, dan pekerjaan yang terhenti saat cuaca buruk.

Petani dan Nelayan Terdampak Langsung

Petani dalam penelitian ini mencakup pemilik lahan ataupun buruh tani yang menggarap lahan orang lain dengan sistem upah harian, borongan, atau bagi hasil (Astuti, 1993). Data BPS (2026a) tentang Tenaga Kerja Informal Pertanian Sektor Tahun 2025 menunjukkan bahwa petani usaha mandiri atau petani yang dibantu buruh tani mendominasi sektor pertanian di Jawa Barat (88,60%) dan DI Yogyakarta (92,18%). Di ketiga wilayah penelitian, lebih dari separuh petani yang ditemui merupakan buruh tani atau penggarap dengan beragam skema upah.

Sebanyak 74,46% petani menghadapi hujan deras yang tak menentu dan panas ekstrem. Selain memicu jamur dan penyakit tanaman, cuaca seperti ini menghambat pekerjaan harian di sawah/lahan. Buruh tani borongan bahkan sampai sulit memenuhi target garapan. Sementara itu, 63,04% petani mengalami kekeringan karena debit sungai dan saluran irigasi menyusut saat kemarau. Akibatnya, lahan makin kering, petani saling berebut air, hasil dan mutu panen (terutama padi) menurun, dan risiko gagal panen meningkat.

Sebanyak 72,34% petani kehilangan 20–50% pendapatannya dalam tiga tahun terakhir, dan 6,38% bahkan pernah kehilangan seluruh pendapatannya. Kasus yang paling sering ditemui adalah buruh tani yang berhenti bekerja saat hujan lebat atau angin kencang demi kesehatan dan keselamatan. Setiap kali berhenti, mereka kehilangan Rp40.000–Rp60.000 per setengah hari kerja. Petani pemilik lahan pun tak terkecuali. Selain hasil panen yang menyusut dan harga jual yang melemah, mereka harus menanggung biaya tambahan untuk pengendalian hama, pestisida, serta sewa atau pembelian pompa air.

Cuaca ekstrem juga memukul nelayan, tetapi seberapa keras pukulannya ikut ditentukan oleh tempat mereka tinggal. Pesisir utara Jawa (Pantura), seperti Jakarta Utara, Semarang, dan Demak, didominasi nelayan perantau di kawasan perkotaan dengan akses terbatas ke lahan pertanian. Sebaliknya, pesisir selatan Jawa, seperti Parangtritis dan Pacitan, bertopografi lebih bergelombang sehingga warganya bisa melaut sekaligus bertani. Perbedaan ini tampak pada responden. Sebagian besar nelayan di Cilincing, Jakarta Utara, bergantung pada modal dari “bos” untuk membeli BBM dan peralatan melaut, bahkan ada yang tinggal di perahu. Mereka dibayar melalui bagi hasil tangkapan atau upah dari hasil penjualan ikan. Adapun nelayan di Pantai Depok (Parangtritis), Kabupaten Bantul, juga bekerja sebagai petani atau pelaku usaha penunjang wisata.

Namun, di utara maupun selatan, para nelayan menghadapi masalah yang sama: musim melaut kini semakin sulit diprediksi. Angin kencang dan gelombang tinggi pun semakin sering terjadi, bahkan saat musim teduh. Sebanyak 97,05% nelayan mengaku aktivitas melautnya terhambat angin dan gelombang. Selain itu, sampah laut juga menambah persoalan. Mesin dan alat tangkap kerap rusak, sementara ikan menjauh dari habitatnya sehingga nelayan harus berlayar lebih jauh (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2025). Akibatnya, biaya perbaikan mesin dan konsumsi BBM ikut membengkak.

Dampaknya langsung terasa di dompet. Sebanyak 97,05% nelayan mengalami dampak finansial akibat cuaca ekstrem dalam tiga tahun terakhir. Dari jumlah tersebut, 32,35% mengalami penurunan atau kehilangan pendapatan sebesar 20–50%, sementara 44,12% mengalami penurunan atau kehilangan pendapatan lebih dari 50%. Kondisi ini terjadi seiring dengan jadwal melaut dan hasil tangkapan yang semakin tidak menentu. KNTI mencatat bahwa angin kencang dan gelombang tinggi

selama Januari 2026 memangkas pendapatan nelayan hingga 50%, dari Rp400.000–Rp650.000 menjadi Rp200.000–Rp400.000 per hari (WALHI, 2026). Kondisi ini berlangsung setidaknya selama sepekan di lebih dari 350 wilayah pesisir. Bagi rumah tangga nelayan, situasi ini menjadi beban ganda: pemasukan terhenti saat cuaca buruk, tetapi kebutuhan pokok harus tetap dipenuhi. Nelayan pendatang di Cilincing, misalnya, terpaksa berutang kepada "bos" atau pemilik kapal untuk menghidupi diri sendiri dan keluarga di kampung.

Enam Kelompok Pekerja Mengalami Dampak Turunan

Krisis iklim tidak berhenti di sawah dan laut. Dampaknya merambat ke kota dan menyentuh pekerja yang sehari-hari tidak bergantung langsung pada alam.

Buruh Formal

Buruh formal yang menjadi responden penelitian ini bekerja di beragam sektor, mulai dari tekstil dan garmen, transportasi, fast-moving consumer goods (FMCG), mode dan ritel, perhotelan, badan usaha milik daerah (BUMD), hingga minyak dan gas (migas). Jenis dan lokasi pekerjaan memengaruhi seberapa besar dampak yang mereka rasakan. Meski begitu, krisis iklim dan lingkungan umumnya mengganggu rutinitas kerja, terutama bagi buruh yang menempuh jarak 5–20 km sekali jalan dari rumah ke tempat kerja.

Studi Nowrouzi-Kia et al. (2026) menunjukkan bahwa perubahan iklim memicu gangguan kesehatan fisik, stres psikologis, peningkatan cedera, dan penurunan produktivitas pada pekerja industri. Hal serupa terungkap dalam FGD bersama buruh di Jabodetabekjur, Cekungan Bandung, dan Kartamantul. Saat hujan deras, kawasan industri kerap kebanjiran sehingga operasional pabrik terganggu. Gangguan mobilitas, logistik, dan operasional itu justru menambah beban kerja buruh tanpa tambahan upah. Saat panas ekstrem, suhu ruang pabrik ikut naik bersama panas mesin sehingga pekerjaan terasa makin berat. Hal ini menunjukkan bahwa krisis iklim tidak hanya melemahkan kemampuan ekonomi buruh, tetapi juga menurunkan kualitas hidup mereka melalui gangguan kesehatan dan emosional.

Setidaknya 95% buruh merasa terdampak secara finansial. Di antara total responden terdampak, sekitar 45% buruh kehilangan kurang dari 20% pendapatannya, sementara 15% lainnya kehilangan sekitar 15% pendapatannya dalam tiga tahun terakhir. Di Kota Cimahi, misalnya, buruh tekstil dan garmen kerap berhenti bekerja selama 15–30 menit saat hujan deras karena mesin terganggu atau atap pabrik bocor.Gangguan itu tidak hanya mengacaukan rutinitas kerja, tetapi juga urusan rumah tangga, serta mengurangi kesempatan buruh mencari kerja sampingan. Hujan deras dan banjir juga memacetkan jalan menuju tempat kerja.



© Thoudy Badai/ Greenpeace

Enam Kelompok Pekerja Mengalami Dampak Turunan
Krisis iklim tidak berhenti di sawah dan laut. Dampaknya merambat ke kota dan menyentuh pekerja yang sehari-hari tidak bergantung langsung pada alam.

Buruh Formal

Buruh formal yang menjadi responden penelitian ini bekerja di beragam sektor, mulai dari tekstil dan garmen, transportasi, fast-moving consumer goods (FMCG), mode dan ritel, perhotelan, badan usaha milik daerah (BUMD), hingga minyak dan gas (migas). Jenis dan lokasi pekerjaan memengaruhi seberapa besar dampak yang mereka rasakan. Meski begitu, krisis iklim dan lingkungan umumnya mengganggu rutinitas kerja, terutama bagi buruh yang menempuh jarak 5–20 km sekali jalan dari rumah ke tempat kerja.

Studi Nowrouzi-Kia et al. (2026) menunjukkan bahwa perubahan iklim memicu gangguan kesehatan fisik, stres psikologis, peningkatan cedera, dan penurunan produktivitas pada pekerja industri. Hal serupa terungkap dalam FGD bersama buruh di Jabodetabekjur, Cekungan Bandung, dan Kartamantul. Saat hujan deras, kawasan industri kerap kebanjiran sehingga operasional pabrik terganggu. Gangguan mobilitas, logistik, dan operasional itu justru menambah beban kerja buruh tanpa tambahan upah. Saat panas ekstrem, suhu ruang pabrik ikut naik bersama panas mesin sehingga pekerjaan terasa makin berat. Hal ini menunjukkan bahwa krisis iklim tidak hanya melemahkan kemampuan ekonomi buruh, tetapi juga menurunkan kualitas hidup mereka melalui gangguan kesehatan dan emosional.

Setidaknya 95% buruh merasa terdampak secara finansial. Di antara total responden terdampak, sekitar 45% buruh kehilangan kurang dari 20% pendapatannya, sementara 15% lainnya kehilangan sekitar 15% pendapatannya dalam tiga tahun terakhir. Di Kota Cimahi, misalnya, buruh tekstil dan garmen kerap berhenti bekerja selama 15–30 menit saat hujan deras karena mesin terganggu atau atap pabrik bocor.Gangguan itu tidak hanya mengacaukan rutinitas kerja, tetapi juga urusan rumah tangga, serta mengurangi kesempatan buruh mencari kerja sampingan. Hujan deras dan banjir juga memacetkan jalan menuju tempat kerja.

Buruh yang terlambat bisa dipotong upahnya sebesar Rp30.000 untuk satu jam pertama. Hal serupa dialami buruh di pinggiran Jakarta. Saat hujan deras dan banjir, mereka harus mencari jalan alternatif sehingga terlambat atau jam kerjanya berkurang. Pengeluaran untuk bahan bakar dan perbaikan kendaraan pun ikut naik.

Pekerja Lepas

Responden pekerja lepas datang dari beragam profesi: pekerja media dan digital, pekerja organisasi nonpemerintah, kreator konten, penulis, peneliti, pekerja festival, pekerja konstruksi, dan pekerja lapangan. Meski intensitas dampaknya berbeda di setiap profesi, kendala yang mereka hadapi serupa.

Jam kerja yang fleksibel tidak membuat pekerja lepas kebal terhadap krisis iklim. Sebanyak 91,30% pekerja lepas di Jabodetabekjur dan Kartamantul merasa terdampak secara finansial. Sebanyak 47,83% di antaranya kehilangan kurang dari 20% pendapatannya, dan 26,09% kehilangan 20–50% dalam tiga tahun terakhir. Keluhan yang paling sering muncul adalah hambatan mobilitas karena pekerjaan menuntut mereka berpindah dari satu lokasi ke lokasi lain dalam waktu terbatas. Karena sebagian besar pekerja lepas dibayar berdasarkan hasil kerja (output), hujan dan panas ekstrem langsung memukul pendapatan mereka. Saat cuaca buruk, pekerjaan harus dijadwal ulang sehingga beban kerja bertambah, atau bahkan dibatalkan dan pendapatan pun hilang sama sekali.

Pekerja lepas juga harus menanggung sendiri kerusakan aset akibat cuaca ekstrem karena tidak memiliki perlindungan kerja formal. Pekerja media dan digital yang bekerja di tengah cuaca ekstrem atau di daerah rawan bencana, misalnya, berisiko mengalami kecelakaan kerja tanpa kompensasi. Bagi yang lebih banyak bekerja di dalam ruangan, panas pada siang hari membuat mereka sulit berkonsentrasi sehingga banyak yang memindahkan jam kerja ke malam hari. Perubahan rutinitas ini mengganggu keseimbangan hidup sehari-hari dan meningkatkan risiko masalah kesehatan.

Pekerja Berbasis Aplikasi

Perubahan cuaca ekstrem dan lingkungan yang memburuk menurunkan produktivitas pekerja berbasis aplikasi, yang tampak dari berkurangnya jam kerja mingguan mereka (Apriliawan, 2025). Sebagai pekerja luar ruang di sektor informal, mereka juga lebih sering terpapar risiko penyakit, kecelakaan kerja, dan penurunan kapasitas kerja (Amoadu et al., 2023).

Intensitas masalah yang dihadapi pengemudi dan kurir daring di Jabodetabekjur, Cekungan Bandung, dan Kartamantul memang beragam. Namun, risiko kesehatan dan keselamatan kerja menjadi kekhawatiran utama mereka semua, terutama bagi pekerja perempuan. Ancaman inilah yang membuat banyak dari mereka memilih mengurangi jam kerja.

Sebanyak 89,1% pekerja berbasis aplikasi terdampak secara finansial, dan 76,36% di antaranya kehilangan 20–50% pendapatannya dalam tiga tahun terakhir. FGD mengungkap bahwa saat cuaca ekstrem, sebagian besar pekerja yang kondisi kesehatan dan kendaraannya terbatas memilih berhenti menerima pesanan untuk sementara demi keselamatan. Di Cekungan Bandung, misalnya, sebagian dari mereka tidak beroperasi selama 1–4 hari saat musim hujan disertai angin kencang dan banjir. Akibatnya, target pendapatan harian untuk keluarga tidak tercapai, dan sebagian terpaksa berutang melalui pinjaman daring.

Mahasiswa yang Bekerja

Anak muda terdampak krisis iklim dari banyak sisi, mulai dari kesehatan fisik dan mental, peluang ekonomi, hingga kemampuan finansial. Studi Meo et al. (2025) menunjukkan bahwa krisis iklim memengaruhi intensitas gangguan emosional yang sejalan dengan usia dan tingkat pendidikan. Temuan ini makin relevan karena menurut data Pusat Karir UIN Jakarta, jumlah mahasiswa yang bekerja terus bertambah, dari 38,00% pada 2023 menjadi 44,41% pada 2024 (Nuralam, 2026). Pada 2025, hampir setengah mahasiswa di Indonesia telah bekerja baik paruh/penuh waktu selama kuliah. Umumnya mereka bekerja untuk membiayai kuliah dan kebutuhan sehari-hari, sekaligus mencari pengalaman kerja, kompetensi profesional, dan jaringan sosial (Humayra & Kumalasari, 2025; Sinaga & Rachmawati, 2021).

Krisis iklim mengubah rutinitas mahasiswa yang bekerja di Jabodetabekjur, Cekungan Bandung, dan Kartamantul. Panas ekstrem memicu kelelahan, dehidrasi, dan sulit berkonsentrasi. Cuaca yang tak menentu dan bencana hidrometeorologi yang makin sering terjadi mengganggu mobilitas mereka sehingga banyak peluang kerja dan pendapatan hilang. Suhu tinggi dan udara yang buruk juga mengurangi kenyamanan fisik dan psikologis. Terimpit tuntutan kuliah dan kebutuhan ekonomi, mereka merasa kualitas hidupnya makin menurun.

Sebanyak 70,6% mahasiswa yang bekerja merasa terdampak secara finansial. Meski dampaknya tidak selalu langsung terasa, peluang mendapat penghasilan makin terbatas, terutama bagi mereka yang bergantung pada kerja sampingan di luar ruangan. Sebanyak 47,06% kehilangan kurang dari 20% pendapatannya, dan 19,61% lainnya kehilangan 20–50% pendapatannya dalam tiga tahun terakhir. Cuaca ekstrem juga merusak aset, seperti kendaraan dan laptop yang kepanasan (overheating), sehingga makin membebani keuangan mereka.

Ibu Rumah Tangga

Dalam statistik ketenagakerjaan, ibu rumah tangga tidak dihitung sebagai pekerja. Padahal, peran dan beban kerja harian mereka juga terdampak krisis iklim. Goudet et al. (2024) menjelaskan bahwa perubahan iklim dapat memperburuk kesehatan mental perempuan melalui tekanan sosial dan ekonomi. Hal ini dibenarkan oleh para ibu rumah tangga dalam FGD di Kampung Akuarium (Kota Jakarta Utara), Pulau Pari (Kabupaten Kepulauan Seribu), Griya Cempaka Arum (Kota Bandung), dan Kapanewon Banguntapan (Kabupaten Bantul).

Dampak yang paling nyata adalah bertambahnya pekerjaan domestik dan pengasuhan (Aguilar et al., 2023). Cuaca ekstrem dan bencana membuat pekerjaan rumah, seperti mencuci dan membersihkan rumah, makin sering dilakukan, sementara ibu juga harus mencari cara lain untuk memenuhi kebutuhan dasar keluarga. Beban pengasuhan ikut bertambah karena risiko kesehatan akibat cuaca ekstrem makin sering muncul. Semua itu adalah kerja perawatan tak berbayar yang jarang diakui sebagai kegiatan ekonomi, padahal sangat menguras fisik dan emosi.

Sebagian ibu bahkan menanggung beban ganda sebagai kepala rumah tangga yang menafkahi keluarga. Krisis iklim memperpanjang waktu tempuh ke tempat kerja dan mempersempit pilihan pekerjaan mereka. Karena tanggung jawab domestik tetap harus didahulukan, kesempatan mendapat penghasilan tambahan pun semakin terbatas.

Secara keseluruhan, 84,2% ibu rumah tangga merasa terdampak secara finansial. Sebagian dari mereka menjalankan usaha sampingan untuk menopang ekonomi keluarga, umumnya usaha mikro di bidang makanan dan jasa. Usaha seperti ini sangat bergantung pada cuaca. Saat cuaca buruk, pelanggan berkurang, pesanan batal, kegiatan berjualan terganggu, dan biaya produksi naik. Akibatnya, 40,35% ibu rumah tangga kehilangan kurang dari 20% pendapatannya.

Pelaku usaha

Pelaku usaha juga merasakan pukulan krisis iklim. Responden pelaku usaha dalam penelitian ini tersebar di lima wilayah, yaitu Kecamatan Kepulauan Seribu Selatan (Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu), Kecamatan Cijeruk (Kabupaten Bogor), Kecamatan Bandung Kulon (Kota Bandung), Kecamatan Saguling (Kabupaten Bandung Barat), dan Kapanewon Turi (Kabupaten Sleman). Meski jenis usahanya beragam, keluhan mereka serupa: jam operasional yang terganggu, pasokan bahan baku dan proses produksi yang terhambat, hingga pelanggan yang berkurang.

Sebanyak 92,6% pelaku usaha terdampak secara finansial karena makin sering menutup usaha dan stok dagangannya rusak. Separuh pelaku usaha (50%) kehilangan kurang dari 20% pendapatannya, dan 31,48% kehilangan 20–50% dalam tiga tahun terakhir. Tingkat kerentanannya berbeda menurut jenis usaha. Saat hujan deras, toko kelontong atau UMKM dengan lapak tetap masih bisa buka meski pembeli berkurang. Sebaliknya, pedagang keliling dan PKL umumnya terpaksa berhenti berjualan demi keselamatan dan kehilangan pendapatan hari itu. Hujan deras juga mengganggu rantai pasok: kiriman barang lebih sering terlambat dan risiko barang rusak makin tinggi. Bagi UMKM kerajinan, proses produksi yang melambat membuat biaya operasional naik dan target produksi sulit tercapai.

Mengukur Ketahanan Penghidupan Pekerja: Hasil Perhitungan *Sustainable Livelihood Index*

Seberapa kuat rumah tangga pekerja bertahan menghadapi krisis iklim? Penelitian ini mengukurnya dengan Sustainable Livelihood Index (SLI). lalu menguji hasilnya dengan analisis regresi dan korelasi. Seluruh instrumen penelitian telah lolos uji validitas (nilai signifikansi (p-value) <α 0.05) dan reliabilitas (nilai Cronbach's Alpha >0.60).

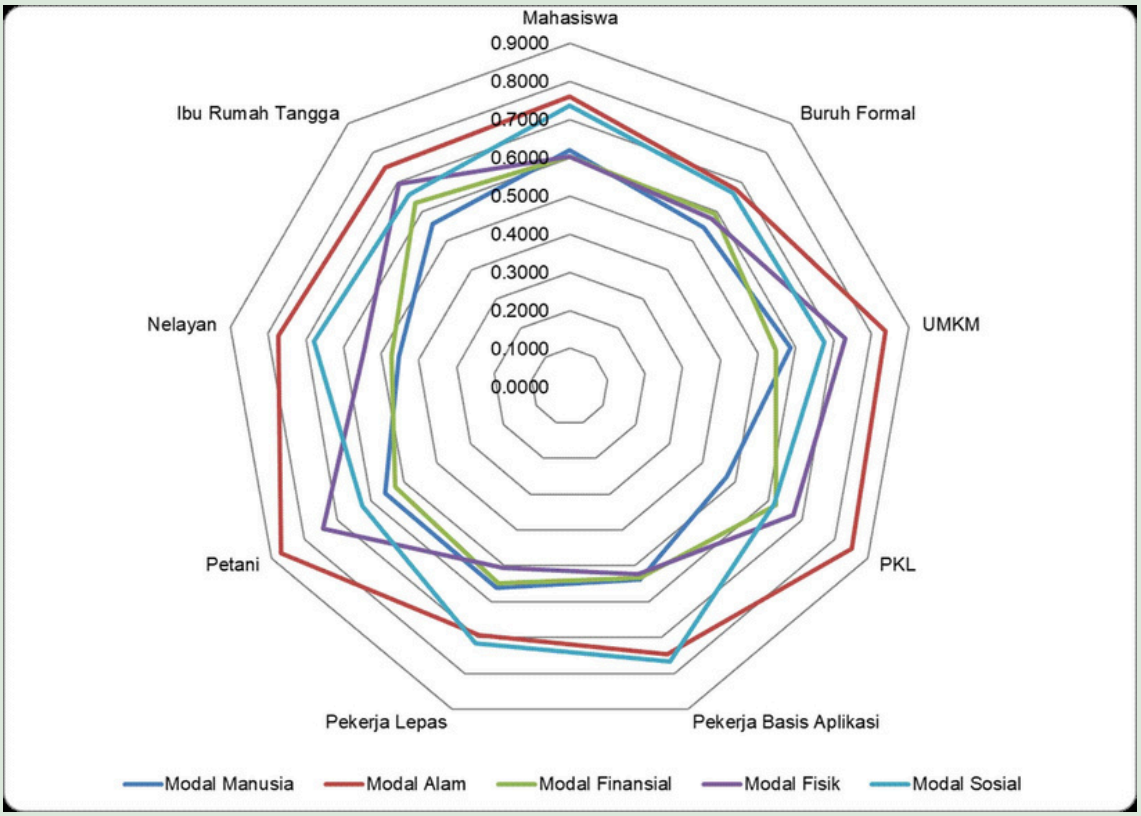
Lima Modal Penghidupan

SLI mengukur kekuatan penghidupan berdasarkan lima jenis modal, yaitu modal manusia, alam, finansial, fisik, dan sosial, dengan skor antara 0 dan 1. Makin mendekati 1, makin kuat penghidupan suatu kelompok.

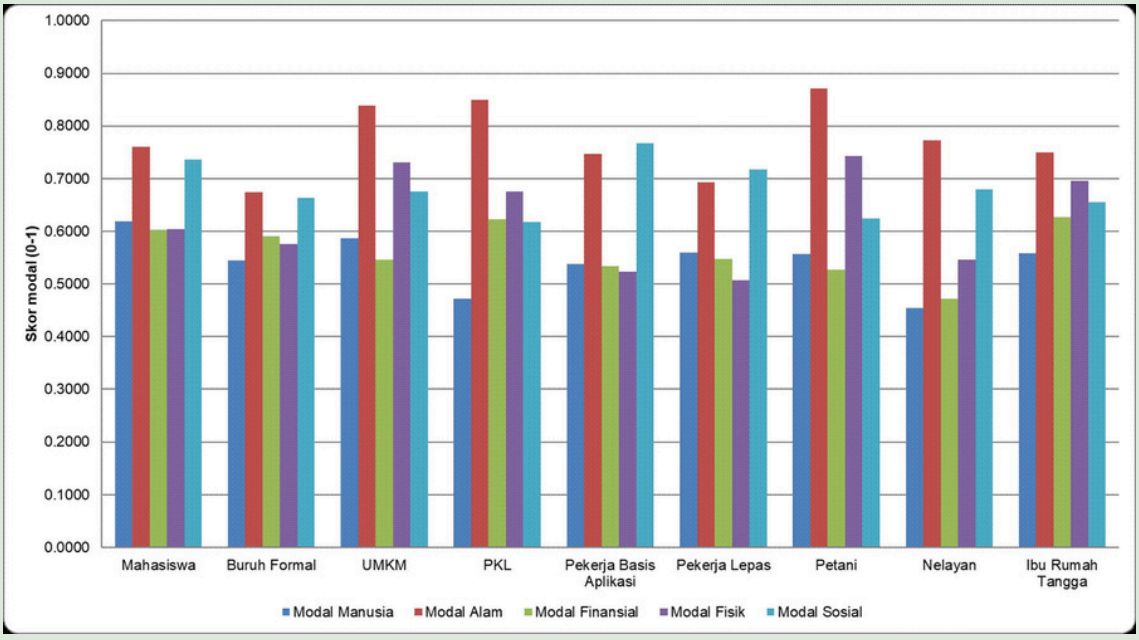
Tabel 2. Modal Penghidupan Kelompok Pekerja

Sektor Pekerjaan	Modal Manusia	Modal Alam	Modal Finansial	Modal Fisik	Modal Sosial
Petani	0,5566	0,8715	0,5270	0,7428	0,6243
Nelayan	0,4538	0,7721	0,4715	0,5465	0,6794
Buruh Formal	0,5445	0,6740	0,5905	0,5763	0,6633
Buruh Lepas	0,5600	0,6926	0,5478	0,5065	0,7170
Pekerja Berbasis Aplikasi	0,5378	0,7465	0,5345	0,5233	0,7678
Mahasiswa Bekerja	0,6188	0,7608	0,6025	0,6043	0,7365
Ibu Rumah Tangga	0,5579	0,7498	0,6275	0,6953	0,6551
UMKM	0,5870	0,8368	0,5464	0,7306	0,6760
PKL	0,4725	0,8500	0,6225	0,6750	0,6175

Sumber: Tim Penulis, 2026



Gambar 3. Diagram Radar Modal Penyusun Penghidupan Kelompok Pekerja
Sumber: Tim Penulis, 2026



Gambar 4. Perbandingan Modal Penghidupan Kelompok Pekerja
Sumber: Tim Penulis, 2026

Sumber: Tim Penulis, 2026

Modal alam menjadi modal terkuat di hampir semua kelompok, terutama petani (0,8715), PKL (0,8500), dan usaha mikro, kecil, dan menengah atau UMKM (0,8368). Sebaliknya, modal alam pekerja lepas (0,6926) dan buruh formal (0,6740) paling rendah karena mereka lebih sering terpapar pencemaran, banjir, dan rob di sekitar kawasan industri atau permukiman, serta cuaca yang menghambat perjalanan ke tempat kerja.

Pada modal manusia, mahasiswa yang bekerja unggul (0,6188) berkat pendidikan, kondisi fisik yang prima, dan tanggungan yang lebih minim ditambah mayoritas masih mendapat dukungan finansial dari orang tua, sedangkan nelayan paling rendah (0,4538) karena beban keluarga serta tingginya risiko kesehatan dan keselamatan saat bekerja di laut. Pada modal finansial, ibu rumah tangga paling tinggi (0,6275) karena biaya adaptasinya kecil, sementara pekerja berbasis aplikasi (0,5345), petani (0,5270), dan nelayan (0,4715) paling rentan akibat pendapatan yang tidak stabil dan mudah hilang saat cuaca buruk. Pada modal fisik, petani (0,7428) dan UMKM (0,7306) diuntungkan oleh rumah milik sendiri dan perjalanan yang efisien, sedangkan pekerja berbasis aplikasi (0,5233) dan pekerja lepas (0,5065) terbebani sewa hunian dan ongkos transportasi. Adapun modal sosial tertinggi dimiliki pekerja berbasis aplikasi (0,7678), mahasiswa yang bekerja (0,7365), dan pekerja lepas (0,7170) berkat jejaring komunitas yang kuat dan pemahaman yang baik tentang krisis iklim. Ibu rumah tangga (0,6551), petani (0,6243), dan PKL (0,6175) berada di posisi terbawah karena terbatasnya wadah interaksi dan akses informasi tentang isu lingkungan.

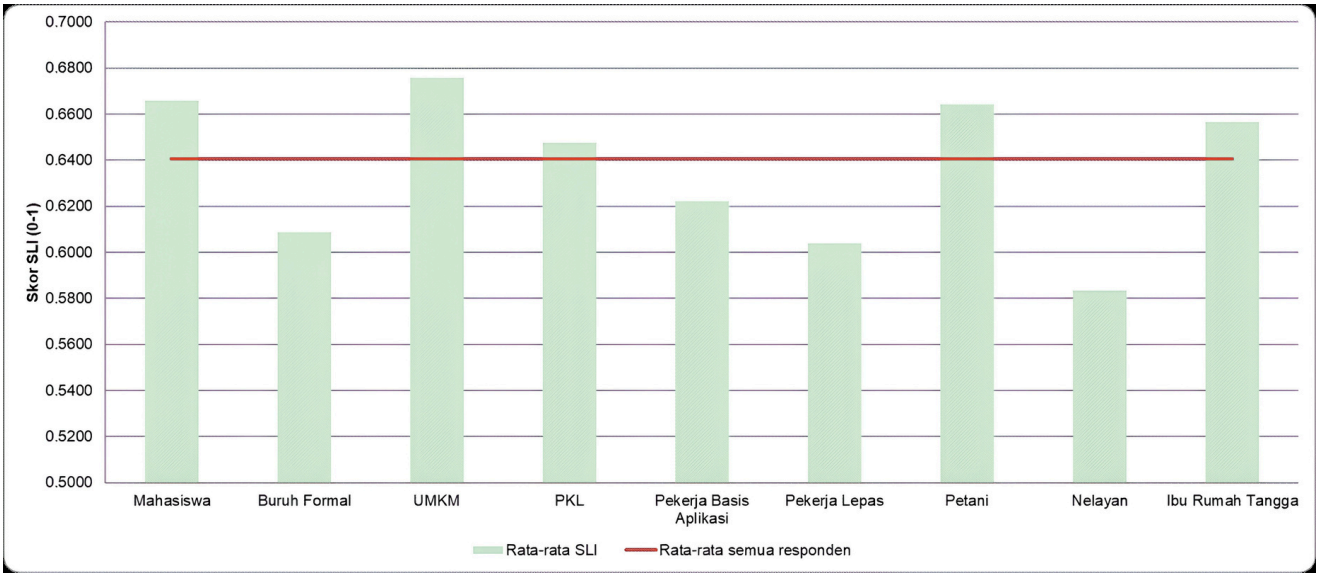
Skor Ketahanan Tiap Kelompok

Tabel 3. Skor SLI Kelompok Pekerja

Sektor Pekerjaan	n	Rata-rata SLI	SD	Median	Posisi
UMKM	50	0,676	0,064	0,680	Tertinggi
Mahasiswa Bekerja	51	0,666	0,068	0,660	Atas
Petani	47	0,664	0,054	0,670	Atas
Ibu Rumah Tangga	57	0,657	0,059	0,660	Atas
PKL	4	0,648	0,108	0,635	Tidak Diuji Korelasi
Pekerja Berbasis Aplikasi	55	0,622	0,082	0,610	Bawah
Buruh Formal	40	0,609	0,071	0,590	Bawah
Pekerja Lepas	23	0,604	0,059	0,610	Bawah
Nelayan	34	0,583	0,086	0,580	Terendah
Seluruh Responden	361	0,641	0,075	0,650	

Catatan. Keterbatasan responden PKL menyebabkan tidak ada analisis lanjutan secara terpisah, meski secara deskriptif tetap dielaborasi sebagai bagian dari pelaku usaha.

Sumber: Tim Penulis, 2026



Gambar 5. Rata-Rata Skor SLI per Sektor Pekerjaan
Sumber: Tim Penulis, 2026

Secara keseluruhan, rata-rata skor SLI responden adalah 0,641. Artinya, penghidupan para pekerja berada pada tingkat menengah, cenderung baik. UMKM, mahasiswa yang bekerja, petani, dan ibu rumah tangga memiliki skor di atas rata-rata sehingga penghidupannya relatif lebih stabil. Sebaliknya, pekerja berbasis aplikasi, buruh formal, pekerja lepas, dan nelayan berada di bawah rata-rata. Nelayan menjadi kelompok yang paling rentan, dengan skor 0,583. Perbedaan ini dibentuk oleh akses terhadap aset produktif, pendidikan, kestabilan dan diversifikasi pendapatan, serta besarnya paparan terhadap risiko iklim dan lingkungan.

Siapa yang Paling Peka terhadap Krisis Iklim?

Analisis korelasi melihat seberapa erat paparan krisis iklim berkaitan dengan gangguan produktivitas dan pendapatan (RQ.1), kenaikan biaya pangan (RQ.2), serta adaptasi hunian dan mobilitas (RQ.3) di setiap kelompok pekerja.

Tabel 4. Nilai Korelasi Kelompok Pekerja

Sektor Pekerjaan	RQ.1	*p-value*	RQ.2	*p-value*	RQ.3	*p-value*
Pekerja Lepas	0,337*	0,0008	0,292*	0,0053	0,296	0,0020
Nelayan	0,270*	0,0001	0,262*	0,00001	0,254*	0,00001
Pekerja Berbasis Aplikasi	0,206*	0,0010	0,193*	0,0010	0,215*	0,00001
Mahasiswa Bekerja	0,202*	0,0004	0,186	0,0202	0,212*	0,0007
Pelaku Usaha	0,182	0,0110	0,189	0,0048	0,184*	0,0003
Buruh Formal	0,173	0,0014	0,172	0,0088	0,232*	0,0004
Petani	0,146*	0,00002	0,159	0,0160	0,155	0,0051
Ibu Rumah Tangga	0,144	0,0113	0,146	0,0051	0,152	0,0018
Seluruh responden	0,127*	<0,0001	0,133*	<0,0001	0,147*	<0,0001

Sumber: Tim Penulis, 2026

**Catatan: sektor dengan minimal satu indikator lolos koreksi FDR (q<0.05).*
P-value adalah nilai indikator dengan korelasi terkuat pada sektor tersebut.
Pelaku usaha mencakup UMKM (n=50); PKL (n=4) tidak diuji karena responden tidak memadai

Seluruh kelompok menunjukkan korelasi positif, meski relatif lemah. Makin tinggi paparan krisis iklim dan perubahan lingkungan, makin besar gangguan pada produktivitas, biaya pangan, serta hunian dan mobilitas.

Pekerja lepas dan nelayan konsisten menjadi kelompok paling rentan karena memiliki korelasi terkuat pada ketiga aspek. Temuan ini sejalan dengan skor SLI mereka yang termasuk paling rendah. Pekerja berbasis aplikasi juga peka terhadap ketiga aspek, meski nilai korelasinya tidak selalu tertinggi. Buruh formal paling terdampak pada aspek hunian dan mobilitas, sementara pelaku usaha lebih rentan terhadap kenaikan biaya pangan. Adapun petani dan ibu rumah tangga menunjukkan korelasi yang rendah di semua aspek. Artinya, produktivitas, beban pangan, dan kemampuan adaptasi mereka lebih banyak ditentukan oleh kondisi sosial-ekonomi daripada faktor lingkungan secara langsung.

Krisis iklim dan lingkungan paling kuat menekan pola konsumsi dan biaya pangan (41%), lebih besar daripada produktivitas dan pendapatan (39%) maupun hunian dan mobilitas (20%). Tekanannya berantai. Cuaca ekstrem merusak panen dan tangkapan di hulu, biaya produksi naik, harga pangan di pasar ikut terkerek, dan rumah tangga di hilir terpaksa mengubah isi piringnya.

Hasil analisis regresi terhadap skor SLI kelompok pekerja menunjukkan bahwa ketiga aspek tersebut memiliki tingkat pengaruh yang berbeda. Pola konsumsi dan biaya pangan memberikan kontribusi terbesar, yakni 41%, dan memiliki hubungan yang signifikan dengan skor SLI. Temuan ini menunjukkan bahwa variasi biaya pangan berkaitan erat dengan kondisi penghidupan kelompok pekerja.

Produktivitas dan pendapatan menyusul dengan kontribusi sebesar 39% dan juga menunjukkan hubungan yang signifikan. Artinya, tekanan terhadap pekerjaan dan kondisi finansial yang berkaitan dengan cuaca ekstrem serta gangguan lingkungan turut berhubungan dengan skor SLI.

Sementara itu, hunian dan mobilitas memiliki kontribusi sebesar 20%, tetapi hubungannya dengan skor SLI tidak signifikan secara statistik. Dari aspek ini, hanya indikator jarak hunian dan biaya transportasi yang terbukti berpengaruh secara statistik. Biaya utilitas (listrik, air, dan gas), biaya hunian, serta biaya perbaikan hunian belum menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap skor SLI. Meski demikian, aspek hunian dan mobilitas tetap dibahas lebih mendalam dengan mempertimbangkan temuan deskriptif lapangan dan data sekunder.



© *Ulet Infansasti*

Temuan 1: Harga-harga Naik, Isi Piring Menyusut

Bagi petani dan nelayan, tekanan terhadap pangan sampai ke meja makan melalui dua jalur, yaitu produksi yang terganggu dan harga pangan yang naik. Inflasi sektor pangan mencapai 2,12%, disertai kenaikan Indeks Harga Perdagangan Besar (IHPB) pertanian dan perikanan. Artinya, harga sudah bergeser sejak di tingkat produsen hingga pasar eceran. Petani masih tertolong cukup mandiri karena bisa memenuhi sebagian kebutuhan dari kebun sendiri, seperti umbi-umbian dan sayuran. Meski sejumlah harga naik, 51,9% petani tetap mempertahankan pola makan yang relatif sederhana.

Nelayan lebih rentan karena hasil laut adalah sumber pendapatan sekaligus sumber pangan. Saat tidak bisa melaut, pendapatan hilang tepat ketika harga pangan di pasar berpotensi naik. Banyak rumah tangga nelayan kecil akhirnya meminjam dari “bos” untuk biaya melaut dan makan sehari-hari. Sebanyak 15,2% responden nelayan bahkan terpaksa berutang hanya untuk makan. Sebaliknya, nelayan yang memiliki sumber pendapatan lain relatif lebih tahan.

Kenaikan harga itu juga dirasakan rumah tangga di hilir, meski angka nasional sering kali tidak mencerminkannya. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat inflasi Agustus 2026 hanya 0,21% secara bulanan dan 3,19% secara tahunan. Menurut Talattov (2026), inflasi pangan bergejolak juga turun tajam dari 5,58% pada Juni menjadi 2,52% pada Juli 2026 berkat turunnya harga sayur dan buah. Namun, penurunan itu tidak merata. Harga daging ayam masih naik lebih dari 10% dalam setahun, dan inflasi beras masih bertahan di sekitar 3%. Badan Pangan Nasional mencatat harga beras medium relatif stabil pada masa Ramadan hingga pasca-Ramadan 2026, yaitu dari Rp13.383 menjadi Rp13.379 per kilogram, sedangkan harga telur ayam ras naik tipis dari Rp31.561 menjadi Rp31.648 per kilogram (Badan Pangan Nasional, 2026). Meski begitu, harga yang stabil secara nasional tidak berarti semua rumah tangga merasakan harga yang sama.

Selisihnya makin terasa di wilayah dengan rantai distribusi panjang. Melalui hasil diskusi lintas sektor yang dilakukan, ongkos angkut laut dan risiko cuaca buruk membuat harga eceran di Kepulauan Seribu berada di atas rata-rata nasional. Di Kampung Akuarium, Jakarta Utara, ibu rumah tangga menyebut harga beras mencapai Rp19.000 per liter. Badan Pangan Nasional juga mencatat 55 kabupaten/kota mengalami kenaikan Indeks Perkembangan Harga (IPH) beras, dengan harga di atas harga eceran tertinggi (HET).

Tekanan harga juga datang dari luar permasalahan iklim. Temuan lapangan menunjukkan bahwa pembelian bahan pangan dalam jumlah besar oleh dapur program MBG, tanpa diversifikasi sumber pasokan, ikut mengerek harga, terutama telur dan daging ayam (Grehenson, 2025). Askar et al. (2025) dari Center of Economic and Law Studies/CELIOS mencatat harga beras di DKI Jakarta naik 8,9%, dari Rp15.075 menjadi Rp16.416 per kilogram, dan harga daging ayam di Banten naik 7,8%, dari Rp37.624 menjadi Rp40.569 per kilogram. Sebaliknya, saat MBG diliburkan di Cianjur, harga telur turun dari Rp32.000 menjadi Rp25.000–Rp26.000 per kilogram, dan harga cabai rawit turun dari Rp80.000 menjadi Rp50.000 per kilogram.

Dampak MBG tidak berhenti di harga pasar. Dalam FGD, pelaku UMKM dan pemilik toko kelontong mengeluhkan bahan baku yang ikut terserap dapur MBG sehingga mereka sulit mendapatkan pasokan dengan harga normal. Pedagang jajanan di sekitar sekolah juga kehilangan banyak pembeli. Askar et al. (2025) memperkirakan 1,94 juta pekerja UMKM makanan dan minuman terancam kehilangan pekerjaan akibat sentralisasi pangan melalui MBG.

Kenaikan harga memaksa rumah tangga di hilir menyesuaikan isi piringnya, dengan cara yang berbeda menurut kelompok pekerja. Pekerja berbasis aplikasi dan pekerja lepas, yang pendapatannya tidak menentu, umumnya mengurangi porsi makan atau mengganti jenis makanan. Buruh formal dan pelaku usaha lebih sering mengganti sumber protein dan mengurangi konsumsi buah. Ibu rumah tangga memilih memasak sendiri dan memanfaatkan hasil tanam di rumah. Mahasiswa yang bekerja paling terdampak. Sebagian besar dari mereka konsisten mengurangi porsi atau beralih ke makanan yang lebih murah, bahkan setiap hari. Di hampir semua kelompok, protein hewani mulai digantikan sumber protein yang lebih murah, seperti tahu, tempe, dan telur. Pola ini menunjukkan bahwa tingkat pendapatan adalah penentu utama strategi bertahan pangan (food coping) rumah tangga (Lybaws et al., 2022).



ⓒ *Harinnita Detta/ Shutterstock*

Kenyang Dulu, Gizi Belakangan

Studi Rarastiti et al. (2023) menunjukkan bahwa rumah tangga rentan cenderung merespons kenaikan harga dengan memilih makanan yang paling murah dan mengenyangkan. Gejala ini kini ramai disebut sebagai fenomena “Republik Tepung”, yaitu pergeseran konsumsi masyarakat ke olahan berbasis tepung, seperti mi instan dan gorengan, alih-alih makanan utuh yang kaya gizi (Awaliyah, 2026).

Dalam jangka pendek, strategi ini membuat rumah tangga tetap bisa makan. Namun, dalam jangka panjang, pertimbangan memilih makanan bergeser dari kecukupan gizi menjadi sekadar rasa kenyang. Kualitas gizi pun melemah sehingga dapat mengganggu tumbuh kembang anak dan produktivitas anggota keluarga. Kekurangan gizi pada anak bahkan berkaitan dengan capaian belajar dan kemampuan kognitif yang dampaknya cenderung permanen, meski status gizinya membaik di kemudian hari (Lestari et al., 2024).



Temuan 2: Penghasilan Tergerus Cuaca

Krisis iklim dan perubahan kondisi lingkungan berpengaruh signifikan sebesar 39% terhadap produktivitas dan pendapatan masyarakat di Jabodetabekjur, Cekungan Bandung, dan Kartamantul. Pengaruh ini bekerja melalui dua jalur: gangguan operasional dan penurunan kualitas kerja. Gelombang tinggi membuat nelayan tidak bisa melaut, kemarau panjang memaksa petani berhenti menanam, sementara hujan deras dapat menghentikan operasional pabrik. Pada saat yang sama, paparan panas, kelelahan, dan gangguan kesehatan menurunkan kemampuan pekerja untuk bekerja secara optimal. Dari tiga aspek penghidupan yang diteliti, produktivitas dan pendapatan menjadi aspek dengan pengaruh terbesar kedua setelah pola konsumsi dan biaya pangan, yang mencapai 41%.

Namun, cuaca bukan satu-satunya faktor yang menggerus penghasilan. Upah pekerja juga tertinggal dari laju inflasi. Rata-rata upah buruh nasional justru turun dari Rp3.330.000 pada November 2025 menjadi Rp3.290.000 pada Februari 2026 (BPS, 2026b). Di ketiga wilayah studi, upah minimum provinsi (UMP) pun masih berada di bawah Kebutuhan Hidup Layak (KHL) yang ditetapkan Kementerian Ketenagakerjaan.

Dengan peluang kerja yang sempit, sebagian besar responden memilih bertahan di pekerjaan yang jauh dari layak, fenomena yang kini ramai disebut job hugging. Pekerja media dan digital menghadapi ancaman lain: tergantikan oleh kecerdasan buatan (AI). Seorang responden dari sektor media terkena pemutusan hubungan kerja (PHK) massal akibat digitalisasi yang melaju tanpa diimbangi pasar yang kuat. Menurutnya, Undang-Undang Cipta Kerja memudahkan PHK sepihak dengan pesangon rendah sehingga posisi tawar pekerja kian lemah.

Tekanan finansial yang cukup berat dirasakan para pekerja di Kartamantul. KHL DIY 2025 mencapai Rp4.604.982, sementara UMP DIY 2026 hanya Rp2.417.495, sedikit di atas separuhnya. Biaya hidupnya setara kota metropolitan, tetapi upahnya tertinggal jauh (Royani & Retnosari, 2025). Banyak pekerja akhirnya menjalani job stacking, yaitu mengerjakan dua hingga tiga pekerjaan sekaligus. Tak heran istilah ODGJ, "Orang dengan Gaji Jogja", kian populer sebagai sindiran atas pasar kerja yang gagal menjamin hidup layak.

Di Hulu: Ladang dan Laut Tak Lagi Bisa Diandalkan

Petani dan nelayan paling bergantung pada alam, tetapi perlindungan ekonomi dan sosial mereka paling terbatas. Sebagian besar bekerja secara informal dengan upah jauh di bawah rata-rata nasional (Taufiq, 2025). Dalam penelitian ini, 46,81% responden petani memiliki pendapatan rumah tangga kurang dari Rp2.000.000 per bulan, sedangkan 76,48% nelayan berpendapatan rata-rata Rp2.000.000–Rp3.500.000 per bulan. Sebagai pembanding, rata-rata upah nasional pada Februari 2026 sebesar Rp3.290.000. Dengan bantalan sekecil itu, sedikit saja gangguan cuaca langsung terasa di dapur.



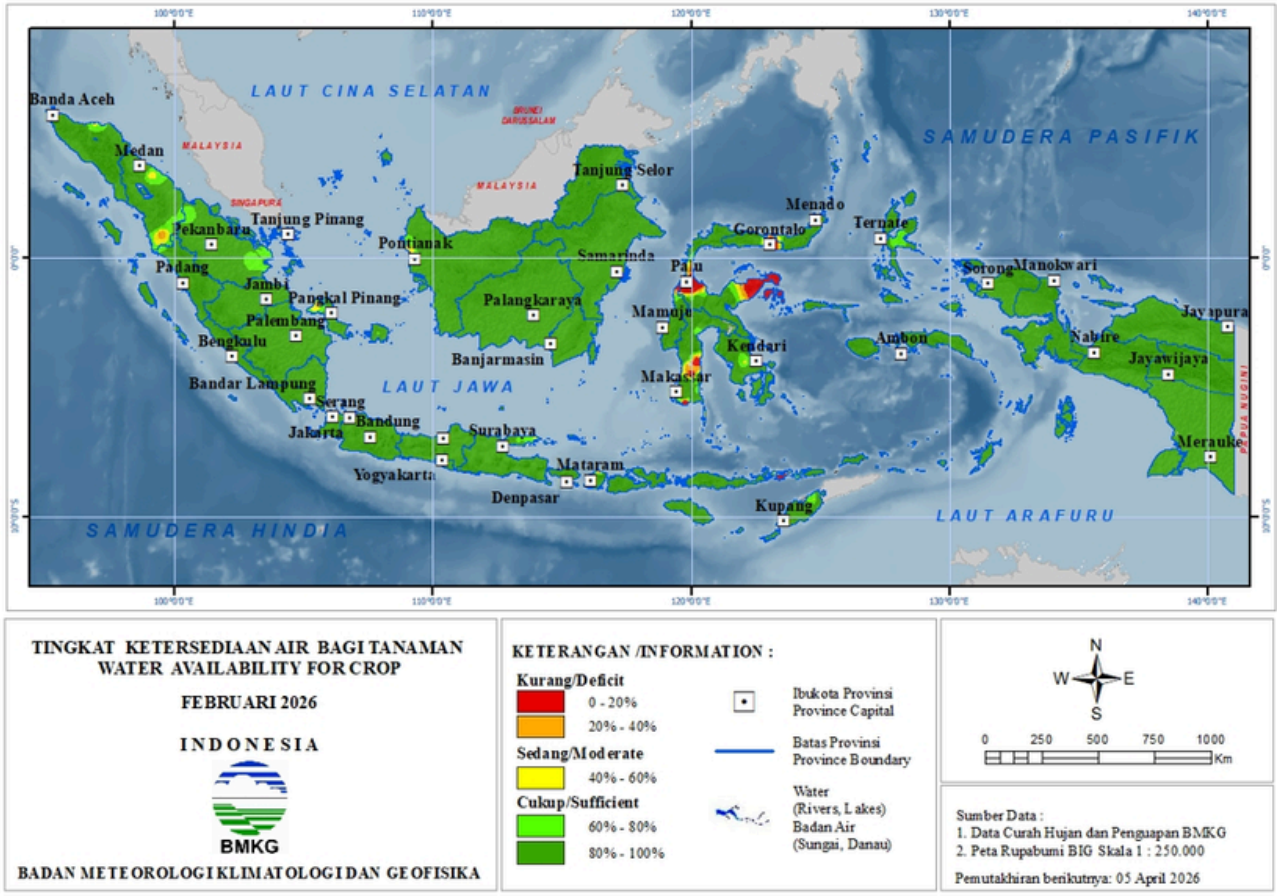
Gambar 6. Perbandingan UMP dengan KHL Tahun 2026 di Tiga Wilayah Studi
Sumber: Kemnaker (2026) dan Kaltim Today (2025)

Tahun ini, ancaman itu makin nyata. El Nino yang menguat menambah risiko bagi musim tanam, terutama pada Juli–Oktober 2026. BMKG (2026a) memprediksi kemarau 2026 lebih kering dan lebih panjang daripada biasanya, bahkan bertahan hingga awal 2027 sehingga dampaknya bisa melampaui satu musim tanam. Risiko ini makin besar karena irigasi di sebagian besar lahan petani dalam kondisi buruk.

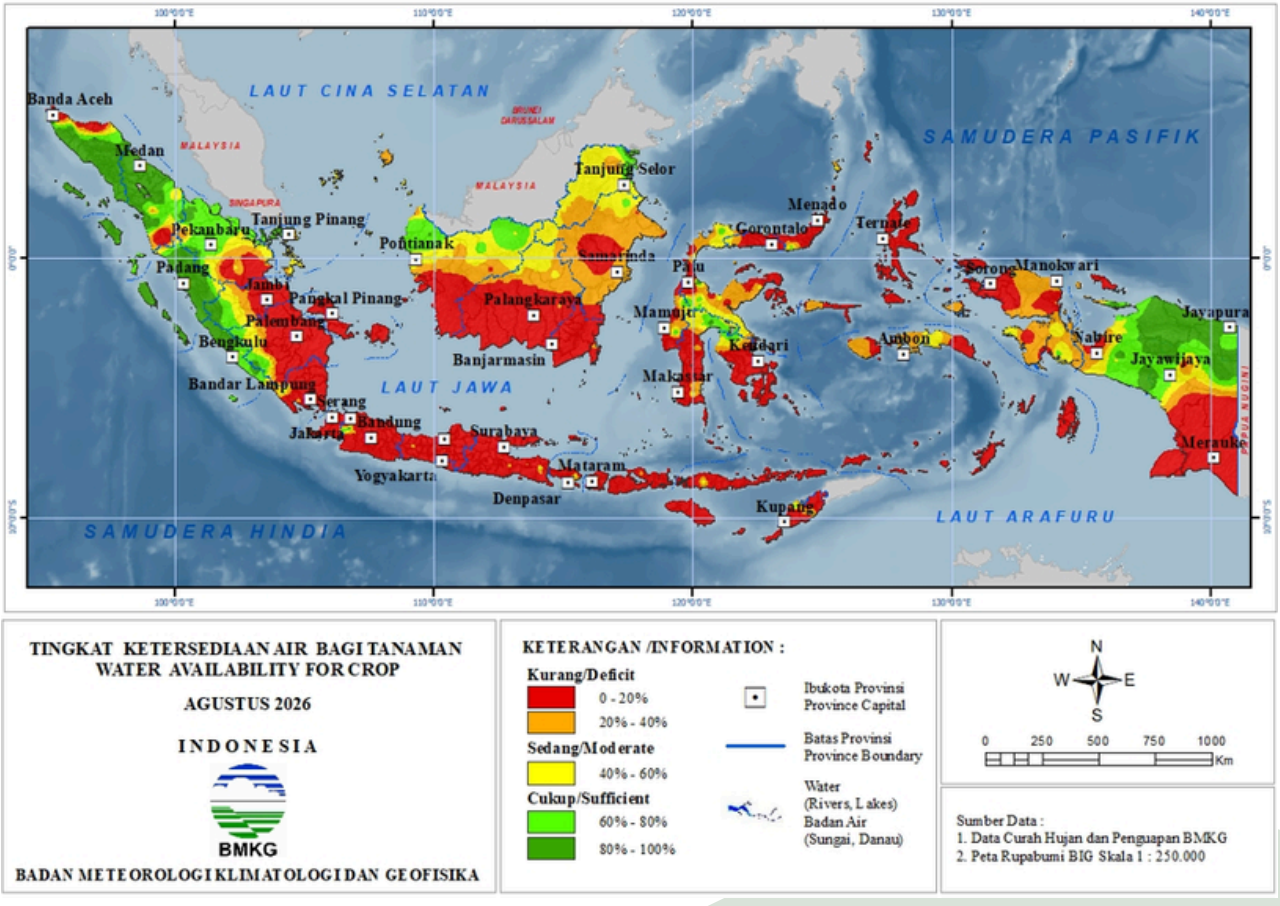
Tanpa pasokan air yang cukup selama musim kering, pertumbuhan tanaman terganggu dan produktivitas turun. El Nino tidak hanya menurunkan hasil panen, tetapi juga menyusutkan luas tanam, menggeser kalender tanam, memperpendek masa tanam, menambah kebutuhan benih ulang, meningkatkan risiko gagal tumbuh dan gagal panen, serta menurunkan mutu hasil panen. Akibatnya, pendapatan bersih petani tetap turun meski harga jual naik.



© Sahrul Manda Tikupadang / Greenpeace



Gambar 7. Tingkat Ketersediaan Air Tanah bagi Tanaman (ATi) Februari 2026
Sumber: BMKG (2026b)



Gambar 8. Tingkat Ketersediaan Air Tanah bagi Tanaman (ATi) Agustus 2026
Sumber: BMKG (2026c)

Di lapangan, 46,88% responden petani terpaksa berhenti menanam selama 1–3 bulan karena musim yang tak menentu, dan 82,61% merasakan penurunan pendapatan yang signifikan. Kajian lain menunjukkan bahwa makin banyak hari bersuhu maksimum di atas 30°C, makin rendah hasil pertanian. Samir et al. (2025) bahkan memperkirakan bahwa frekuensi panas yang meningkat dalam jangka pendek menurunkan output pertanian sebesar 0,085%.

Di sektor perikanan, krisis iklim mengubah suhu permukaan laut, arus, jalur migrasi ikan, dan pola gelombang. Kementerian Kelautan dan Perikanan menyebutkan perubahan ini berdampak pada stok ikan, pergeseran daerah tangkapan, dan penurunan hasil tangkapan nelayan (Dianaddin & Maulidya, 2026). Bagi nelayan kecil, dampaknya mengancam keberlanjutan penghidupan. Sebanyak 55,33% responden nelayan terpaksa tidak melaut selama 1–4 minggu karena gelombang tinggi, dan 90,91% mengalami penurunan atau kehilangan pendapatan. Bahkan, 44,12% kehilangan lebih dari separuh pendapatannya dalam tiga tahun terakhir. Mereka juga harus berlayar lebih jauh dan lebih lama sehingga bahan bakar makin boros, sementara alat tangkap dan kapal lebih cepat rusak. Demi tetap berpenghasilan, sebagian nelayan nekat melaut meski gelombang dan angin berbahaya. Sebagian lainnya memperluas daerah tangkapan, berutang untuk membeli bahan bakar dan memenuhi kebutuhan harian, atau beralih sementara ke pekerjaan informal lain.

Ongkos Sakit dan Ongkos Bertahan

Krisis iklim juga menambah beban jangka pendek bagi petani dan nelayan. Panas, hujan yang tak menentu, kekeringan, banjir, dan pencemaran meningkatkan bahaya kerja mereka. Kerentanan ini makin besar karena sebagian besar dari mereka bekerja secara informal, tanpa batas jam kerja yang jelas, dan dengan akses terbatas pada perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja. Sebanyak 31,65% responden petani dan nelayan merasakan gangguan kesehatan yang meningkat, sementara 22,22% lainnya mengalami keluhan fisik yang spesifik, seperti dehidrasi, pusing, kram, atau kelelahan.

Di sisi lain, biaya untuk tetap berproduksi terus naik. Petani mengeluarkan hingga Rp500.000 per bulan untuk tambahan pupuk, bibit, dan obat-obatan, sementara hasil panen dan harga jual tidak selalu naik sebanding. Nelayan mengeluarkan biaya serupa, terutama untuk perbekalan harian karena durasi dan jarak melaut yang makin jauh. Dalam tiga tahun terakhir, 30,86% responden petani dan nelayan juga mengeluarkan Rp500.000–Rp2.000.000 untuk memperbaiki atau mengganti peralatan yang rusak. Karena pengeluaran naik sementara pendapatan turun, pendapatan bersih rumah tangga pun menyusut. Banyak yang akhirnya berutang, menjual aset, atau mencari pekerjaan tambahan.

© *Afriadi Hikmal/ Greenpeace*



Di Hilir: Kerja Makin Rapuh di Kota

Di kota, krisis iklim menimpa pasar kerja yang sudah rapuh. Pada Mei 2026, 59,30% pekerja Indonesia masih berada di sektor informal (BPS, 2026b) dan rata-rata upah buruh justru turun dari Rp3,33 juta pada November 2025 menjadi Rp3,29 juta pada Februari 2026 (BPS, 2026c). Gelombang PHK juga terus membayangi, terutama di sektor padat karya. Dalam kondisi seperti ini, gangguan cuaca sekecil apa pun bisa berarti hilangnya penghasilan hari itu.

Krisis iklim memperburuk keadaan itu. Sebanyak 88,93% responden dari enam kelompok pekerja hilir (buruh formal, pekerja lepas, pekerja berbasis aplikasi, mahasiswa yang bekerja, pelaku usaha, dan ibu rumah tangga) merasakan pengaruh cuaca ekstrem dan gangguan lingkungan terhadap peluang kerja dan kestabilan pendapatan mereka. Temuan ini sejalan dengan kajian International Labour Organization (ILO), yang menunjukkan bahwa pada suhu sekitar 33–34°C, pekerja dengan intensitas kerja sedang dapat kehilangan hingga 50% kapasitas kerjanya (International Labour Organization, 2019).

Setiap kelompok pekerja merasakannya dengan cara berbeda. Sebanyak 43,48% pekerja lepas mengalami gangguan kerja yang menurunkan konsentrasi dan kualitas kerja. Bagi pekerja berbasis aplikasi, yang memiliki mobilitas tinggi di luar ruangan, cuaca ekstrem dan banjir membuat rute lebih panjang, sementara waktu pengantaran pesanan menjadi lebih singkat (Prakasa, 2026). Sebanyak 34,5% dari mereka bahkan terpaksa berhenti bekerja selama 3–4 hari berturut-turut saat hujan deras disertai angin kencang. Di kalangan pelaku usaha tanpa lapak permanen, 44% pernah menutup usaha sementara saat hujan ekstrem karena distribusi barang terganggu. Adapun 42,5% buruh formal mengalami gangguan produktivitas, seperti terlambat tiba di tempat kerja karena hujan deras dan banjir, yang ikut memotong pendapatan. Secara keseluruhan, 75,71% responden kelompok hilir mengalami penurunan atau kehilangan pendapatan rata-rata 20–50% dalam tiga tahun terakhir.

Krisis iklim juga menggerus kesehatan. Sebanyak 47,11% responden kelompok hilir mengalami gangguan kesehatan yang meningkat akibat gelombang panas, banjir, kekeringan, dan polusi, mulai dari penyakit fisik, kelelahan, dan kecelakaan kerja hingga tekanan mental. Gangguan ini menurunkan konsentrasi, kapasitas, dan kestabilan kerja sehingga produktivitas dan pendapatan riil rumah tangga ikut turun, terutama bagi pekerja informal yang setiap hari berhadapan dengan cuaca ekstrem.

Makin besar dampak krisis iklim, makin besar pula biaya adaptasi yang harus ditanggung. Sebanyak 79,64% rumah tangga responden rutin mengeluarkan biaya tambahan. Pengeluaran yang paling umum adalah biaya kesehatan, seperti membeli obat, yang dikeluarkan oleh 45,36% responden dengan nilai hingga Rp500.000. Pekerja yang mengandalkan kendaraan dan alat elektronik menanggung beban lebih berat. Sebanyak 25% responden mengeluarkan Rp500.000–Rp2.000.000 untuk merawat kendaraan dan mengganti barang yang rusak akibat banjir atau kepanasan *(overheating)*. Adapun 3,57% responden mengeluarkan lebih dari Rp5.000.000 untuk langkah yang lebih strategis, seperti mengikuti pelatihan atau sertifikasi untuk beralih sektor.





© *Arif Ardiansyah*

Temuan 3: Jauh di Mata, Mahal di Ongkos

Dibandingkan pangan dan pendapatan, pengaruh krisis iklim terhadap hunian dan mobilitas lebih kecil, yaitu 20%. Pengaruh itu pun terbatas pada jarak rumah ke tempat kerja yang menentukan besar ongkos transportasi. Namun, di balik angka yang kecil ini ada persoalan struktural yang besar. Salah satunya adalah tingginya backlog perumahan, yaitu kesenjangan antara ketersediaan rumah layak dan jumlah keluarga yang membutuhkannya. Setidaknya 9,29 juta keluarga terjebak pada kondisi backlog kepemilikan dan 18,01 juta keluarga dalam backlog kelayakhunian (BPS, 2026d). Pengamat properti Panangian Simanungkalit menyebut fenomena ini melanda sebagian besar masyarakat Indonesia, mulai keluarga muda (milenial) dan Generasi Z, bahkan wong cilik (Kompas, 2023).

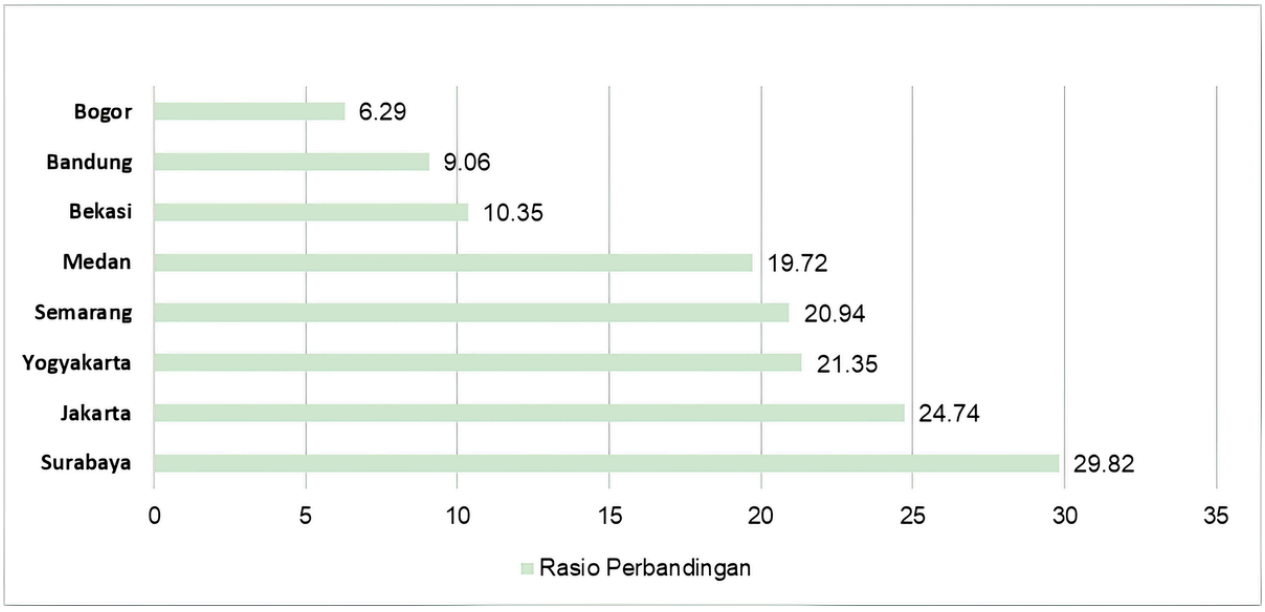
Persoalan ini paling terasa di Pulau Jawa. Backlog terbesar tercatat di Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah, sebagai wilayah dengan penduduk yang padat, urbanisasi yang tinggi, dan jumlah rumah tangga baru yang terus bertambah. Ironisnya, kota-kota yang menjadi pusat pekerjaan, layanan publik, dan kegiatan ekonomi justru paling sulit menyediakan rumah yang terjangkau. Harga tanah yang melambung, lahan yang terbatas, dan persaingan dengan kebutuhan komersial membuat harga rumah jauh melampaui pendapatan masyarakat, terutama pekerja muda, keluarga baru, dan kelompok berpendapatan rendah. Kondisi ini juga tecermin pada responden penelitian ini. Sebanyak 56,78% dari mereka masih tinggal di rumah sewa, kos, atau menumpang, dan 50,41% di antaranya tinggal di wilayah perkotaan beserta daerah penyangganya.

Karena rumah formal sulit dijangkau, sebagian keluarga memilih menyewa, menumpang, atau membangun sendiri di lokasi yang lebih murah tetapi berisiko, seperti bantaran sungai, kawasan rawan banjir, pesisir, atau lahan dengan status dan layanan dasar yang tidak memadai. Di sinilah krisis iklim ikut menambah beban. Sebanyak 51,80% responden mengeluarkan hingga Rp2.000.000 untuk memperbaiki rumah yang rusak akibat cuaca ekstrem dalam tiga tahun terakhir.

Mengapa rumah formal begitu sulit dijangkau? Salah satu sebabnya adalah harga rumah dan tanah yang terus melambung. Konsorsium Pembaruan Agraria mencatat harga rumah kian jauh dari kemampuan ekonomi sebagian besar masyarakat, terutama karena harga tanah perkotaan terdongkrak monopoli lahan oleh swasta, spekulasi tanah oleh perorangan maupun badan hukum, dan ekspansi kawasan komersial (Konsorsium Pembaruan Agraria, 2024). Akibatnya, backlog kepemilikan rumah makin lebar.

Di sisi lain, banyak pekerja berpenghasilan rendah tidak memiliki cukup tabungan untuk memenuhi syarat lembaga pembiayaan. Sebanyak 64,54% rumah tangga responden berpenghasilan kurang dari Rp3.500.000 per bulan Jika cicilan ideal adalah 30% dari pendapatan, mayoritas dari mereka hanya sanggup membayar sekitar Rp1.050.000 per bulan.Padahal, cicilan rumah tipe kecil sesuai standar rumah tapak sehat Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat berkisar Rp1.230.000–1.370.000, melampaui kemampuan rumah tangga berpendapatan rendah-menengah di Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, DI Yogyakarta, dan Bali (Dewi, 2022).

Pemerintah merespons kondisi ini lewat skema kredit pemilikan rumah (KPR) bertenor hingga 40 tahun dari Kementerian Perumahan dan Kawasan Permukiman, yang diperkirakan menekan cicilan menjadi sekitar Rp773.000 per bulan. Namun, tenor panjang menyimpan risikonya sendiri: beban bisa sekadar dipindahkan ke masa depan. Tanpa skema pembiayaan yang benar-benar sesuai dengan pola penghasilan pekerja, banyak rumah tangga akan tetap tertahan di luar kepemilikan rumah meski memiliki penghasilan rutin.



Gambar 9. Rasio Perbandingan Harga Hunian dan Pendapatan
Sumber: Numbeo (diolah) (2026)

Mahalnya harga rumah dan gentrifikasi di pusat kota juga mendorong pekerja berpenghasilan rendah hingga menengah tinggal di wilayah penyangga, jauh dari tempat kerja. Lokasi rumah pun menentukan biaya dan waktu perjalanan. Di kota-kota besar Pulau Jawa, transportasi umum terpusat di pusat kota, sementara kawasan pinggiran kekurangan rute, frekuensi layanan, dan angkutan pengumpan. Akibatnya, banyak pekerja komuter memilih kendaraan pribadi. Sebanyak 92,73% responden di Kartamantul dan 83,50% di Cekungan Bandung mengandalkan sepeda motor untuk bepergian sehari-hari, sedangkan pengguna transportasi umum massal hanya 10,00% dan 17,48%. Trans Jogja, Metro Trans Bandung, dan Metro Trans Jabar dinilai belum andal karena hanya melayani koridor utama dan belum terhubung dengan angkutan pengumpan. Sebaliknya, di Jabodetabekjur yang transportasi umumnya lebih berkembang, pengguna sepeda motor lebih sedikit (58,78%) dan pengguna transportasi umum massal mencapai 39,19%. Perjalanan panjang dari rumah ke tempat kerja itu kian rentan terhadap banjir dan cuaca ekstrem.

Di ketiga wilayah penelitian, perluasan permukiman, kepadatan kendaraan, dan terbatasnya transportasi publik ikut memperpanjang waktu tempuh dan paparan polusi. Komuter pun kelelahan, terlambat, dan berisiko kehilangan pendapatan. Sebanyak 74% pekerja lepas dan 65% buruh formal menanggung biaya transportasi tambahan hingga Rp500.000 per bulan karena harus memutar arah atau menggunakan moda alternatif.

Di hulu, ongkos jarak dirasakan dengan cara yang berbeda. Bagi nelayan, krisis iklim dan kerusakan lingkungan berarti jarak melaut yang makin jauh. Perubahan ekosistem pesisir, pencemaran laut, cuaca yang tak menentu, serta perubahan arus dan gelombang memaksa mereka berlayar lebih jauh untuk mendapatkan ikan. Dalam penelitian ini, 47,05% nelayan mengalami kenaikan biaya operasional, terutama untuk bahan bakar, hingga Rp500.000 per bulan. Mereka dihadapkan pada pilihan sulit: tetap melaut dengan biaya dan risiko keselamatan yang lebih besar, atau mengurangi jarak dan frekuensi melaut dengan peluang tangkapan yang lebih kecil.

Petani menghadapi persoalan jarak dari arah lain. Perluasan permukiman dan infrastruktur ke pinggiran kota dan perdesaan menggerus lahan pertanian. Akibatnya, lahan garapan makin jauh. Karena keuangannya terbatas, petani jarang mengeluarkan biaya transportasi tambahan dan tetap berjalan kaki, dengan konsekuensi waktu tempuh yang lebih lama. Waktu produktif di lahan pun berkurang, dan pengangkutan sarana produksi serta hasil panen menjadi kurang efisien. Biaya ini memang tidak tercatat sebagai pengeluaran transportasi, tetapi tetap ditanggung petani.

Petani menghadapi persoalan jarak dari arah lain. Perluasan permukiman dan infrastruktur ke pinggiran kota dan perdesaan menggerus lahan pertanian. Akibatnya, lahan garapan makin jauh. Karena keuangannya terbatas, petani jarang mengeluarkan biaya transportasi tambahan dan tetap berjalan kaki, dengan konsekuensi waktu tempuh yang lebih lama. Waktu produktif di lahan pun berkurang, dan pengangkutan sarana produksi serta hasil panen menjadi kurang efisien. Biaya ini memang tidak tercatat sebagai pengeluaran transportasi, tetapi tetap ditanggung petani.

Temuan 4: Yang Penting Makan, Kebutuhan Lain Menyusul

Sebanyak 93,4% responden menempatkan makanan dan kebutuhan pokok sebagai prioritas pengeluaran. Di urutan berikutnya ada utilitas (61,8%), lalu transportasi (44,0%). Pola ini menunjukkan bahwa rumah tangga memastikan kebutuhan dasar terpenuhi lebih dulu sebelum menyisihkan uang untuk keinginan atau tujuan jangka panjang.

Tabel 5. Prioritas Pengeluaran Rumah Tangga

Kategori Pengeluaran	Jumlah Responden	Persentase
Makanan & Kebutuhan Pokok	337	93,4%
Utilitas (air/listrik/gas/internet)	223	61,8%
Transportasi	159	44,0%
Lainnya (Pendidikan, modal usaha, kebutuhan sosial)	128	38,5%
Sewa Hunian/Cicilan Rumah	116	32,1%
Kesehatan	47	13,0%

Sumber: Tim Penulis, 2026

Strategi anggaran berbasis prioritas seperti ini memang lazim pada rumah tangga di Indonesia (BPS, 2025; Kusnandar, 2025). Besarnya porsi pangan terlihat dari belanja bulanan responden. Hampir separuh responden (47,6%) menghabiskan Rp1.000.000–Rp2.000.000 per bulan untuk pangan, 22,7% menghabiskan Rp2.000.000–Rp3.000.000, dan 11,97% menghabiskan lebih dari Rp3.000.000. Hanya 17% yang belanja pangannya kurang dari Rp1.000.000. Makin banyak anggota keluarga, makin besar pula biaya pangan bulanan. Sebaliknya, kebiasaan memasak sendiri atau menanam sayuran, baik dalam skala kecil maupun besar, dinilai dapat membantu berhemat.

Tagihan utilitas sangat bergantung pada akses air bersih, kondisi geografis, dan jenis hunian. Untuk air, 29,9% responden tidak mengeluarkan biaya sama sekali karena mengandalkan air tanah atau sumur. Sebagian besar (53,2%) membayar hingga Rp200.000 per bulan, terutama untuk langganan air PAM Jaya. Sementara itu, 13,6% responden harus merogoh Rp200.001–Rp500.000. Mereka umumnya tinggal di wilayah yang air tanahnya buruk atau belum terjangkau air perpipaan, seperti Pulau Pari yang terdampak intrusi air laut dan Griya Cempaka Arum di Kota Bandung, yang air sumurnya tidak layak untuk diminum ataupun untuk mencuci.

Untuk listrik, 55,68% responden membayar hingga Rp200.000 per bulan, 24,65% membayar Rp200.001–Rp500.000, dan 11,08% tidak membayar sama sekali. Responden yang tidak membayar air atau listrik punya alasan beragam. Biaya listrik nelayan yang tinggal di perahu, misalnya, ditanggung oleh bos mereka. Penghuni kos atau rumah sewa umumnya sudah membayar utilitas sekaligus dengan uang sewa. Adapun pada rumah tangga lansia, biaya air, listrik, dan kebutuhan harian lain biasanya ditanggung anak atau kerabat. Artinya, besar-kecilnya tagihan utilitas tidak hanya ditentukan oleh pemakaian, tetapi juga oleh ketimpangan akses terhadap infrastruktur dasar, kondisi lingkungan tempat tinggal, dan dukungan ekonomi dalam rumah tangga.

Transportasi menempati prioritas ketiga karena mobilitas menopang kegiatan bekerja, bersekolah, dan memenuhi kebutuhan sehari-hari. Sebanyak 47,65% responden menghabiskan hingga Rp500.000 per bulan untuk bahan bakar atau ongkos angkutan umum, sedangkan 31,02% menghabiskan Rp500.001–Rp1.000.000. Biaya transportasi cenderung lebih besar bagi pekerja di perkotaan, seperti pengemudi dan kurir daring, buruh, pekerja lepas, dan mahasiswa yang bekerja. Mereka bergantung pada kendaraan pribadi atau angkutan nonmassal dan kerap harus mengambil jalan memutar saat macet atau banjir sehingga bahan bakar makin boros. Nelayan juga mengeluarkan biaya besar karena bahan bakar menjadi kebutuhan utama untuk melaut. Sebaliknya, petani di perdesaan nyaris tidak mengeluarkan ongkos transportasi karena lahan garapan cukup dijangkau dengan berjalan kaki.

Berbeda dengan ketiga pos tersebut, sewa atau cicilan rumah tidak mendominasi pengeluaran responden. Sebanyak 32,96% responden tidak memiliki pengeluaran hunian karena tinggal di rumah sendiri yang sudah lunas atau tinggal bersama keluarga, kondisi yang umum ditemukan di perdesaan. Beban hunian justru terpusat di perkotaan dan pinggiran kota. Di sana, 24,09% responden membayar sewa atau cicilan hingga Rp500.000 per bulan, dan 21,88% membayar Rp500.001–Rp1.500.000. Temuan ini menunjukkan bahwa warga kota kerap kesulitan memiliki rumah sehingga banyak yang tinggal di hunian sementara, yang dipilih berdasarkan harga, lokasi, dan fasilitas (Alkhosy et al., 2026; (Gultom & Putri, 2026).

Temuan 5: Siasat Warga Menghadapi Krisis Iklim

Di tengah penghasilan yang tergerus dan harga yang terus naik, warga tidak tinggal diam. Di rumah, mereka mengencangkan ikat pinggang. Di luar rumah, mereka saling menopang lewat kebun bersama, koperasi, bank sampah, hingga arisan. Namun, tidak semua orang punya ruang untuk bertahan. Seperempat responden belum memiliki strategi apa pun untuk menambah penghasilan, dan sebagian besar inisiatif warga baru muncul setelah krisis terjadi.

Berhemat dan Mencari Tambahan Penghasilan

Dalam merespons multikrisis yang dihadapi sehari-hari, sebanyak 57,34% responden memangkas konsumsi non-esensial, seperti belanja daring dan rekreasi, sehingga bisa menghemat Rp50.000–Rp1.000.000 per bulan. Pilihan ini relatif mudah dan cepat karena tidak langsung mengancam kebutuhan dasar. Sebanyak 38,78% responden menanam sendiri sebagian kebutuhan pangan, umumnya sayuran, dan menghemat Rp80.000–Rp500.000 per bulan. Namun, ada pula yang terpaksa mengambil langkah yang lebih berat. Sebanyak 24,65% responden mengurangi porsi atau frekuensi makan, langkah yang berisiko menurunkan kualitas gizi dan kesehatan dalam jangka panjang.

Tabel 6. Strategi Mengurangi Pengeluaran

Strategi Mengurangi Pengeluaran	Jumlah Pilihan	% terhadap Total Responden
Menyederhanakan gaya hidup	207	57,34%
Menanam/memproduksi sebagian/ seluruh kebutuhan makan sendiri	140	38,78%
Mengurangi porsi/frekuensi makan	89	24,65%
Pakai tabungan untuk bertahan	83	22,99%
Mengurangi biaya utilitas seperti listrik/internet/air	80	22,16%
Beralih ke makanan instan/lebih murah	69	19,11%
Berhutang/pay later	64	17,73%
Hunian komunal (tinggal bersama dalam satu rumah)	27	7,48%
Pindah ke hunian lebih murah/jauh	26	7,20%
Beralih ke transportasi non-motor/publik	24	6,65%
Tidak ada strategi khusus, tidak melakukan apa-apa	22	6,09%
Lainnya	2	0,55%
Total	833	-
Catatan. Tiap responden dapat memilih lebih dari satu strategi		

Sumber: Tim Penulis, 2026

Untuk menambah penghasilan, 71,75% responden mengambil pekerjaan sampingan, lembur, atau membuka usaha baru, dengan tambahan Rp500.000–Rp2.500.000 per bulan. Namun, kerja ganda tidak selalu berarti hidup lebih sejahtera. Sering kali, pekerjaan tambahan justru menjadi keterpaksaan karena upah utama tidak mencukupi, dengan risiko kelelahan, berkurangnya waktu bersama keluarga, dan kesehatan yang menurun. Sementara itu, 17,73% responden di pinggiran kota dan desa menjual hasil produksi pangan sendiri, seperti sayur, telur, dan susu, dengan tambahan Rp5.000–Rp500.000 per bulan.

Tabel 7. Strategi Meningkatkan Pendapatan

Strategi Meningkatkan Pendapatan	Jumlah Pilihan	% terhadap Total Responden
Tambah pekerjaan sampingan	205	56,79%
Belum ada strategi, tidak melakukan apa-apa	93	25,76%
Menanam/produksi pangan sendiri dan menjualnya	64	17,73%
Buka usaha baru	54	14,96%
Bergabung dalam koperasi	45	12,47%
Pelatihan/sertifikasi keterampilan baru	40	11,08%
Strategi Meningkatkan Pendapatan	**Jumlah Pilihan**	**% terhadap Total Responden**
Investasi alat hemat energi (panel surya, dll)	11	3,05%
Bergabung dalam komunitas tahan iklim	10	2,77%
Lainnya	4	1,11%
Total	526	-
Catatan. Setiap responden dapat memilih lebih dari satu strategi		

Sumber: Tim Penulis, 2026

Yang mengkhawatirkan, 25,76% responden belum memiliki strategi apa pun untuk menambah penghasilan, jauh lebih banyak daripada yang tidak berhemat (6,09%). Perbedaan ini wajar. Berhemat sepenuhnya berada di tangan rumah tangga, sedangkan menambah penghasilan membutuhkan modal, keahlian, waktu, dan peluang pasar.

Gotong Royong yang Lahir dari Krisis

Di ketiga wilayah studi, warga mulai bergerak bersama untuk menekan pengeluaran dan menambah penghasilan. Bentuknya beragam, mulai dari pemilahan sampah dan pengomposan, *urban farming*, pembuatan pupuk dan pestisida alami, koperasi dan komunitas pekerja, hingga arisan. Semuanya bertumpu pada satu hal yang sudah lama hidup di masyarakat, yaitu gotong royong.

Tabel 8. Strategi Kolektif Lintas Wilayah Studi

Strategi Kolektif	Wilayah Studi	Skala Penerapan
Pemilahan Sampah dan/atau Komposting	• Kapanewon Ngaglik, Kabupaten Sleman • Griya Cempaka Arum, Kecamatan Gedebage (Kota Bandung)	• Petani yang tergabung dalam Kelompok Tani Ngudi Makmur • Warga RT 03, RW 07, Griya Cempaka Arum • Dasa Wisma RT 06, RW 00, Padukuhan Jaranan
Urban Farming	• Kampung Akuarium, Jakarta Utara • Griya Cempaka Arum, Kecamatan Gedebage (Kota Bandung) • Padukuhan Jaranan, Kapanewon Banguntapan (Kabupaten Bantul)	• Warga Kampung Akuarium • Kelompok Perempuan Pulau Pari • Warga RT 03, RW 07, Griya Cempaka Arum
Alternatif pestisida	• Desa Mekarjaya, Kecamatan Pacet, Kabupaten Bandung • Kapanewon Ngaglik, Kabupaten Sleman	• Petani Desa Mekarjaya • Petani yang tergabung dalam Kelompok Tani Ngudi Makmur
Komunitas dan/atau Koperas	Ditemukan di lintas wilayah studi pada kelompok pekerja yang beragam	Skala bervariasi, tergantung cakupan kelompok (misal pekerja pabrik, petani, nelayan, ibu rumah tangga, dan sebagainya)
Modal sosial lain seperti arisan	• Cijulang, Kabupaten Bogor • Kapanewon Ngaglik, Kabupaten Sleman	Skala bervariasi, biasanya pada tingkat lokal (RT, RW) dan/atau komunitas tertentu

Sumber: Tim Penulis, 2026

Pemilahan sampah menjadi pintu masuk yang paling umum. Di Perumahan Griya Cempaka Arum, Bandung, setiap rumah tangga di RT 03, RW 07 memilah sampah dengan kantong berkode warna, lalu sampah organiknya diolah menjadi kompos. Di Padukuhan Jaranan, Bantul, kader Dasa Wisma dan bank sampah mengumpulkan sampah anorganik yang masih bernilai jual. Upaya ini menjaga lingkungan sekaligus membuka peluang pendapatan tambahan.

Di Kapanewon Ngaglik, Sleman, Kelompok Tani Ngudi Makmur mengolah kotoran ternak menjadi pupuk organik cair dan padat untuk mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia yang mahal. Mereka juga membuat pestisida alami, seperti biosaka atau ramuan "daun tujuh rupa" dan paini dari air cucian beras atau air fermentasi kentang. Upaya ini didukung Dinas Pertanian Kabupaten Sleman melalui pelatihan pembuatan pupuk organik bagi 19 kelompok tani (Kalurahan Sardonoharjo, 2025). Tak berhenti di situ, kelompok ini menjadwalkan irigasi bersama, termasuk memanfaatkan pompa saat sumur kering, memasarkan hasil panen hingga Jakarta dan luar pulau, serta menggelar arisan untuk membantu anggota menutup biaya produksi. Dengan cara ini, mereka menekan biaya sekaligus membangun ketahanan bersama.

Di perkotaan yang minim lahan, pertanian kota menjadi cara untuk memperluas akses pangan dan mengurangi ketergantungan pada pasokan dari luar. Warga RT 03, RW 07 Griya Cempaka Arum membudidayakan lele dan sayuran di lahan bersama. Kelompok Perempuan Pulau Pari mengelola kebun hortikultura, sementara warga Kampung Akuarium menanam pepaya dan kelengkeng. Di Bandung, Seni Tani mengembangkan model pertanian yang didukung komunitas (community supported agriculture/CSA), yaitu kemitraan petani dan konsumen yang berbagi risiko dan hasil panen. Sepanjang 2025, CSA Tani Sauyunan menyalurkan 2.318,9 kg pangan dari 32 petani dan peternak mitra kepada 128 anggotanya (Seni Tani, 2026).

Bagi pekerja, komunitas dan koperasi menjadi jaring pengaman. Komunitas pengemudi ojek daring, seperti Serikat Pekerja Angkutan Indonesia (SPAI) dan Wadah Komunikasi Antar Driver Aktif Yogyakarta (WAKANDA), menjadi tempat berbagi informasi rute, gangguan lalu lintas, dan peluang pesanan, hingga bantuan darurat saat terjadi kecelakaan. Koperasi, seperti Koperasi Simpan Pinjam Rusun Akuarium, Koperasi Mina Bahari 45, dan Koperasi Karyawan Industri (Kopkarin) PT Kahatex, menyediakan pinjaman yang lebih terjangkau bagi anggotanya. Di tingkat RT dan RW, arisan masih menjadi andalan. Ibu-ibu pelaku usaha rumahan di Cijulang, misalnya, menggelar arisan mingguan dengan iuran fleksibel, yaitu Rp50.000–Rp100.000 per minggu atau dicicil Rp20.000 per hari.

Bertahan di tengah krisis iklim menuntut pengorbanan dari rumah tangga pekerja. Sebanyak 25,48% responden merasakan kapasitas dan kualitas hidupnya menurun dalam tiga tahun terakhir. Penurunan itu tidak semata berarti berkurangnya belanja, tetapi juga menyempitnya waktu luang, kesehatan, rasa aman, dan tempat tinggal yang layak. Untuk bertahan, banyak rumah tangga memangkas kualitas makanan, menunda pemeriksaan kesehatan, memilih hunian murah yang lebih berisiko, dan mengurangi belanja yang tidak mendesak. Strategi bertahan seperti ini tidak tanpa beban: 40% responden mengaku tertekan menjalaninya.

Dalam jangka panjang, tekanan ini mengancam kelas menengah. Pendapatan pekerja memang belum tentu turun secara nominal, tetapi nilainya kian tergerus karena tidak lagi mampu mengejar kenaikan biaya hidup. Gejalanya sudah terlihat di tingkat nasional. Jumlah kelas menengah Indonesia turun dari 53,7 juta orang (21,5% populasi) pada 2019 menjadi 47,8 juta orang (17,1%) pada 2024. Porsi pengeluaran pangan mereka juga naik dari 36,6% pada 2014 menjadi 41,3% pada 2023 (LPEM FEB UI, 2024), sementara sumbangan mereka terhadap konsumsi nasional turun dari 45,6% pada 2017 menjadi 38,13% pada 2024 (Tresnatri et al., 2025). Ketika krisis iklim terus memperberat beban, makin banyak rumah tangga yang terpaksa menggunakan tabungan, menjual aset, atau berutang, dan pada akhirnya terlempar dari kelas menengah ke kelompok rentan.

Kesimpulan

- Krisis iklim dan perubahan kondisi lingkungan berpengaruh signifikan terhadap penurunan produktivitas dan pendapatan masyarakat di Jabodetabekjur, Cekungan Bandung, dan Kartamantul melalui gangguan operasional dan penurunan kualitas kerja.
- Krisis iklim dan perubahan kondisi lingkungan lainnya berpengaruh signifikan terhadap penyesuaian pola konsumsi masyarakat di Jabodetabekjur, Cekungan Bandung, dan Kartamantul, serta turut menyebabkan peningkatan biaya pangan.
- Krisis iklim dan perubahan kondisi lingkungan lainnya tidak signifikan memengaruhi adaptasi hunian dan pola mobilitas masyarakat di Jabodetabekjur, Cekungan Bandung, dan Kartamantul. Pada penelitian ini, pengaruhnya terbatas pada jarak hunian terhadap biaya transportasi utamanya akibat ketergantungan terhadap kendaraan pribadi berbahan bakar fosil. Meski demikian, gangguan cuaca tetap menghambat mobilitas, memicu pengeluaran tambahan transportasi, dan meningkatkan akumulasi emisi.
- Gabungan tekanan pada ketiga aspek yang diteliti berisiko menurunkan kualitas hidup rumah tangga pekerja melalui beban kerja dan ketidakpastian pendapatan yang lebih tinggi, opsi pangan dan hunian yang terbatas, serta waktu dan biaya perjalanan yang meningkat.
- Kondisi ini mempersempit kemampuan rumah tangga untuk menabung, membiayai pendidikan dan kesehatan, serta mempertahankan aset, sehingga dalam jangka panjang situasi ini berpotensi mengurangi jumlah kelas menengah dan memperbesar jumlah kelompok rentan.
- Menyikapi kondisi serba krisis, individu dan/atau rumah tangga beradaptasi dengan melakukan efisiensi konsumsi, seperti menyederhanakan gaya hidup, menanam/memproduksi kebutuhan pangan sendiri, hingga mengurangi porsi makan. Sementara itu, upaya menambah penghasilan lebih banyak dilakukan melalui pekerjaan/usaha sampingan, penjualan hasil produksi pangan, maupun keikutsertaan dalam komunitas/ koperasi.
- Pada tingkat kolektif, solusi inisiatif yang telah diterapkan di antaranya: pemilahan sampah dan pengomposan, urban farming, pengembangan pestisida alami, hingga penguatan jejaring sesama pekerja serta koperasi simpan-pinjam.
- Penguatan kapasitas adaptasi memerlukan dukungan melampaui level individu, sehingga kebijakan mitigasi dan adaptasi iklim perlu menjangkau akar masalah kerentanan struktural, bukan sekadar merespons gejala sosial-ekonominya.

Tuntutan

Krisis iklim dan kerusakan lingkungan telah menjadi beban finansial nyata bagi rumah tangga pekerja. Warga sudah berupaya bertahan dengan cara mereka sendiri, tetapi beban krisis iklim terlalu berat untuk ditanggung rumah tangga sendiri. Berdasarkan temuan penelitian ini, hasil diskusi lintas sektor, dan aspirasi responden, Greenpeace Indonesia menuntut pemerintah pusat dan pemerintah daerah untuk mengambil langkah-langkah berikut.

Pemerintah Pusat

Sebagian besar beban yang ditanggung rumah tangga berakar pada kebijakan nasional, mulai dari harga pangan, upah, dan perlindungan pekerja hingga transportasi dan perumahan.

1. **Perkuat Stabilitas Harga Pangan, Energi, dan Penyediaan Subsidi Produsen Pangan melalui Kebijakan Responsif terhadap Risiko Iklim**

   Pangan adalah aspek yang paling tertekan oleh krisis iklim. Cuaca ekstrem mengganggu produksi dan distribusi, lalu mendorong kenaikan harga di tingkat konsumen. Karena itu, pemerintah pusat harus memperkuat stabilisasi harga pangan, menjaga keterjangkauan bahan bakar, dan menyalurkan subsidi yang tepat sasaran bagi petani dan nelayan. Langkah ini harus menjadi bagian dari strategi ketahanan iklim untuk menjaga daya beli masyarakat sekaligus keberlanjutan produksi pangan nasional.

2. **Pulihkan Kedaulatan Pangan Berbasis Petani dan Nelayan Lokal**

   Program pembukaan lahan skala besar *(food estate)* telah memicu deforestasi, alih fungsi lahan gambut, hingga gagal panen berulang karena komoditas yang dipaksakan tidak sesuai dengan kondisi tanah dan iklim. Tekanan serupa juga muncul dari program revitalisasi tambak, reklamasi, serta pembangunan tanggul dan infrastruktur yang mengabaikan ekosistem pesisir, mempercepat pencemaran, dan mengancam keberlangsungan perikanan skala kecil di tengah meningkatnya kondisi pemanasan laut. Sebagai pemegang wewenang Kebijakan Strategis Nasional, pemerintah pusat harus menghentikan kebijakan ini dengan mengarahkan kebijakan pada penguatan kedaulatan pangan berbasis komunitas, perlindungan keanekaragaman pangan lokal, dan peningkatan produktivitas lahan pertanian serta perikanan secara berkelanjutan, termasuk juga pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan yang tidak hanya fokus pada pelestarian lingkungan tetapi juga pada peningkatan kesejahteraan kelompok pekerja terdampak.

3. **Jamin Perlindungan Pekerja melalui Reformasi Kebijakan Ketenagakerjaan**

   Cuaca ekstrem memangkas jam kerja, mengganggu kesehatan, dan menggerus pendapatan pekerja, sementara perlindungan bagi mereka masih minim. Pemerintah pusat bersama Dewan Perwakilan Rakyat (DPR) harus memastikan Undang-Undang Perlindungan Ketenagakerjaan (UU PK) yang sudah disahkan telah mempertimbangkan hak-hak normatif pekerja. Undang-undang ini juga harus memuat standar keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang adaptif terhadap iklim, skema jaminan kehilangan pekerjaan berbasis risiko iklim, serta dukungan transisi pekerja ke sektor ekonomi hijau.

4. **Jamin Lapangan Kerja Layak dan Upah Berkeadilan**

   Upah yang stagnan membuat pekerja sulit menanggung biaya tambahan akibat krisis iklim. Sebagai pemegang wewenang kebijakan upah nasional, pemerintah pusat harus mengalihkan arah kebijakan menuju perluasan lapangan kerja layak di sektor hijau, yang diproyeksikan mampu menciptakan lebih dari 5 juta pekerjaan baru hingga 2029. Formula upah minimum juga harus direvisi agar secara eksplisit memasukkan komponen kebutuhan hidup layak (KHL), biaya adaptasi terhadap dampak krisis iklim, dan jaminan kenaikan pendapatan riil yang memperhitungkan inflasi.

5. **Bentuk Otoritas Transportasi Wilayah Aglomerasi**

   Pemerintah pusat harus menetapkan payung hukum pembentukan Otoritas Transportasi Wilayah Aglomerasi beserta peta jalan dekarbonisasi transportasi perkotaan. Otoritas ini perlu dibekali kewenangan eksekutif penuh untuk memprioritaskan angkutan umum massal rendah emisi, menetapkan rute lintas batas administrasi, mengelola tarif terintegrasi, serta menghimpun dan menyalurkan subsidi dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) dan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD).

6. **Perluas Pembangunan Permukiman Layak dan Adaptif Iklim**

   Program subsidi hunian selama ini belum mensyaratkan standar konstruksi tahan bencana sehingga rumah rusak berulang dan membebani penghuninya. Pemerintah pusat harus merevisi pedoman teknis program subsidi perumahan berbasis APBN dengan mewajibkan Standar Nasional Indonesia (SNI) bangunan tahan bencana, infrastruktur penunjang, dan analisis risiko iklim.

7. **Tetapkan Regulasi dan Insentif Hunian Terjangkau Berbasis TOD**

   Hunian murah belum tentu terjangkau jika letaknya jauh dari transportasi umum. Pemerintah pusat harus menetapkan kerangka kebijakan dan skema insentif nasional yang memprioritaskan hunian vertikal terjangkau dan bersubsidi di kawasan berorientasi transit (transit-oriented development/TOD) serta koridor transportasi umum massal. Kebijakan ini mencakup aturan pemanfaatan lahan dan kemudahan penyediaan tanah milik Badan Usaha Milik Negara (BUMN) atau aset negara di sekitar simpul transit utama.

Pemerintah Daerah

Di tingkat daerah, tuntutan berfokus pada langkah yang paling dekat dengan keseharian warga: air untuk sawah, cadangan pangan, angkutan umum, dan rumah yang aman.

1. **Lindungi Lahan Pertanian dan Pulihkan Sistem Pengairan**

   Kekeringan dan irigasi yang buruk membuat petani berhenti menanam dan berebut air. Pemerintah daerah harus memprioritaskan penyelamatan sawah tadah hujan melalui solusi berbasis alam (nature-based solutions/NbS), seperti memulihkan fungsi resapan air di hulu, membangun embung atau waduk, dan menormalisasi saluran irigasi. Pemerintah daerah juga harus menyediakan pompa air, terutama di wilayah yang rawan kekeringan saat musim kemarau.

2. **Kembangkan Sistem Cadangan Pangan Berbasis Komunitas**

   Pemerintah daerah harus membangun dan memperkuat lumbung pangan berbasis komunitas atau kelompok di tingkat lokal. Cadangan pangan yang tersebar ini dapat mengurangi ketergantungan pada pasokan dari luar daerah dan menjadi penyangga saat jalur distribusi terganggu cuaca ekstrem.

3. **Perkuat Gerakan Pangan Rumah Tangga Mandiri**

   Sebanyak 38,78% responden sudah menanam sendiri sebagian kebutuhan pangannya, tetapi masih terkendala lahan, pelatihan, dan modal. Pemerintah daerah harus mendukung gerakan ini secara penuh melalui regulasi, subsidi, dan insentif bagi kebun rumah, kebun komunitas, hidroponik, serta budi daya pangan di ruang terbatas. Dukungan itu perlu disertai bantuan teknis, penyediaan bibit, dan akses air untuk memperkuat kapasitas pangan rumah tangga.

4. **Perkuat Perlindungan Sosial, Pemberdayaan, dan Diversifikasi Mata Pencaharian**

   Seperempat responden belum memiliki strategi apa pun untuk menambah penghasilan. Pemerintah daerah perlu memadukan perlindungan sosial jangka pendek, seperti bantuan tunai dan program adaptasi ketenagakerjaan saat musim paceklik, dengan strategi pemulihan jangka panjang. Pemerintah daerah juga harus memfasilitasi pelatihan alih profesi dan peningkatan keterampilan *(reskilling dan upskilling)* serta mendorong diversifikasi ekonomi berbasis pengelolaan ekosistem lokal.

5. **Perluas Jangkauan dan Konektivitas Transportasi Umum Massal**

   Pemerintah daerah harus memperbaiki konektivitas dari dan menuju halte atau stasiun *(first mile dan last mile)* melalui peremajaan dan pengoperasian angkutan pengumpan *(feeder)*, terutama di permukiman pinggiran kota dan daerah penyangga. Pemerintah daerah juga harus menyediakan fasilitas yang layak dan inklusif, seperti trotoar, jalur sepeda, penyeberangan, dan peneduh, sekaligus menerapkan pembatasan penggunaan kendaraan pribadi.

6. **Kembangkan Hunian Layak Terjangkau di Kawasan TOD**

   Agar kawasan TOD tidak hanya berisi area komersial, pemerintah daerah harus menetapkan zonasi guna lahan campuran (mixed-use) yang mewajibkan alokasi hunian terjangkau dan fasilitas publik. Pemerintah daerah juga wajib memasukkan kajian risiko iklim dan bencana ke dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR), serta mempermudah perizinan dan penyediaan lahan untuk hunian vertikal terjangkau yang terhubung langsung dengan stasiun, halte, atau terminal.

7. **Jamin Layanan Dasar dan Bantuan Adaptasi Hunian**

   Pemerintah daerah harus menjamin akses prasarana, sarana, dan utilitas umum (PSU) di kawasan permukiman, terutama air bersih. Di wilayah dengan kondisi geografis khusus, seperti pesisir dan pulau kecil, layanan ini dapat berupa jaringan perpipaan atau sistem pengolahan air laut (*sea water reverse osmosis*/SWRO). Pemerintah daerah juga harus memperluas bantuan langsung untuk adaptasi fisik rumah di kawasan rawan bencana hidrometeorologi seperti banjir, rob, angin kencang, siklon, longsor, dan sebagainya.

Akan tetapi, kebijakan adaptasi saja tidak cukup jika akar persoalannya tidak ditangani. Pemerintah pusat dan daerah secara bersamaan harus memperkuat mitigasi iklim di antaranya melalui transisi energi yang berkeadilan, restorasi dan perlindungan hutan serta lahan gambut, serta memastikan pendanaan restorasi lingkungan dari skema pajak progresif.

Langkah-langkah ini juga harus diregulasi dengan aturan hukum yang menjamin upaya mitigasi iklim dan adaptasi iklim berjalan maksimal, serta memperhatikan perlindungan kelompok yang paling rentan terdampak. Tanpa langkah yang konsisten dan menyeluruh, dampak krisis iklim yang kini hadir dalam keseharian pekerja akan terus memperluas kerentanan sosial-ekonomi dan mendorong makin banyak kelas menengah turun ke kelompok rentan.

Daftar Pustaka

1. Aguilar, L., Qayum, S., & Kraft, C. (2023). The climate–care nexus: Addressing the linkages between climate change and women's and girls' unpaid care, domestic, and communal work [Working Paper]. UN Women. https://www.unwomen.org/en/digital-library/publications/2023/11/working-paper-the-climate-care-nexus-addressing-the-linkages-between-climate-change-and-womens-and-girls-unpaid-care-domestic-and-communal-work
2. Alkhosy, A., Puteri, A. J., Rahayu, D., Budiman, B., Yusup, D. K., & Suherman, U. D. (2026). Pengaruh harga fasilitas dan lokasi terhadap tingkat kepuasan pengguna layanan sewa kamar kost di Kelurahan Cipadung Kecamatan Cibiru Kota Bandung. Prosiding Artikel Mini Riset, 1(1), 1–12.
3. Amoadu, M., Ansah, E. W., Sarfo, J. O., & Hormenu, T. (2023). Impact of climate change and heat stress on workers' health and productivity: A scoping review. *The Journal of Climate Change and Health, 12*, 100249. https://doi.org/10.1016/j.joclim.2023.100249
4. Anastasia, C. (2026, January 25). Terdampak cuaca ekstrem di awal tahun 2026, penghasilan nelayan turun hampir 50%. Kontan. https://industri.kontan.co.id/news/terdampak-cuaca-ekstrem-di-awal-tahun-2026-penghasilan-nelayan-turun-hampir-50
5. Apriliawan, Y. E. (2025). Climate & gig work: Is heat wave reducing gig riders' productivity in Greater Jakarta? Jurnal Ketenagakerjaan, 20(3). https://doi.org/10.47198/jnaker.v20i3.619
6. Arlinta, D. (2024, November 1). Rekor suhu panas terus terjadi, bagaimana dampaknya pada tubuh? *Kompas*. https://www.kompas.id/artikel/rekor-tertinggi-suhu-panas-harian-terus-terjadi-bagaimana-menghadapinya
7. Askar, M. W., Hidayah, I., Fikri, B., Darmawan, J., Lianasari, A., Muhammad, G. D., & Lestari, R. D. (2025). Makan (tidak) bergizi (tidak) gratis. Center of Economic and Law Studies.
8. Astuti, W. A. (1993). Hubungan kerja petani-buruh tani di pedesaan dan faktor yang mempengaruhinya. Forum Geografi, 7(1), 64–73. https://doi.org/10.23917/forgeo.v7i1.4798
9. Awaliyah, G. (2026, July 13). Fenomena "Republik Tepung", mengapa orang Indonesia susah lepas dari mi, roti, dan gorengan? Republika. https://republika.co.id/share/ti3s4c425
10. Badan Pangan Nasional. (2026, April 22). BBM nonsubsidi naik, harga pangan tetap stabil. Pustaka.Badanpangan.Go.Id. https://pustaka.badanpangan.go.id/publikasi/f4552671f8909587cf485ea990207f3b
11. BMKG. (2025, May 6). BMKG: 2024 jadi tahun terpanas sepanjang sejarah, perubahan iklim kian membahayakan kesehatan publik. bmkg.go.id. https://www.bmkg.go.id/berita/utama/bmkg-2024-jadi-tahun-terpanas-sepanjang-sejarah-perubahan-iklim-kian-membahayakan-kesehatan-publik

12. BMKG. (2026b). *Ketersediaan air bagi tanaman – Februari 2026*. bmkg.go.id https://www.bmkg.go.id/iklim/ketersediaan-air-tanaman/tingkat-ketersediaan-air-bagi-tanaman-februari-2026
13. BMKG. (2026a). Prediksi musim kemarau tahun 2026 di Indonesia (pemutakhiran Juni 2026). bmkg.go.id. https://www.bmkg.go.id/iklim/prediksi-musim/prediksi-musim-kemarau-tahun-2026-di-indonesia-pemutakhiran-juni-2026
14. BMKG. (2026c). Tingkat ketersediaan air bagi tanaman – Agustus 2026. bmkg.go.id. https://www.bmkg.go.id/iklim/tingkat-ketersediaan-air-bagi-tanaman-agustus-2026
15. BPS. (2025). Percentage of monthly average per capita expenditure by commodity group, Indonesia, 1999, 2002-2025. https://www.bps.go.id/en/statistics-table/1/OTM3IzE=/percentage-of-monthly-average-per-capita-expenditure-by-commodity-group--indonesia--1999--2002-2023.html
16. BPS. (2026d). Backlog perumahan mengalami penurunan, dengan backlog 1 tercatat sebesar 12,39 persen dan backlog 2 sebesar 24,03 persen pada tahun 2026. bps.go.id. https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2026/08/31/backlog-perumahan-mengalami-penurunan--dengan-backlog-1-tercatat-sebesar-12-39-persen-dan-backlog-2-sebesar-24-03-persen-pada-tahun-2026.html
17. BPS. (2026b). Keadaan angkatan kerja di Indonesia Februari 2026 (Katalog Nos. 1, 2026; 48). Badan Pusat Statistik (BPS). https://www.bps.go.id/id/publication/2026/06/26/96b31cf730df9e84f17bfe03/keadaan-angkatan-kerja-di-indonesia-februari-2026.html
18. BPS. (2026a). Persentase tenaga kerja informal sektor pertanian (Persen), 2025. bps.go.id. https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTE3MSMy/persentase-tenaga-kerja-informal-sektor-pertanian--persen-.html
19. BPS. (2026c). Upah minimum provinsi (UMP) per bulan menurut provinsi di Indonesia (rupiah), 2026. https://jateng.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjgyNCMy/upah-minimum-provinsi--ump--per-bulan-menurut-provinsi-di-indonesia.html
20. BRIN. (2026, March 31). Krisis iklim ancaman nyata bagi stabilitas ekonomi Indonesia. brin.go.id. https://brin.go.id/news/127225/krisis-iklim-ancaman-nyata-bagi-stabilitas-ekonomi-indonesia
21. Copernicus Climate Change Service. (2026, January 13). 2025 Global climate highlights. Public.Flourish.Studio. https://public.flourish.studio/story/3470275/
22. Deloitte. (2026, April 6). Business resilience hinges on workforce resilience, on and off the job. Deloitte.Com. https://www.deloitte.com/us/en/insights/topics/sustainability/climate-resilient-households.html
23. Dewi, R. (2022). Analisis keterjangkauan properti residensial pada wilayah Jawa-Bali. Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan, 5(2), 110–120. https://doi.org/10.14710/jdep.5.2.110-120

24. Dianaddin, & Maulidya, A. (2026, January 7). *Perubahan iklim masuk faze "global boiling."* Kkp.Go.Id. https://kkp.go.id/news/news-detail/perubahan-iklim-masuk-faze-global-boiling-j00v.html
25. Goudet, J.-M., Arif, F. B., Owais, H., Ahmed, H. U., & Ridde, V. (2024). Climate change and women's mental health in two vulnerable communities of Bangladesh: An ethnographic study. *PLOS Global Public Health*, *4*(6), e0002080. https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0002080
26. Greenpeace & SMERU. (2025). Solusi krisis iklim berbasis komunitas: Studi kasus Pulau Pari, Bantar Gebang, dan Rusunawa Marunda [Laporan Penelitian]. Greenpeace & SMERU. https://www.greenpeace.org/static/planet4-indonesia-stateless/2026/01/e240a5e4-greenpeace-indonesia-smeru-solusi-krisis-iklim_2026vers.pdf
27. Grehenson, G. (2025, December 4). MBG picu kenaikan harga telur dan daging ayam, dosen ugm minta variasi bahan baku dan optimalkan pangan lokal. ugm.ac.id. https://ugm.ac.id/id/berita/mbg-picu-kenaikan-harga-telur-dan-daging-ayam-dosen-ugm-minta-variasi-bahan-baku-dan-optimalkan-pangan-lokal/
28. Gultom, R. A., & Putri, K. (2026). Pengaruh kualitas layanan, fasilitas, dan harga terhadap loyalitas penyewa kos di kawasan industri Cikarang. Journal of Social and Economics Research, 8(1), 386–399. https://doi.org/10.54783/jser.v8i1.1431
29. Harvard Business Review. (2024, July 30). The hidden costs of climate change on the workforce. Harvard Business Review. https://hbr.org/2024/07/the-hidden-costs-of-climate-change-on-the-workforce
30. Humayra, S., & Kumalasari, L. D. (2025). Motivasi mahasiswa dalam memilih bekerja paruh waktu: Studi kasus pada mahasiswa Prodi Sosiologi Universitas Muhammadiyah Malang. Ganaya : Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora, 8(3), 597–604. https://doi.org/10.37329/ganaya.v8i3.4673
31. International Labour Organization. (2019). Working on a warmer planet The impact of heat stress on labour productivity and decent work. https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/@publ/documents/publication/wcms_711919.pdf
32. IPB DIGITANI. (2026, July 1). Perubahan iklim makin nyata, begini cara pertanian bertahan. Digitani.Ipb.Ac.Id. https://digitani.ipb.ac.id/perubahan-iklim-makin-nyata-begini-cara-pertanian-bertahan/
33. Kaltim Today. (2025, December 24). Daftar biaya kebutuhan hidup layak di 38 provinsi di Indonesia, Kaltim tertinggi kedua [Online post]. Instagram. https://www.instagram.com/kaltimtoday.co/p/DSovftoD68e/
34. Kalurahan Sardonoharjo. (2025, July 15). Tingkatkan produktivitas pertanian, kelompok tani ngudi makmur prumpung ikuti pelatihan pupuk organik. Sardonoharjosid.Slemankab.Go.Id. https://sardonoharjosid.slemankab.go.id/home/2025/07/15/tingkatkan-produktivitas-pertanian-kelompok-tani-ngudi-makmur-prumpung-ikuti-pelatihan-pupuk-organik/

35. Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2025, September 2). *Laut sebasah, upaya nyata menyelamatkan laut Indonesia*. Kkp.Go.Id. https://kkp.go.id/news/news-detail/laut-sebasah-upaya-nyata-menyelamatkan-laut-indonesia-nR3R.html
36. Kemnaker. (2026, January 6). *Daftar besaran upah minimum provinsi tahun 2026 [Online post]. Instagram. https://www.instagram.com/kemnaker/p/DTJ0vWfk2mk/*
37. *Kompas. (2023, August 25). Mengatasi 12,7 juta "backlog" perumahan. Kompas. https://www.kompas.id/artikel/mengatasi-127-juta-backlog-perumahan*
38. *Konsorsium Pembaruan Agraria. (2024, December 2). Tatkala harga rumah melejit menyentuh langit. kpa.or.id. https://www.kpa.or.id/2024/12/tatkala-harga-rumah-melejit-menyentuh-langit/*
39. *Kusnandar, V. B. (2025, September 5). Indonesian household spending database: Majority spent on food. Databoks.Katadata.Co.Id https://databoks.katadata.co.id/en/pdb/statistics/681d74b207562/indonesian-household-spending-database-majority-spent-on-food*
40. *Larasati, C. (2026, December 4). Kebutuhan bahan pangan MBG tinggi, pakar UGM: picu harga telur dan ayam naik. Medcom. https://www.medcom.id/pendidikan/riset-penelitian/Dkq1YmRk-kebutuhan-bahan-pangan-mbg-tinggi-pakar-ugm-picu-harga-telur-dan-ayam-naik*
41. *Lestari, E., Siregar, A., Hidayat, A. K., & Yusuf, A. A. (2024). Stunting and its association with education and cognitive outcomes in adulthood: A longitudinal study in Indonesia. PLOS ONE, 19(5), e0295380. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0295380*
42. *LPEM FEB UI. (2024). Indonesia Economic Outlook Triwulan-III 2024. LPEM FEB UI. https://www.google.com/url?q=https://lpem.org/wp-content/uploads/2024/08/IEO-Q3-2024ID.pdf&sa=D&source=docs&ust=1790569184833731&usg=AOvVaw21Bg0X2oe5EtaOyGc1HFXH*
43. *LPEM FEB UI. (2025). Angka turun, tapi tekanan belum reda (Labor Market Brief Volume 6, Nomor 5, Mei 2025). LPEM FEB UI. https://lpem.org/angka-turun-tapi-tekanan-belum-reda-labor-market-brief-mei-2025/*
44. *Lybaws, L., Renyoet, B. S., & Sanubari, T. P. E. (2022). Analisis hubungan food coping strategies terhadap ketahanan pangan rumah tangga miskin di Kota Salatiga. Amerta Nutrition, 6(1), 32–43. https://doi.org/10.20473/amnt.v6i1.2022.32-43*
45. *Meo, S. A., Shafi, K. M., & Hussain, A. (2025). The psychological cost of climate change: Anxiety among adolescents and young adults - a cross-sectional study. Frontiers in Psychiatry, 16. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2025.1422338*
46. *Nazneen, S., Choi, S. D., & Ibarra-Mejia, G. (2025). Extreme heat exposure in the construction industry: A scoping review on risk factors and heat-related health consequences. International Journal of Environmental Research and Public Health, 22(11), 1651. https://doi.org/10.3390/ijerph22111651*
47. *Nowrouzi-Kia, B., Choi, C., Premji, R., Sathananthan, A., Balakrishnar, K., Haritos, A., Long, B.-Z. S., Mazur, M., & Fatemi, A.-B. (2026). The impacts of climate change on occupational health and work among outdoor workers: A scoping review. PLOS Global Public Health, 6(2), e0005888. https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0005888*

48. Numbeo. (2026). *Property prices comparison between Indonesia and Indonesia*. https://www.numbeo.com/property-investment/compare_countries_result.jsp?country1=Indonesia&country2=Indonesia
49. Nuralam, C. Y. (2026, April 3). Setengah mahasiswa Indonesia dapat kerja sebelum lulus kuliah. Metro TV News. https://www.metrotvnews.com/read/bw6C2RVw-setengah-mahasiswa-indonesia-dapat-kerja-sebelum-lulus-kuliah
50. Prakasa, L. O. R. N. (2026, August 24). Dampak perubahan iklim bagi pengemudi ojek online: Tak ada tempat berteduh dan tak punya pilihan. Ruangkota.Com. https://ruangkota.com/dampak-perubahan-iklim-bagi-pengemudi-ojek-online-tak-ada-tempat-berteduh-dan-tak-punya-pilihan/
51. Rarastiti, C. N., Hidayat, U., Sundari, S., Sudrajat, A., & Mukti, A. R. (2023). Edukasi pencegahan stunting dengan ragam protein hewani. Manggali, 3(1), 225–233. https://doi.org/10.31331/manggali.v3i1.2528
52. Rosman, A. (2026, July 13). BBM telan 70% biaya operasional, pemerintah godok harga khusus untuk nelayan. *Katadata*. https://katadata.co.id/finansial/makro/6a54857e0190c/bbm-telan-70-biaya-operasional-pemerintah-godok-harga-khusus-untuk-nelayan
53. Royani, A. D., & Retnosari, L. (2025, December 30). Upah minimum dan pemenuhan hidup layak di Yogyakarta. ANTARA. https://megapolitan.antaranews.com/berita/477730/upah-minimum-dan-pemenuhan-hidup-layak-di-yogyakarta
54. Samir, S., Baja, S., Utami, R., & Walyandra, Z. Z. (2025). Climate shocks and agricultural output dynamics in Indonesia. Discover Sustainability, 7(1), 45. https://doi.org/10.1007/s43621-025-02438-5
55. Seni Tani. (2026, January 29). Perjalanan Seni Tani 2025 [Online post]. Instagram.https://www.instagram.com/kamisenitani/p/DUFovTNiUrI/
56. Sinaga, I., & Rachmawati, R. (2021). The effect of work-based benefits and demand on engagement and well-being as mediated by work-university facilitation and conflict among working students in Indonesia. The South East Asian Journal of Management, 15(2). https://doi.org/10.21002/seam.v15i2.12119
57. SMERU. (2023, July 10). Ekspor pasir kembali dibuka, bagaimana nasib masyarakat rentan di daerah pesisir? The SMERU Research Institute. Smeru.or.Id. https://smeru.or.id/id/article-id/ekspor-pasir-kembali-dibuka-bagaimana-nasib-masyarakat-rentan-di-daerah-pesisir
58. Syaharani, M. (2025, September 10). Indonesia rentan perubahan iklim, pertanian dan kelautan paling terdampak. Katadata. https://katadata.co.id/ekonomi-hijau/ekonomi-sirkular/68c10604289ce/indonesia-rentan-perubahan-iklim-pertanian-dan-kelautan-paling-terdampak
59. Talattov, A. (2026, August 13). Monitoring issue of food, energy and sustainable development – Agustus 2026. Indef.or.Id. https://indef.or.id/en/publikasi/monitoring-issue-of-fesd-agustus-2026/

60. Taufiq, N. (2025, June 24). Ironi sektor pertanian: Banyak menyerap tenaga kerja tapi rentan. *ANTARA*. https://www.antaranews.com/berita/4921097/ironi-sektor-pertanian-banyak-menyerap-tenaga-kerja-tapi-rentan
61. The Conversation Indonesia. (2025, December 26). Bukan sekadar es mencair: Krisis iklim adalah krisis ketenagakerjaan. The Conversation Indonesia. https://theconversation.com/bukan-sekadar-es-mencair-krisis-iklim-adalah-krisis-ketenagakerjaan-272279
62. Tresnatri, F. A., Dachlan, A. N., Chandra Wibowo, G., & Pasha, R. (2025). Stuck in the middle with you? An assessment of income dynamics in Indonesia (IMF Working Paper No. 2025/265; p. 28). International Monetary Fund. https://doi.org/https://doi.org/10.5089/9798229032377.001
63. WALHI. (2026, April 6). *Hari Nelayan 2026 WALHI dan KNTI: Ancaman krisis multi dimensi harus segera ditangani*. Www.Walhi.or.Id. http://www.walhi.or.id/hari-nelayan-2026-walhi-dan-knti-ancaman-krisis-multi-dimensi-harus-segera-ditangani
64. WALHI Jawa Barat. (2024, July 12). Kertas posisi Aliansi Orang Muda Bergerak (OMBAK) Jawa Barat hari lingkungan hidup se-dunia. walhijabar.or.id. https://walhijabar.or.id/konten/kertas-posisi-aliansi-orang-muda-bergerak-ombak-jawa-barat-hari-lingkungan-hidup-se-dunia

Kelompok Terlibat

1. Federasi Serikat Pekerja Jakarta Raya (FSPJR) - KASBI
2. Federasi Persatuan Perjuangan Buruh (FPPB) Bandung Raya - KASBI
3. Federasi Serikat Buruh Migas (FSB Migas) - KASBI
4. Federasi Serikat Buruh Kerakyatan (SERBUK) Indonesia – Komwil Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta
5. Serikat Pekerja Media dan Industri Kreatif untuk Demokrasi (SINDIKASI) – Nasional, Jabodetabek, dan Yogyakarta
6. Yaksa Pelestari Bumi Berkelanjutan (YPBB)
7. Serikat Pekerja Angkutan Indonesia (SPAI)
8. Lembaga Informasi Perburuhan Sedane (LIPS)
9. Wadah Komunikasi Antar Driver Aktif (WAKANDA) Yogyakarta
10. Kesatuan Nelayan Tradisional Indonesia (KNTI) Jakarta Utara
11. Nelayan Pantai Depok, Kretek – Koperasi Wisata Mina Bahari 45, Kab. Bantul
12. Kelompok Tani Ngudi Makmur, Kab. Sleman
13. Sekolah Air Hujan Banyu Bening
14. Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) STHI JENTERA
15. Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia (PMII) Komisariat UIN Bandung
16. Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia (PMII) Komisariat UIN Yogyakarta
17. Pelaku Usaha Wisata di Area Waduk Saguling, Kab. Bandung Barat
18. Warga Kampung Susun Akuarium, Jakarta Utara
19. Warga Pulau Pari, Kepulauan Seribu, Jakarta
20. Warga RT 01 dan RT 02, RW 08, Kampung Cijulang, Kab. Bogor
21. Warga RT 03, RW 07, Perumahan Griya Cempaka Arum, Kota Bandung
22. Warga Padukuhan Jaranan, Kapanewon Banguntapan, Kab. Bantul
23. Warga Tegal Panggung, Kapanewon Turi, Kab. Sleman
24. Individu/perorangan dari berbagai domisili dan latar belakang pekerjaan yang tidak bisa disebutkan satu per satu

Research Advisor

Lembaga Survei iconesia® www.iconesia.co.id

Editor

Alia A.N.