

Bernapas di Jakarta

Evaluasi Ekosistem Informasi Mengenai
Polusi Udara di Jakarta

INTERNEWS 2021

Clean Air
Catalyst

A partnership of:



Ministry of Health
Clean Air Solutions for Cities



Bernapas di Jakarta

Analisis Ekosistem Informasi Mengenai Polusi Udara di Jakarta

© Internews

Peneliti Utama

Roy Thaniago

Asisten Peneliti

Andika Nur Perkasa, Rebekha Adriana, Sasnila Pakpahan

Penyunting

Yovantra Arief & Geoffrey Plant

Perancang Buku

Andang Kelana & Aditya Fachrizal Hafiz

Publikasi Clean Air Catalyst ini terselenggara berkat dukungan rakyat Amerika melalui United States Agency for International Development (USAID). Isi publikasi ini tidak serta merta mencerminkan pandangan USAID atau Pemerintah Amerika Serikat. Wawancara dan focus group untuk Information Ecosystem Analysis ini dilakukan pada tahun 2021 dan dibatasi oleh pembatasan lockdown akibat pandemi COVID-19. Dengan demikian, ukuran sampel untuk analisis data terbatas dan tidak dapat dianggap mewakili pandangan semua penduduk kota.

Daftar Isi

Ringkasan Eksekutif 7

Rekomendasi 9

Temuan Kunci 12

Bagian 1: Profil Wilayah 16

Bagian 2: Metode Information Ecosystem Assessment (IEA) 19

2.1. Aplikasi Metode IEA dalam riset ini 22

2.2. Keterbatasan Riset 30

Bagian 3: Pasokan Informasi 32

3.1. Ekosistem Informasi Indonesia 33

3.2. Lanskap Media Digital 37

3.3. Pemberitaan Media dan Konten Digital Mengenai Polusi Udara 38

Bagian 4: Pasokan dan Kebutuhan Informasi 42

4.1. Konsumsi Informasi Mengenai Polusi Udara 42

4.2. Kebutuhan Informasi Mengenai Polusi Udara 46

4.3. Metode yang Diharapkan dalam Menerima Informasi 51

4.4. Kendala dalam Mengakses Informasi 52

4.5. Faktor yang Menentukan Kepercayaan 60

4.6. Pengaruh Informasi 72

4.7. Perilaku dan Praktik Informasi 74

5. Persepsi dan Pengetahuan Mengenai

5.1. Persepsi Kualitas Udara 76

5.2. Persepsi mengenai tanggung jawab terhadap buruknya kualitas udara 83

5.3. Pengetahuan Dasar Terkait Isu Kualitas Udara 88

6. Mengelola Informasi: Pengalaman dari Lapangan 92

6.1. Produksi informasi 93

Ucapan Terima Kasih 96

Daftar Pustaka 98

Lampiran 1: Lembar Survei 101

Ringkasan Eksekutif

Clean Air Catalyst (Catalyst) adalah program unggulan baru yang diluncurkan oleh Badan Pembangunan Internasional Amerika Serikat (USAID). Tujuan program ini adalah mempercepat solusi udara bersih melalui kerja sama dengan masyarakat di seluruh dunia dalam mengidentifikasi dan meningkatkan kesadaran akan sumber polusi lokal, serta membangun koalisi terfokus dalam mengembangkan intervensi demi udara yang lebih bersih dan sehat. Program yang berdurasi lima tahun (2020-2025) ini akan membantu membangun kapasitas untuk solusi mandiri dalam mengurangi polusi udara dan meningkatkan kesehatan manusia di negara-negara berkembang

Jakarta – satu dari tiga kota yang menjadi proyek percontohan Clean Air Catalyst, adalah salah satu kota dengan tingkat polusi udara paling tinggi di dunia. Sebagai salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut, riset ini bertujuan untuk memahami ekosistem informasi di Jakarta seputar isu polusi udara. Lewat riset ini, sejumlah hal diperiksa: seperti apa lanskap industri media di Indonesia, bagaimana kultur kebebasan berekspresi, bagaimana warga mendapatkan dan berinteraksi dengan informasi, seperti apa persepsi dan tingkat pengetahuan warga mengenai polusi udara, dan lain sebagainya. Untuk menjawab hal-hal tadi, riset ini mengadopsi metode dari Analisis Ekosistem Informasi atau *Information Ecosystem Assessment* (IEA) yang dikembangkan Internews.

Tujuan dari IEA adalah menawarkan memahami bagaimana manusia memproduksi, mengonsumsi, berinteraksi di sekitar, dan bertindak terkait informasi

yang mereka punya. Demi menjelaskan hal-hal tersebut, riset ini menggali data dengan melakukan survei atas 210 responden, menggelar *focus group discussion* (FGD) pada tujuh kelompok berbeda, dan melakukan wawancara mendalam terhadap 18 orang informan kunci.

Secara garis besar laporan ini dibagi dalam dua bagian besar. Bagian pertama memaparkan ekosistem informasi di Indonesia dari sisi pasokan informasi, yang meliputi konteks sosial, hukum, kultural, dan politik dari lanskap media diperkenalkan. Penilaian atas sisi pasokan informasi ini juga uga mencakup sebuah laporan sederhana dari pemantauan berita dan konten digital atas isu polusi udara. Bagian kedua berfokus pada sisi kebutuhan informasi. Bagian ini menunjukkan dan mendiskusikan persepsi dan pengetahuan warga Jakarta atas isu polusi udara: penilaian mengenai kualitas udara, dampak yang dirasakan, pihak yang dibebankan tanggungjawab, siapa yang dipercaya, medium apa yang tidak dipercaya, dan sebagainya.

Kajian ini dilakukan di tengah pandemi Covid-19 dan pembatasan sosial yang ketat. Dengan demikian, IEA dilaksanakan dengan adaptasi tertentu untuk menjangkau partisipan dengan mengikuti semua protokol keselamatan yang dikeluarkan pemerintah sambil juga mengikuti prinsip dan standar metodologi penelitian.

Rekomendasi

1. Media, masyarakat sipil, pemerintah, dan segala pihak perlu berkonsolidasi dalam upaya mengisi kesenjangan informasi yang ada, termasuk mengatasi mispersepsi publik atas polusi udara.
2. Strategi komunikasi dan pengemasan informasi perlu mempertimbangkan hal berikut:
 - a. Upaya penyadaran publik atas isu polusi udara perlu menekankan lebih banyak pada aspek dampak, baik secara kesehatan, ekonomi, dan lain sebagainya. Semakin kerugiannya dikenali, semakin tinggi pula perhatian orang terhadap kualitas udara.
 - b. Informasi mengenai kualitas udara perlu dibuat dengan sedekat dan serelevan mungkin dengan keseharian warga Jakarta, sehingga punya makna dan dampaknya bisa dibayangkan. Informasi yang diproduksi tentunya perlu disesuaikan dengan konteks tiap kelompok masyarakat yang disasar.
 - c. Mengingat ada kecenderungan orang lebih peduli terhadap sesuatu yang terlihat, maka komunikasi mengenai polusi perlu memvisualisasikan dampak dan sumber polusi.
 - d. Informasi mengenai kualitas udara harus dikemas dalam bentuk yang paling mudah dipahami, menghindari jargon, dan menyediakan

- panduan bagi individu dan komunitas untuk melakukan tindakan dalam skala yang terkecil.
- e. Diperlukan strategi untuk menciptakan kebutuhan atas informasi mengenai kualitas udara, mengingat banyak orang selama ini terpapar informasi hanya karena tidak sengaja.
3. Mengingat kendala utama yang dihadapi publik adalah “tidak tahu ke mana mencari informasi mengenai polusi udara”, maka membangun infrastruktur informasi, termasuk mempromosikannya, perlu menjadi langkah awal. Infrastruktur informasi tersebut meliputi (1) situs yang menyediakan informasi dengan lengkap, mudah diakses, dan mudah dimengerti; (2) pengelolaan media sosial yang menargetkan kelompok spesifik; dan (3) menjembatani komunikasi akademisi/pakar terhadap masyarakat.
 4. Kesadaran orang atas kontribusi pribadinya terhadap polusi udara adalah modal awal yang berarti untuk merancang sebuah program yang merangsang partisipasi warga dalam upaya pengurangan polusi. Namun, agar tidak tergelincir pada individualisasi tanggung jawab—terdapat sedikit lebih banyak responden yang menaruh tanggungjawab pada individu (19,5%) daripada pemerintah pusat (17,6%)—program kampanye perlu memperhatikan keseimbangan antara tanggung jawab struktural dengan tanggung jawab individu.
 5. Ekosistem digital yang ada memiliki potensi sekaligus problem pada saat yang bersamaan. Tingginya aktivitas digital warga menunjukkan bahwa teknologi ini merupakan medium yang signifikan untuk kampanye—tentu dengan catatan agar kultur digital yang ada dikenali dan diasiasi dengan baik. Namun, patut menjadi perhatian bahwa kampanye yang terlalu berfokus ke platform digital akan meminggirkan kelompok masyarakat yang tidak terkoneksi atau yang punya keterbatasan akses/kepemilikan perangkat digital.
 6. Strategi dan format komunikasi wajib untuk selalu mengedepankan inklusivitas agar tidak ada satu orang pun terabaikan. Kesadaran atas bias

kelas, bias non-disabilitas, bias gender, bias kultural, hingga bias politik perlu diakomodasi dalam strategi dan panduan kampanye.

7. Karena keterbatasan riset ini, dibutuhkan kajian lebih jauh terutama untuk menilai jenis informasi yang berhubungan dengan kualitas udara melalui berbagai kanal (yakni: berita, televisi, radio, media sosial, dst). Kajian lanjutan ini diperlukan untuk memetakan wacana publik mengenai kualitas udara dan dapat memberi pemahaman yang berharga mengenai strategi komunikasi yang berpengaruh pada “kepercayaan”, “persepsi tanggungjawab”, atau “persepsi sumber polusi udara” yang telah dipaparkan dalam kajian ini.
8. Riset ini meninggalkan satu pertanyaan tak terjawab: seberapa jauh dan dalam konteks apa polusi udara oleh publik dilihat sebagai persoalan individu dan struktural. Jawaban atas pertanyaan ini penting untuk memahami publik secara lebih mendalam demi merancang strategi program yang tepat. Sebab itu, riset lanjutan yang berfokus pada pertanyaan tersebut patut untuk dipertimbangkan pelaksanaannya.

Temuan Kunci

Konten digital dan pemberitaan mengenai kualitas udara

- Perbincangan publik terkait isu polusi udara sudah berlangsung sejak lama namun bersifat musiman. Ramainya pembicaraan mengenainya sangat tergantung dengan momen-momen tertentu, seperti adanya gugatan warga terhadap pemerintah atas polusi udara (*citizen law suit*) pada 2019, viralnya tangkapan layar dari AirVisual yang memperlihatkan skor udara Jakarta yang tidak sehat, atau tren tagar #langitjakarta yang memperlihatkan foto langit jakarta yang cerah ketika awal pandemi Covid-19 pada 2020.
- Selain organisasi lingkungan seperti Greenpeace dan Indonesian Center for Environmental Law (ICEL), isu kualitas udara dibicarakan oleh akun-akun media sosial yang berfokus pada topik tersebut, misalnya Sehatkan Udaraku dan Bicara Udara.
- Pemantauan sederhana atas berita selama lima tahun terakhir memperlihatkan media daring memproduksi berita yang hampir mirip satu sama lain; bersifat sangat umum dan tidak menyebutkan dampak polusi udara secara detail. Topik yang paling banyak diberitakan adalah mengenai kualitas udara Jakarta secara harian, penyebab polusi udara di Jakarta, dampaknya bagi kesehatan, dan upaya-upaya untuk mengurangi polusi udara.

Persepsi dan pengetahuan publik mengenai kualitas udara di Jakarta

- Secara umum, sebagian besar responden survei tidak menganggap kualitas udara di Jakarta bermasalah. Ini tergambar dari 44,3% responden yang menganggap udara berkualitas sedang, 15,3% responden menilai hidupnya tidak terdampak oleh polusi udara, dan 31% menganggap dampak polusi udara “biasa saja”. Mereka yang memperlmasalahkan kualitas udara biasanya karena bersentuhan dengan polusi udara dalam kesehariannya (individu yang mengendarai sepeda motor, bersepeda sebagai transportasi harian, atau memiliki penyakit pernapasan).
- Responden yang berdomisili di Jakarta Utara menunjukkan sentimen negatif lebih tinggi terhadap kualitas udara Jakarta. Variabel usia dan gender tidak berpengaruh pada persepsi mengenai kualitas udara.
- Sebanyak 97,6% responden survei menyatakan asap kendaraan sebagai kontributor utama. Apa yang menarik kemudian adalah persepsi yang tinggi terhadap hasil pembakaran sampah (43,3%) dan asap rokok (22,9%) sebagai sumber utama polusi. Padahal, data Breathe Easy Jakarta (2017) menunjukkan bahwa kontribusi dari pembakaran sampah “hanya” sebesar 5%.
- Responden survei berpendapat bahwa pemerintah daerah (46,7%) dan pemerintah pusat (17,6%) adalah pihak yang paling bertanggung jawab untuk mengurangi polusi udara di Jakarta. Menariknya, individu (19,5%) dibebankan tanggung jawab yang melebihi tanggung jawab pemerintah pusat.
- Berdasarkan penilaian kami, sebanyak 63,3% responden memiliki pengetahuan dasar mengenai kandungan atau zat yang terkandung di dalam udara yang tercemar. Di samping itu, terdapat 25,2% responden yang menyatakan mengetahui adanya Stasiun Pemantau Kualitas Udara (SPKU) di Jakarta dan terdapat 17,6% yang mengetahui lokasi SPKU dengan pasti.
- Terdapat beberapa mispersepsi publik mengenai polusi udara, seperti kualitas udara dianggap sama dengan suhu udara, udara yang tercemar dianggap bisa terlihat dengan jelas oleh mata telanjang, atau alat pengukuran kualitas

udara yang dianggap kurang berguna untuk dihabiskan dalam anggaran belanja pemerintah.

Perilaku dan kebutuhan Informasi

- Lebih dari setengah responden survei (57,6%) menyatakan mereka pernah menemukan informasi terkait kualitas udara Jakarta. Namun, sebagian besar responden berpendapat bahwa kualitas dan frekuensi informasi yang mereka terima kurang dari cukup.
- Media sosial (55,4%) adalah kanal paling populer tempat responden pernah melihat informasi mengenai polusi udara, disusul dengan aplikasi khusus mengenai kualitas udara (41,3%) dan media daring (32,2%).
- Jenis informasi yang paling diinginkan responden adalah informasi mengenai dampak polusi udara terhadap kesehatan (63,3%) dan informasi mengenai peringatan ketika polusi udara sedang tinggi (45,7%). Responden laki-laki lebih membutuhkan informasi mengenai dampak kesehatan dari polusi udara dan upaya untuk memperbaiki kualitas udara dibandingkan responden perempuan.
- Media sosial (66,7%) dan berita daring (37%) dianggap sebagai cara yang efektif untuk menjangkau orang banyak. Meski begitu, responden survei tidak memberi kepercayaan cukup tinggi bagi kedua medium ini.
- Faktor yang paling menghalangi seseorang mendapatkan informasi terkait polusi udara adalah ketidaktahuan untuk mencari sumber informasi (57,4%) dan informasi yang sulit dipahami (19,1%). Selain itu, kajian ini menemukan bahwa usia berpengaruh pada bagaimana para responden mengalami, menilai, dan membutuhkan informasi. Variasi signifikan terutama terjadi pada generasi muda dan tua.

Dinamika Informasi

- Ilmuwan/pakar (73,8%) dan petugas kesehatan (48,1%) adalah narasumber yang paling dipercaya responden survei untuk menyampaikan informasi

mengenai kualitas udara. Aktivis LSM (32,4%) mendapatkan kepercayaan lebih tinggi ketimbang pejabat pemerintah (19%). Bagi responden berusia 55 tahun ke atas, kepercayaan terhadap aktivis LSM lebih rendah (9,1%) dan kepercayaan terhadap pejabat pemerintah lebih tinggi (33,3%).

- Selebritas/*influencer* (56,7%), pejabat pemerintah (30,5%), dan pemimpin agama (24,8%) mendapat tingkat ketidakpercayaan paling tinggi dari responden dalam hal isu polusi udara. Bila dilihat dari gender, teman/kerabat mendapatkan ketidakpercayaan cukup tinggi dari responden perempuan (15,7%) bila dibandingkan dengan responden laki-laki (7,6%). Sementara itu, laki-laki (22,9%) lebih tidak memercayai pejabat pemerintah ketimbang perempuan (13,3%).

Bagian 1: Profil Wilayah

Indeks Demokrasi

(The Economist Intelligence Unit, 2020)

peringkat ke-64 dari 167 negara

Indeks Kebebasan Sipil

(Freedom House, 2020)

skor 61 dari 100 = bebas sebagian

Tingkat Literasi

(World Bank, 2018)

96%

Indeks Pembangunan Manusia

(Badan Pusat Statistik, 2020)

71.94 (nasional); 80.77 (Jakarta)

Pengeluaran per Kapita

(Badan Pusat Statistik, 2020)

Rp11.013 (ribu rupiah/orang/tahun) (nasional);
Rp18.227 (ribu rupiah/orang/tahun) (Jakarta)

Indeks Ketimpangan Gender

(UNDP, 2020)

Peringkat 107 dari 189 negara

Indeks Kesenjangan Gender Global

(World Economic Forum, 2020)

Peringkat 85 dari 153 negara



Indonesia adalah negara kepulauan terbesar dengan populasi muslim terbesar di dunia. Pada 2020, penduduk Indonesia berjumlah 270,2 juta jiwa, di mana 70,72% di antaranya tergolong sebagai usia produktif (15-64 tahun) (Badan Pusat Statistik, 2020). Pulau Jawa, yang luasnya hanya 7% dari wilayah Indonesia, menjadi pulau yang dihuni 56,10% penduduk (Badan Pusat Statistik, 2020).

Bicara soal ekonomi, Indonesia baru saja turun peringkat dari kategori negara pendapatan menengah kini menjadi negara pendapatan menengah bawah (Hamadeh et al., 2021). Di Indonesia, kemiskinan masih menjadi persoalan mendasar di mana sebanyak 10,14% penduduk masuk dalam kategori penduduk miskin (Badan Pusat Statistik, 2021). Selain kemiskinan, korupsi juga masih menjadi persoalan serius di mana Indonesia menempati peringkat ke-102 dari 180 negara di dunia dalam Indeks Persepsi Korupsi 2020 (Transparency International, 2020).

Jakarta adalah ibukota negara Indonesia, tempat di mana riset ini berlangsung. Jakarta dihuni oleh 10,5 juta penduduk, di mana terdapat jumlah penduduk miskin sebesar 4,57% dari populasi (Badan Pusat Statistik, 2020). Persentase kemiskinan paling tinggi berada di wilayah Kepulauan Seribu dan paling rendah berada di Jakarta Selatan.

Dengan berbagai peran vitalnya seperti pusat pemerintahan, politik, dan ekonomi, Jakarta selalu menjadi daerah tujuan bagi banyak orang untuk mencari pekerjaan atau menempuh pendidikan. Hal tersebut berdampak pada kepadatan penduduk, kemacetan (peringkat [ke-10 di dunia pada 2019](#) [Tomtom, 2019]), dan masalah sosial dan lingkungan lainnya. Karena perubahan iklim, [tanah Jakarta perlahan turun di bawah permukaan air laut dan diprediksi akan sepenuhnya tenggelam pada 2050](#) bila tidak ada upaya mengatasinya (Lin & Hidayat, 2018). Atas segala masalah yang ada, pada 2019 pemerintah memutuskan untuk memindahkan ibu kota negara dari Jakarta ke Kalimantan Timur.

Dalam beberapa tahun terakhir, Jakarta selalu berada dalam 10 besar kota dengan kualitas udara terburuk di dunia: peringkat ke-10 pada 2018, peringkat ke-5 pada 2019, dan peringkat ke-9 pada 2020 ([IQAir](#), 2018; 2019; 2020).

Menurut kajian Vital Strategies, emisi kendaraan merupakan sumber utama pencemaran udara di Jakarta baik pada musim kemarau (42-57%) maupun musim hujan (32-42%). Selain itu, pembakaran batu bara, aktivitas konstruksi,

pembakaran terbuka, debu jalan beraspal, dan faktor lainnya berkontribusi terhadap polusi, tetapi masing-masing berperilaku berbeda menurut musim.

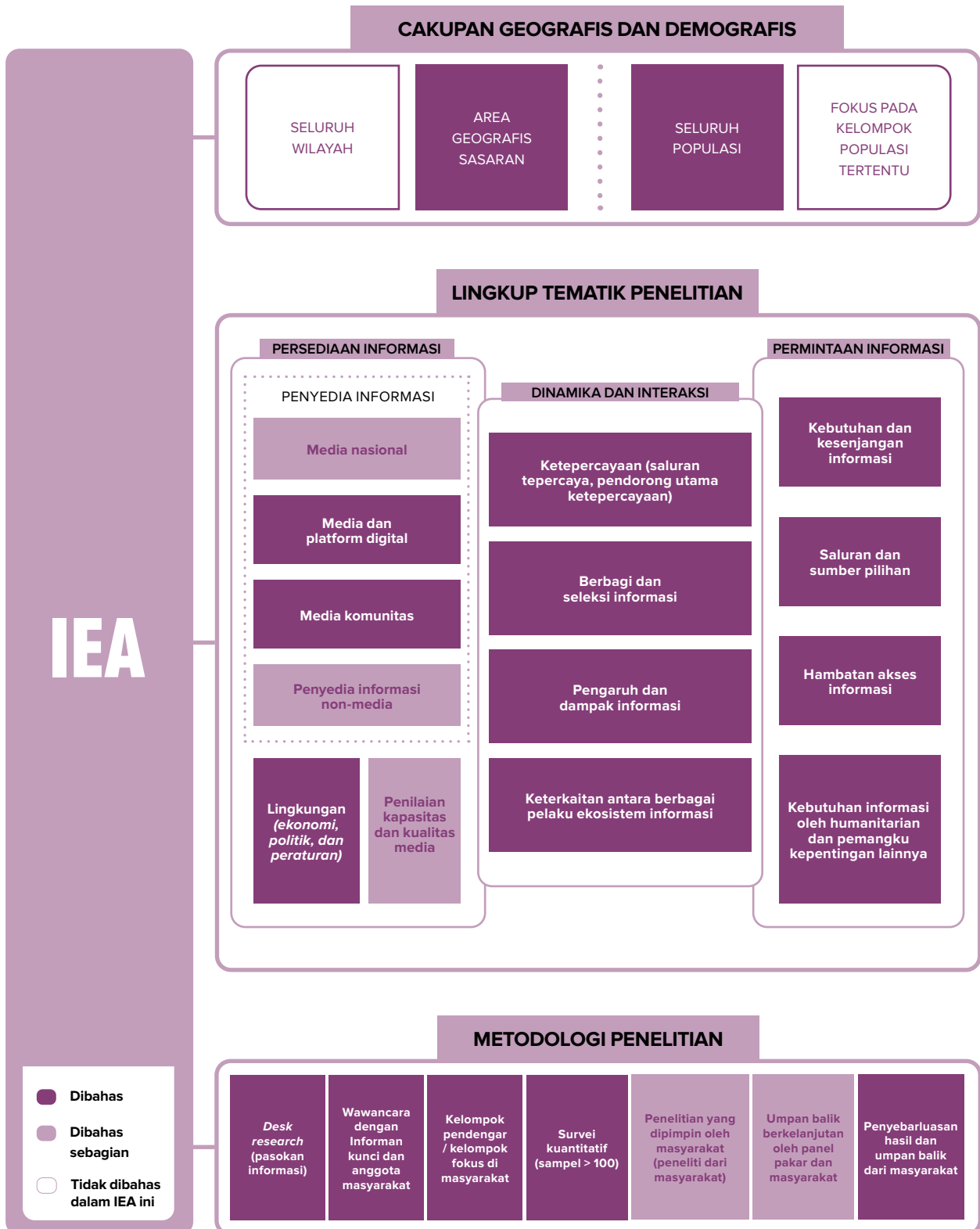
Selain berdampak buruk pada kesehatan, udara yang berpolusi juga berdampak pada ongkos sosial dan ekonomi. [Laporan](#) dari Vital Strategies dan Dinas Lingkungan Hidup DKI Jakarta (2020, h. 10) menyebutkan ongkos sosial tersebut meliputi “kematian dini, biaya kesehatan, dan hilangnya produktivitas yang berkaitan dengan penyakit dan perawatan penderita.

Dilatarbelakangi kondisi udara Jakarta tersebut, sejumlah warga yang tergabung dalam [Koalisi Inisiatif Bersihkan Udara Koalisi Semesta \(Koalisi Ibukota\)](#) mendaftarkan gugatan (*citizen law suit*) ke Pengadilan Negeri Jakarta Pusat pada Juli 2019 (Nathania & Fadhillah, [2019](#)). Ada tujuh pihak yang digugat karena dinilai bertanggungjawab atas buruknya kualitas udara di Jakarta: Presiden, Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Menteri Kesehatan, Menteri Dalam Negeri, Gubernur DKI Jakarta, Gubernur Jawa Barat, dan Gubernur Banten.⁽¹⁾

Setelah gugatan tersebut dilayangkan, beberapa inisiatif dilakukan, baik oleh Pemerintah DKI Jakarta maupun pemangku kepentingan lain. Pemerintah DKI Jakarta mengeluarkan Instruksi Gubernur No. 66 Tahun 2019 untuk mengelola kualitas udara serta menerapkan kebijakan zona rendah emisi di Kota Tua.

¹ Pada 16 September 2021, Pengadilan Negeri DKI Jakarta memutuskan para terdakwa bersalah atas kelalaian terhadap lingkungan dan memerintahkan terdakwa untuk memperbaiki kualitas udara di Jakarta dengan berbagai tugas yang sesuai dengan peran mereka di pemerintahan.

BAGIAN 2: Metode Information Ecosystem Assessment (IEA)



Information Ecosystem Assessment (IEA) adalah sebuah pendekatan metodologis metode untuk memahami bagaimana manusia memproduksi, mengonsumsi, berinteraksi di sekitar, dan bertindak terkait pasokan informasi yang mereka miliki. Tujuan besar dari metodologi IEA Internews adalah untuk mendapatkan pemahaman mengenai bagaimana individu dan komunitas menemukan, berbagi, menilai, dan mempercayai informasi dalam konteks lokalnya, tak peduli apakah informasi tersebut didapat dari agensi media atau bukan. Metodologi IEA ini menekankan analisis mendalam dan menempatkan manusia sebagai pusat dari kajian. Informasi yang dikumpulkan Internews dan mitra melalui berbagai fase IEA ini merupakan bahan dasar untuk meramu solusi untuk mempersempit ketimpangan informasi bagi audiens yang terpinggirkan.

IEA memetakan ekosistem informasi melalui, pertama-tama, gambaran umum mengenai kuantitas dan kualitas media spesifik yang tersedia, serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Gambaran ini merupakan “sisi pasokan” dari ekosistem yang memberikan gambaran umum tentang infrastruktur fisik dan kelembagaan pendukung arus informasi. Hal ini meliputi jangkauan geografi dari media tradisional dan media digital, lingkungan hukum dan peraturan, dan faktor politik, ekonomi, hukum, serta teknologi yang mempengaruhi arus informasi.

Tujuan menyeluruh dari metodologi IEA Internews adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana orang dan komunitas menemukan, berbagi, menghargai, dan mempercayai informasi dalam konteks lokal mereka, terlepas dari apakah itu berasal dari agensi media dan pemangku kepentingan atau tidak. Informasi yang dikumpulkan oleh Internews dan mitranya melalui beberapa fase IEA menginformasikan solusi yang mungkin untuk mengatasi kesenjangan informasi dan khalayak yang diabaikan.

IEA memetakan ekosistem informasi, pertama, dengan menetapkan gambaran umum tentang kuantitas dan kualitas media yang tersedia—dan faktor-faktor yang memengaruhi media—kepada populasi yang diminatinya. Ini adalah “sisi penawaran” ekosistem yang memberikan gambaran umum tentang infrastruktur fisik dan kelembagaan yang mendukung arus informasi. Ini termasuk geografi dan jangkauan media tradisional dan media digital, lingkungan hukum dan peraturan,

dan faktor politik, ekonomi, hukum, dan teknologi yang mempengaruhi arus informasi.

IEA menganalisis berbagai cara orang bertindak di sekitar informasi, termasuk dari sumber informal dan non-media. Untuk memahami perilaku ini, kami bekerja dengan berbagai pihak untuk mencari tahu tentang elemen “sisi pasokan” dari ekosistem informasi. Perspektif “sisi pasokan” sangat penting untuk memahami tentang ekosistem informasi secara utuh. Sisi ini bukan hanya mencakup jaringan berita, media, dan saluran informasi, melainkan juga arus informasi informal, pribadi, komunitas, dan berbasis kepercayaan yang tidak sepenuhnya bergantung pada institusi media profesional. Salah satu hal yang penting dicatat adalah, IEA mendefinisikan ekosistem informasi sebagai sesuatu yang dibentuk secara unik oleh “perilaku informasi” orang-orang yang tinggal di dalamnya. Cara manusia mengkonsumsi, memproduksi, berkontribusi, berinteraksi dengan, dan berperilaku di sekitar informasi membuat ekosistem informasi dinamis dan beragam.

Perolehan wawasan kualitatif akan memungkinkan kami untuk menjelajahi saluran, platform, format, atau orang mana yang disukai dan dipercayai oleh audiens yang bekerja dengan kami. Komponen kunci dari sisi permintaan ekosistem informasi adalah:

- a. Wawasan kualitatif yang digali dari IEA akan memungkinkan kita menggali kanal, platform, format, atau sumber yang sering digunakan atau dipercaya oleh warga. Komponen kunci dari “sisi pasokan” ekosistem informasi adalah:
- b. Kebutuhan informasi: Informasi yang dibutuhkan dan dinilai cukup penting untuk dicari warga.
- c. Akses: Cara yang umumnya ditempuh warga untuk mengakses informasi yang mereka butuhkan, serta seberapa besar risiko yang mereka mau ambil melalui berbagai macam kanal—TV, radio, cetak, digital, media sosial, serta informasi mulut ke mulut.
- d. Sumber: Sumber pilihan atau yang paling sering dirujuk ketika warga membutuhkan informasi—sumber media, sumber komunitas, grup daring tertentu, atau individu.

- e. Berbagi informasi: Cara warga membagikan hasil pencarian informasi dengan latar informasi yang dipertukarkan antara individu dan kelompok.
- f. Kepercayaan: Tingkat kepercayaan warga mengenai keandalan dan kebenaran dari berbagai sumber merupakan indikator dari kepercayaan mereka pada informasi yang diterima.
- g. Pengaruh: Pengaruh yang diberikan serta muncul dari berbagai sumber yang dipercaya, serta bagaimana pengaruh tersebut digunakan oleh sumber serta dialami oleh warga.
- h. Literasi informasi: Tingkat kemampuan warga dalam mengenali informasi palsu dalam ekosistem informasi mereka, beserta seberapa rentan kelompok tersebut dalam memercayai rumor dan misinformasi (terutama jika dihubungkan dengan sumber, laku berbagi informasi, kepercayaan, dan pengaruh).

Yang juga perlu diingat, IEA bukanlah “hasil akhir”. IEA umumnya dipakai sebagai fase pertama dari rancangan program, yang berfungsi untuk meningkatkan wawasan mengenai kenyataan kontekstual, preferensi, serta persyaratan dari program yang akan dilakukan. IEA selalu berhubungan dengan tindakan yang patut dilakukan dengan menimbang konteks tersebut, baik oleh Internews, komunitas, atau mitra serta pengampu kepentingan lain. Dengan memahami ekosistem informasi, pengampu kebijakan dan praktisi bisa merancang strategi yang paling tepat dan efektif untuk melayani komunitas dan masyarakat yang paling tak terjangkau.

2.1. Aplikasi Metode IEA dalam riset ini

Dalam riset ini, kami mengaplikasikan pendekatan IEA tersebut sebagai berikut:

- **Lingkup studi dan fokus tema: Jakarta dan polusi udara**
Riset kami berfokus pada satu topik dan wilayah geografis yang spesifik, yakni polusi udara di Jakarta. Dengan begitu, ekosistem informasi yang diteliti adalah media yang berada di Jakarta, platform digital yang banyak

dikonsumsi warga Jakarta, mereka yang tinggal di Jakarta, hingga individu yang bekerja dalam sektor yang berurusan dengan isu polusi udara di Jakarta.

- **Merepresentasikan warga Jakarta dengan sampel responden yang beragam**

Sebagai ibukota, Jakarta dihuni oleh beragam jenis orang. Meski menyadari bahwa keragaman tersebut mustahil direpresentasikan secara ideal, terutama dalam pembatasan mobilitas dan komunikasi akibat pandemi, kami berupaya mengambil sampel responden seberagam mungkin dengan mempertimbangkan komposisi gender, tingkat ekonomi, bidang pekerjaan, usia, dan lokasi tempat tinggal. Kami berharap pengambilan sampel ini dapat menangkap kompleksitas keadaan secara lebih akurat, sehingga dapat memahami dan dipahami oleh komunitas yang diteliti secara lebih baik—sesuatu yang menjadi jantung dari filosofi IEA.

- **Pengumpulan data dan pendekatan metodologis**

Ada beberapa metode yang dianjurkan dalam IEA. Dalam riset ini kami menggunakan empat di antaranya,

- a. **Riset pustaka (desk research)**

Lewat metode ini kami mengolah berbagai bahan pustaka terkait tema yang dikaji. Pustaka yang kami ambil sebagian besar tersedia secara daring. Pada tahap ini, kami juga melakukan pemetaan dan pemantauan sederhana atas isi media dan *platform* digital yang membicarakan isu polusi udara. Keluaran dari metode ini dituangkan dalam bab Suplai Informasi. Aktivitas ini dilakukan sejak awal hingga akhir periode riset, yakni pada awal Mei 2021 hingga awal Agustus 2021.

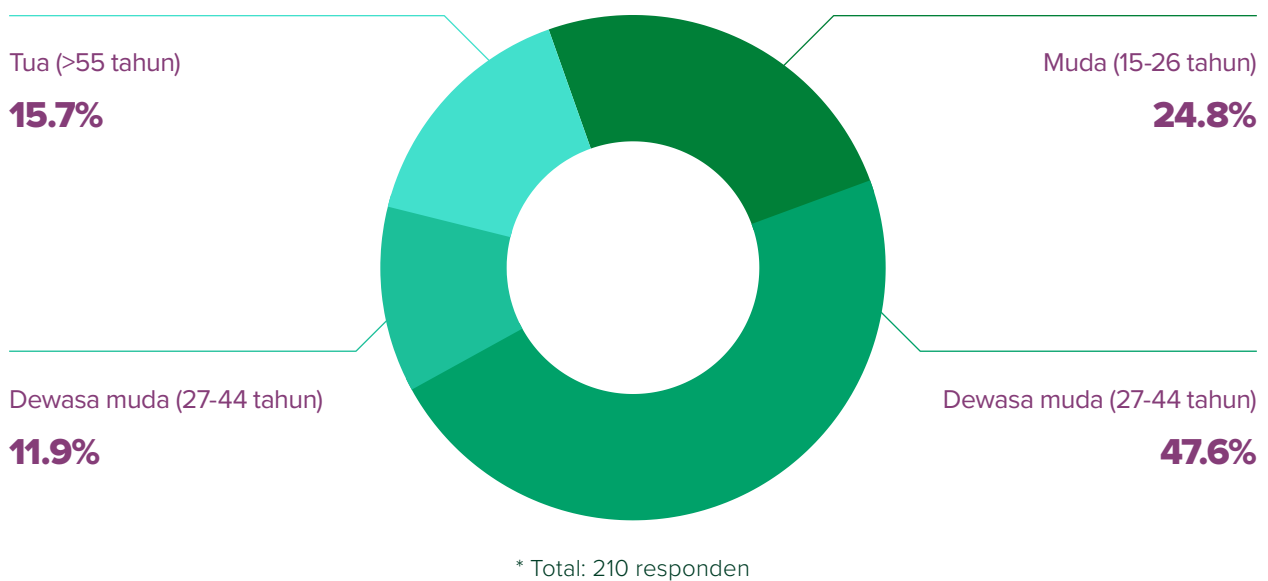
- b. **Survei**

Survei memberi gambaran umum mengenai persepsi, pengetahuan, dan perilaku bermedia warga Jakarta. Dengan menyasar warga yang tinggal di Jakarta, survei disebar secara daring melalui akun media sosial dan aplikasi pengirim pesan pada pertengahan akhir Juni hingga

pertengahan akhir Juli 2021.⁽²⁾ Responden dijang melalui metode *sampling* acak. Survei juga dilakukan secara luring, yang dilakukan selama satu hari di jalan-jalan di daerah Menteng dan Gambir, Jakarta Pusat. Sejatinya, survei luring di jalanan ini bertujuan menjangkau kelompok yang tidak bisa dicapai melalui survei daring. Sayangnya, responden yang didapat melalui survei luring berjumlah rendah dan kami memutuskan untuk tidak melanjutkan survei luring dikarenakan kasus Covid-19 meningkat drastis ketika riset ini dilakukan. Secara keseluruhan, kami memperoleh 210 responden yang mengisi survei secara valid.

Berikut adalah profil responden survei:⁽³⁾

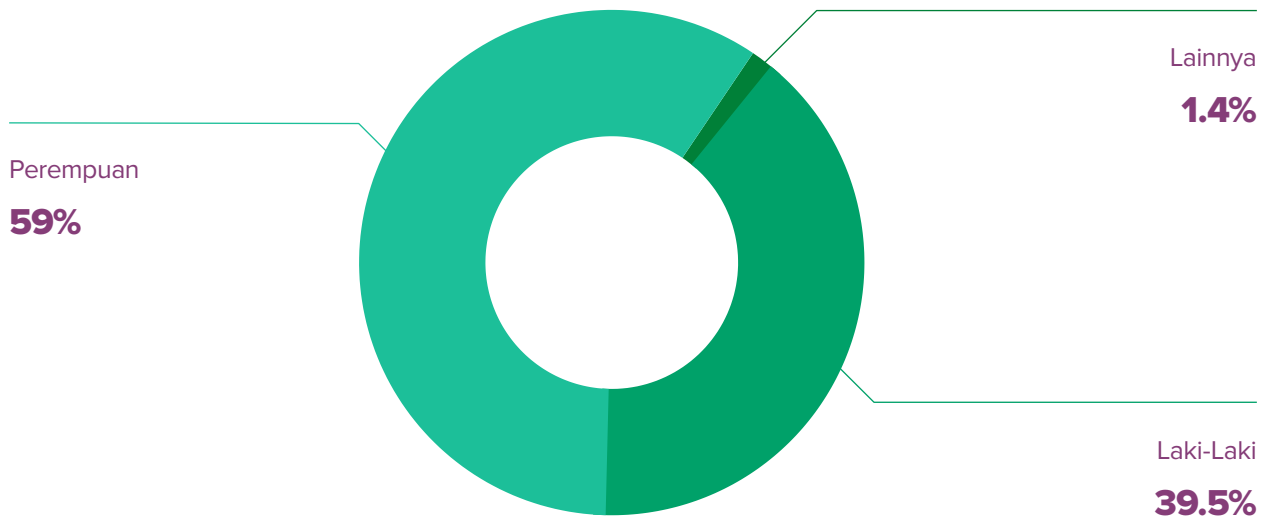
SEBARAN RESPONDEN BERDASARKAN USIA



2 Survei dilakukan selama pembatasan sosial COVID-19. Hal ini dapat mempengaruhi persepsi responden karena kualitas udara membaik selama periode ini.

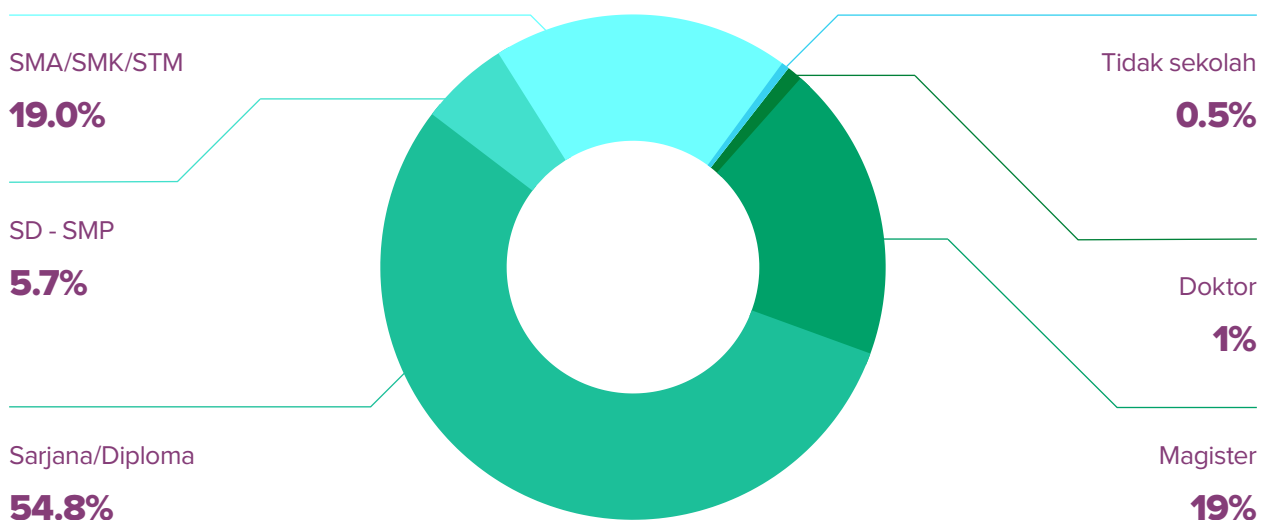
3 Usia, gender, dan domisili responden adalah variabel yang kami sertakan dalam analisis. Kami ingin melihat apakah variabel tersebut memberikan hasil yang berbeda terhadap persepsi atau pengetahuan responden. Namun dalam presentasinya, kami hanya menampilkan variabel yang secara signifikan membuat perbedaan. Variabel yang tidak memiliki signifikansi tidak akan ditampilkan. Karena itu, tidak semua data menyertakan hasil survei berdasarkan variabel tersebut.

SEBARAN RESPONDEN BERDASARKAN GENDER



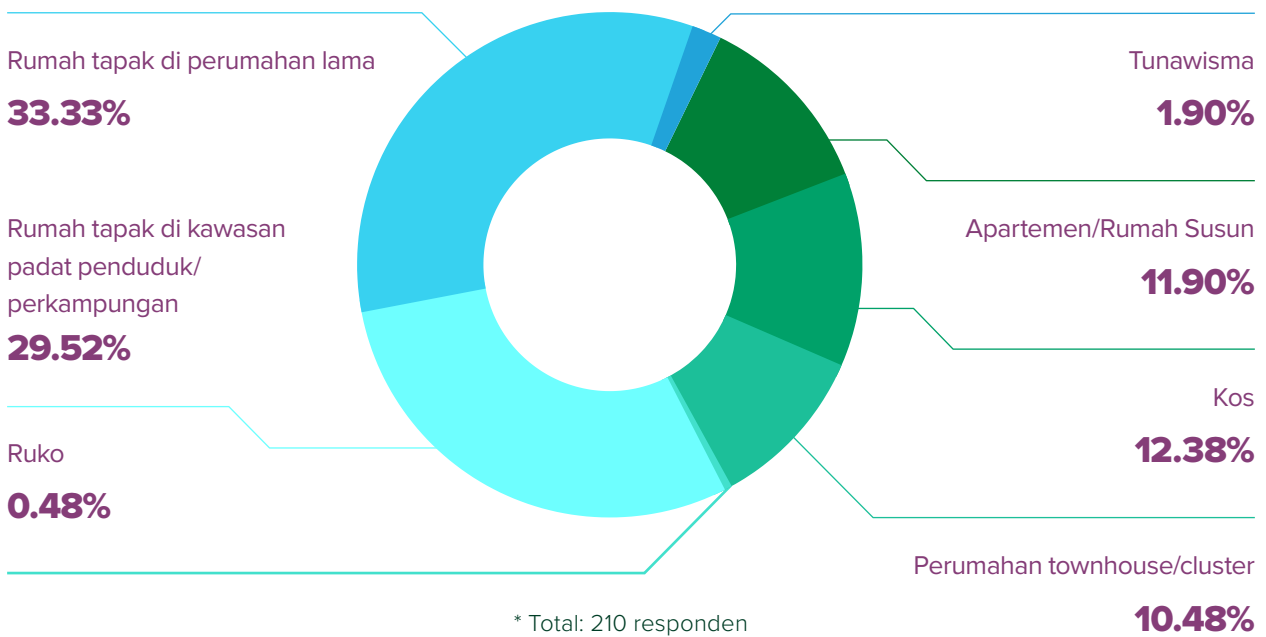
* Total: 210 responden

SEBARAN RESPONDEN BERDASARKAN PENDIDIKAN TERAKHIR

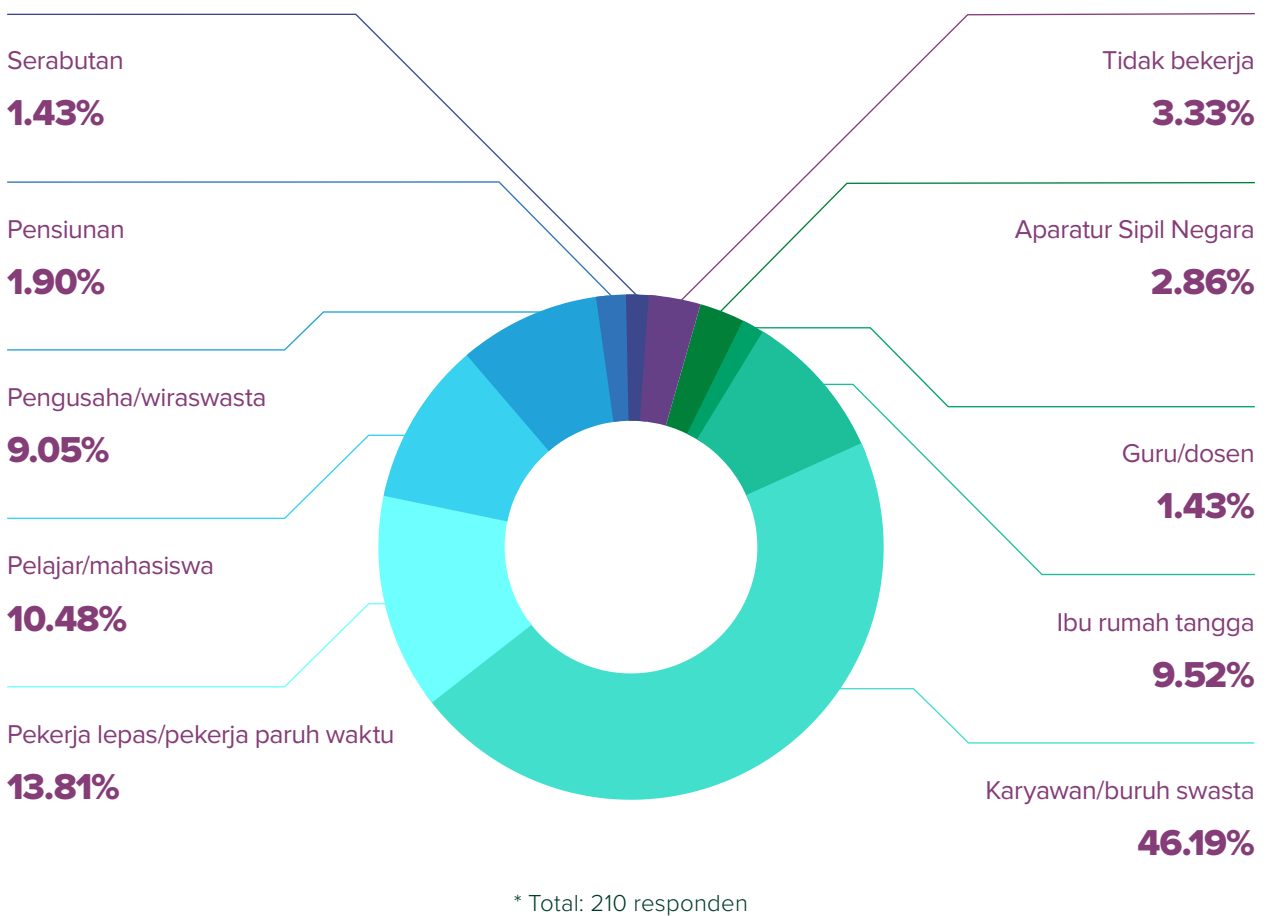


* Total: 210 responden

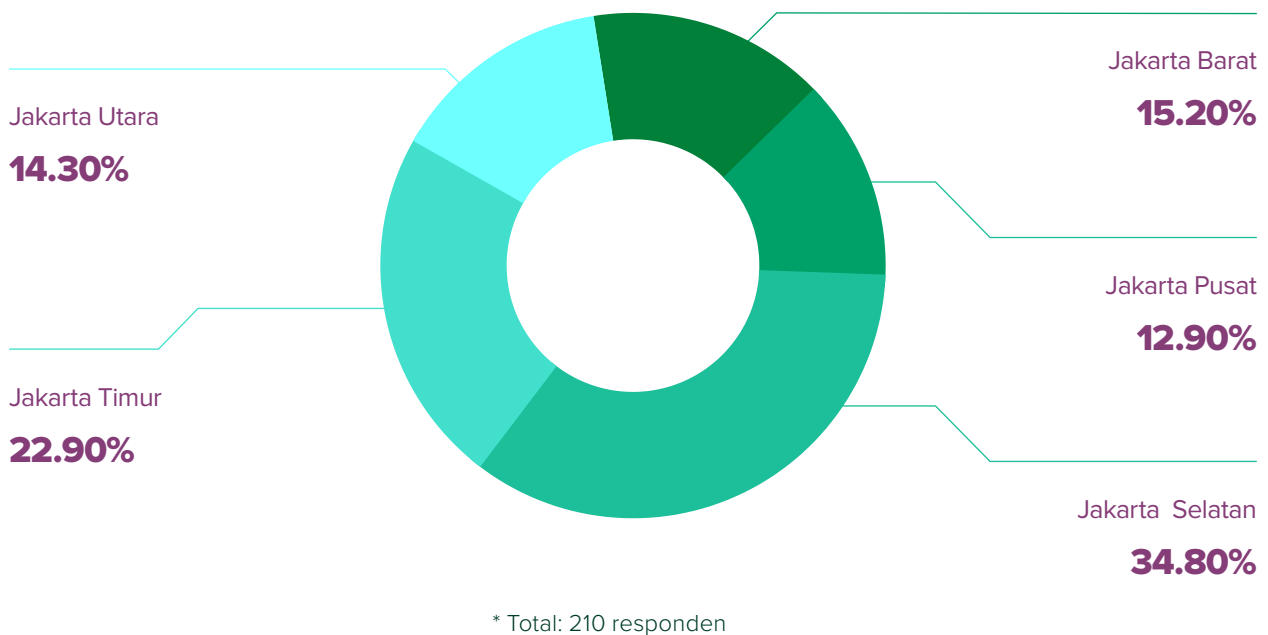
SEBARAN RESPONDEN BERDASARKAN JENIS HUNIAN



SEBARAN RESPONDEN BERDASARKAN PEKERJAAN



SEBARAN RESPONDEN BERDASARKAN DOMISILI



c. *Focus Groups Discussion (FGD)*

FGD adalah metode pengambilan data kualitatif yang mengumpulkan beberapa orang dengan latar belakang atau pengalaman yang mirip untuk membicarakan suatu topik terfokus. Dalam riset ini, kami mengadakan tujuh FGD dengan masing-masing FGD menghadirkan enam partisipan dengan komposisi gender yang seimbang (kecuali satu FGD bersama Asosiasi Ibu Menyusui Indonesia di mana semua partisipannya perempuan). Bila dipersentase, komposisi gender seluruh peserta FGD adalah sebagai berikut: perempuan 57,1%, laki-laki 42,9%. Satu dari peserta FGD adalah disabilitas netra.

Dilaksanakan antara pertengahan Juni 2021 hingga awal Juli 2021, semua FGD sepenuhnya dilakukan secara daring karena adanya lonjakan drastis kasus Covid-19 di Jakarta ketika FGD dilakukan. Tujuh FGD dilaksanakan dengan mengundang tujuh kelompok yang berbeda dengan harapan mewakili keragaman warga Jakarta. Mereka adalah:

- Sindikasi (serikat pekerja media dan industri kreatif yang digiati oleh orang muda urban berusia 20-30an tahun)
- Komunitas ojek daring Grab di Lubang Buaya, Jakarta Timur
- Asosiasi Ibu Menyusui Indonesia
- Mahasiswa (dari beberapa universitas di Jakarta)
- Federasi Serikat Buruh Persatuan Indonesia
- Jaringan Rakyat Miskin Kota
- Bike To Work (komunitas pesepeda)

d. Wawancara Informan Kunci

Sepanjang Juli 2021, kami melakukan wawancara mendalam selama 30-60 menit terhadap 18 individu dari beragam latar belakang. Informan yang kami pilih bekerja di bidang yang memiliki irisan dengan isu polusi udara: pemerintah, masyarakat sipil, pakar, wartawan, dan sektor bisnis. Kami menggali hal-hal seputar pengalaman dan pengetahuan mereka dalam isu polusi udara, termasuk persepsi mereka atas ekosistem informasi di seputarnya.

Tabel 1. **Daftar Nama Informan Kunci**

No.	Gender	Pekerjaan/Jabatan	Institusi
1	P	Pengacara Publik	Mantan pengacara LBH Jakarta
2	L	Juru Kampanye Iklim dan Energi	Greenpeace
3	L	Koordinator	Koalisi Pejalan Kaki
4	L	Presiden	Center for Indonesian Medical Students' Activities (CIMSA)

No.	Gender	Pekerjaan/Jabatan	Institusi
5	L	Koordinator	Urban Poor Consortium
6	L	Kepala Bidang Pengendalian Dampak Lingkungan	Dinas Lingkungan Hidup DKI Jakarta
7	L	Kepala Bagian Data	Jakarta Smart City
8	L	Staff Kesling, Sanitarian Pelaksana Seksi Kesling, Kesja dan Kesehatan Olahraga	Dinas Kesehatan DKI Jakarta
9	P	Sanitarian Pertama Seksi Kesling, Kesja dan Kesehatan Olahraga	Dinas Kesehatan DKI Jakarta
10	L	Akademisi	Universitas Indonesia
11	P	Akademisi	Institut Teknologi Bandung
12	P	Akademisi	Institut Teknologi Bandung
13	L	Technical Services Manager	Blue Bird
14	P	Editor Senior	Mongabay
15	L	Jurnalis	Kompas
16	P	Direktur Eksekutif	Cerah Foundation
17	P	Analisis	Kopernik
18	L	Kepala Bidang Angkutan Jalan	Dinas Perhubungan DKI Jakarta

*Komposisi gender informan kunci: perempuan (P) 38,8%, laki-laki (L) 61,1%.

- **Menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif**

Kami memadukan data kuantitatif (survei) dan kualitatif (FGD dan wawancara) untuk mendapat pemahaman yang lebih komprehensif. Sementara data kuantitatif berguna untuk memberi gambaran umum, data kualitatif berguna untuk memberi penjelasan lebih jauh mengenai hal-hal yang ditunjukkan oleh data kuantitatif.

2.2. Keterbatasan Riset

Riset ini menghadapi tantangan selama pengerjaannya, baik yang datang dari luar (seperti pandemi Covid-19) maupun yang datang dari dalam (seperti bias dan keterbatasan peneliti). Beberapa hal berikut penting diketahui agar pembaca mengetahui keterbatasan riset ini sehingga bisa menempatkan riset ini secara proporsional:

- **Situasi pandemi Covid-19 menghalangi persentuhan langsung dengan warga—sesuatu yang esensial dan diperlukan di dalam metode IEA**
Menemui, mengamati, mendengar, berbincang, hingga membangun kesaling-percayaan dengan komunitas yang diteliti adalah sesuatu yang esensial bagi IEA. Dengan berada di tengah komunitas yang diteliti, riset IEA bukan saja bertujuan bisa menangkap hal-hal yang mendalam, tapi juga memposisikan komunitas warga sebagai subjek. Sayangnya, hal itu mustahil dilakukan dengan ideal di tengah pandemi Covid-19 karena segala pertemuan fisik dihindari. Sebab itu, semua pertemuan dilakukan secara daring, termasuk tim riset yang hanya pernah bertemu satu kali ketika melaksanakan survei di jalan. Untuk mengatasinya, pelaksanaan FGD kami tempuh dengan menyasar komunitas yang sudah lebih terorganisir, sehingga koordinasi untuk pengumpulan orang dan pelaksanaan FGD lebih efisien.
- **Sampel dan distribusi survei tidak ideal**
Di dalam riset ini kami menyadari bahwa ukuran sampel (jumlah

responden) dan distribusi sampel (keragaman latar belakang responden) tidak ideal untuk merepresentasikan populasi Jakarta. Apalagi, sebab adanya pandemi Covid-19, mayoritas sampel survei didapat secara daring, dan menyebabkan mereka yang tidak aktif di dalam dunia digital kehilangan peluang untuk menjadi responden. Karena itu, penting menjadi catatan untuk tidak melihat data survei di dalam riset ini sebagai representasi akurat dari kondisi yang sebenarnya. Dalam metode IEA, data survei memang tidak bertujuan untuk melakukan generalisasi. Sebaliknya, data survei hanya berupaya membuat estimasi dan potret dari persepsi orang. Keterbatasan ini diatasi dengan mengonfirmasi dan mendalami data survei dengan data yang didapat dari FGD dan wawancara informan kunci.

- **Tiada narasumber dari kalangan kedokteran**

Dokter, terutama *pulmonologist*, adalah pihak yang penting untuk diwawancarai dalam riset ini. Sayangnya, meski sudah menghubungi banyak pihak, kami tidak berhasil mendapatkan satu narasumber pun dikarenakan sebagian besar profesi ini tengah sibuk menangani kasus Covid-19 yang melonjak di Juni-Juli 2021. Kami menambal kekurangan ini dengan mengolah data sekunder yang tersedia, seperti siaran pers organisasi profesi kedokteran dan liputan media. Selain itu, untuk mengakomodasi perspektif kesehatan, kami juga mewawancarai perwakilan dari Dinas Kesehatan DKI Jakarta.

BAGIAN 3: Pasokan Informasi

Bagaimana informasi diproduksi dan didistribusi

Indeks Kebebasan Pers Dunia

(Reporters Without Borders, 2021)

Buruk. Peringkat ke-113 dari 180 negara

Indeks Kebebasan Digital

(Freedom House, 2020)

Bebas sebagian (*partly free*). skor 49 dari 100

Kepercayaan publik terhadap pers

(Reuters Institute, 2021)

39%



3.1. Ekosistem Informasi Indonesia

Tahun 1998 menjadi penanda penting dalam sejarah demokrasi di Indonesia. Jatuhnya rezim Orde Baru yang otoriter dan militeristik mendorong terjadinya reformasi di berbagai sektor. Industri pers adalah salah satu sektor yang mengalami perubahan dramatis setelah dicabutnya Surat Izin Usaha Penerbitan Pers (SIUPP) dan disahkannya UU Pers Tahun 1999. Situasi ini memungkinkan bisnis pers dijalankan oleh pengusaha di luar lingkaran Orde Baru dan siapapun bisa menjadi wartawan tanpa wajib menjadi anggota Persatuan Wartawan Indonesia (organisasi profesi wartawan satu-satunya yang direstui Orde Baru). Tak pelak, ribuan media baru terbit dalam waktu yang berdekatan pada masa tersebut.

Antara 2014-2016, Dewan Pers (dalam Prasetyo, 2017, h. 14) memperkirakan ada sekitar 47 ribu media di Indonesia, di mana 43,3 ribu di antaranya merupakan media daring dan 2-3 ribu lainnya merupakan media cetak. Namun, dari jumlah tersebut, hanya 168 media daring dan 321 media cetak yang lolos verifikasi oleh Dewan Pers sebagai media profesional. Pada 2015, Dewan Pers mencatat terdapat 674 stasiun radio dan 523 stasiun televisi di seluruh Indonesia.

Sebelum pandemi Covid-19 terjadi, industri media di Indonesia (terutama media cetak) sudah menghadapi tantangan ekonomi yang serius. Situasi ini membuat banyak media menempuh beberapa strategi, mulai dari mengurangi jumlah halaman dan hari terbit, beralih ke medium digital, pemecatan massal, atau berhenti terbit selamanya. [Aliansi Jurnalis Independen](#), dengan mengutip data dari Nielsen, mencatat ada 16 surat kabar dan 38 majalah gulung tikar pada 2015 (Yuganto, 2015). Meski terjadi peralihan drastis pola konsumsi pembaca berita dari cetak menjadi digital, tapi media cetak masih bertahan dengan penetrasi sebesar 8% karena adanya faktor kepercayaan pembaca pada informasi di media cetak (Nielsen, [2017](#)).

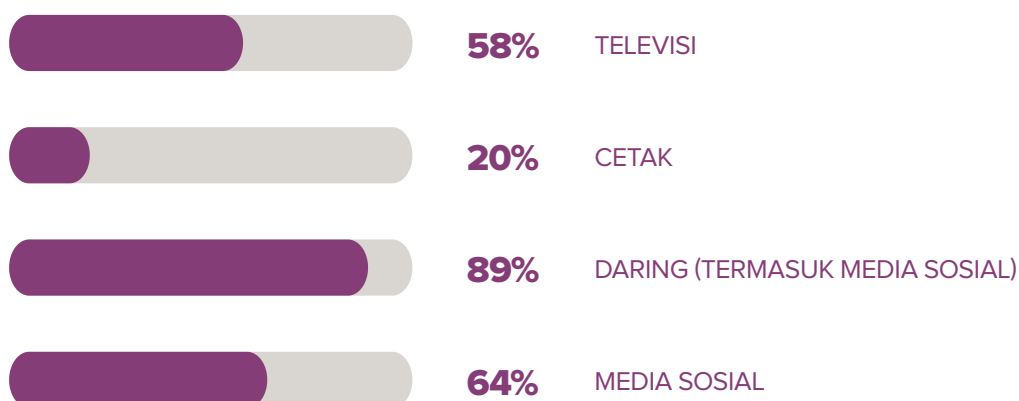
Secara umum, mayoritas media daring menggantungkan pendapatan utamanya pada iklan, dan hanya segelintir yang menerapkan sistem langganan berbayar (*paywall*). Model bisnis ini membuat industri media kembali mengalami tantangan ekonomi di kala pandemi Covid-19, karena belanja iklan menurun sebesar 25% pada bulan-bulan awal pandemi (Rahman, [2020](#)). Apalagi, demi memperoleh

iklan, media kini juga berkompetisi dengan *influencer* dan selebgram (selebritas di Instagram) yang muncul sebagai fenomena dunia digital. Karena situasi ini, pemerintah memberikan tujuh insentif bagi perusahaan pers agar bisnisnya mampu bertahan saat pandemi, baik melalui mekanisme subsidi harga kertas, subsidi tagihan listrik, hingga mengalihkan belanja iklan kementerian kepada industri media lokal (Arigi, 2020).

Di Indonesia, televisi adalah medium yang penetrasinya mencapai 96% pada 2017 (Nielsen, 2017). Dominasi ini juga berpengaruh pada pendapatan iklan: televisi menguasai 85% kue iklan pada 2019 (Nielsen, 2019). Saat ini, industri televisi di Indonesia dikuasai oleh hanya segelintir perusahaan besar yang kesemuanya berada di Jakarta. Sentralisasi ini, selain sejatinya melanggar UU Penyiaran yang mengamanatkan siaran berjaringan (Sistem Stasiun Jaringan), juga menyebabkan ketimpangan antara pelaku industri penyiaran di Jakarta dan luar Jakarta.

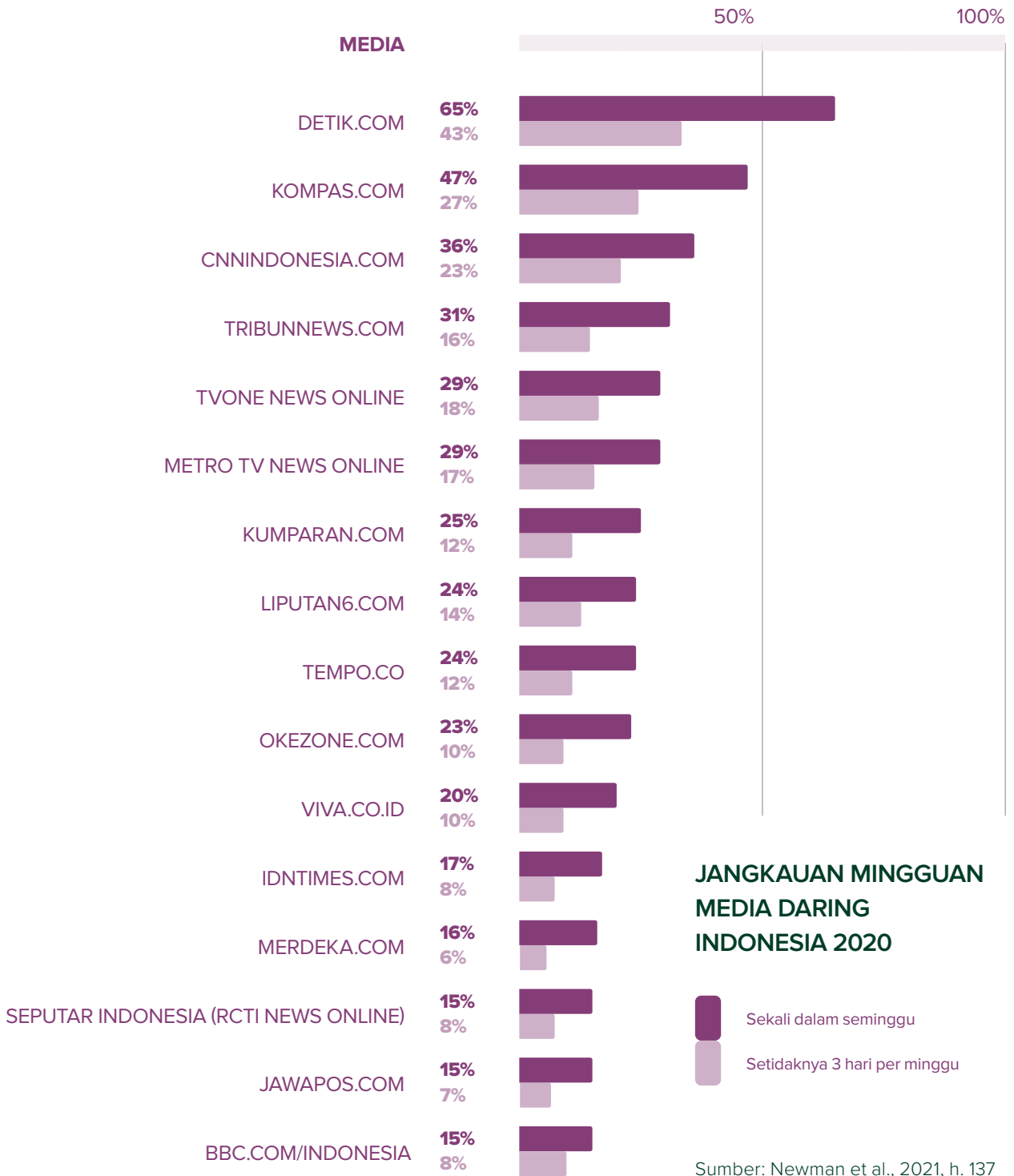
TVRI adalah satu-satunya stasiun TV publik di Indonesia. Status TVRI sebagai TV publik ditetapkan sejak lahirnya UU Penyiaran pada 2002. Selama beberapa dekade sebelumnya, TVRI dikontrol oleh pemerintah dan menjadi alat propaganda. Hingga hari ini, TVRI belum berhasil menjalankan perannya sebagai TV publik secara ideal dan kerap didera konflik internal yang sarat kepentingan politik praktis.

SUMBER BERITA MASYARAKAT INDONESIA 2020



Sumber: Newman et al., 2021, h. 137

Meski televisi adalah media dengan penetrasi tertinggi, dalam konteks berita, media digital (termasuk media sosial) menjadi sumber utama yang dirujuk publik (Newman et al., 2021, h. 137). Dalam konteks ini, Detik.com, Kompas.com, dan CNNIndonesia.com menjadi medium yang paling tinggi diakses (Newman et al., 2021, h. 137).



Bicara mengenai kebebasan pers, pada 2021 Indonesia berada dalam peringkat ke-113 dari 180 negara dalam Indeks Kebebasan Pers Dunia (Reporters Without Borders, [2021](#)). Tingkat kebebasan pers di Indonesia masuk dalam kategori merah atau buruk. Selain karena kepemilikan media yang terkonsentrasi dalam delapan korporasi raksasa (Tapsell, 2017), peringkat tersebut juga disebabkan oleh beberapa faktor lain seperti kasus kekerasan terhadap jurnalis, buramnya informasi dari dan di Papua Barat, hingga adanya sejumlah pasal karet dalam UU Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE) yang bisa mengirim orang ke penjara karena tuduhan pencemaran nama baik.

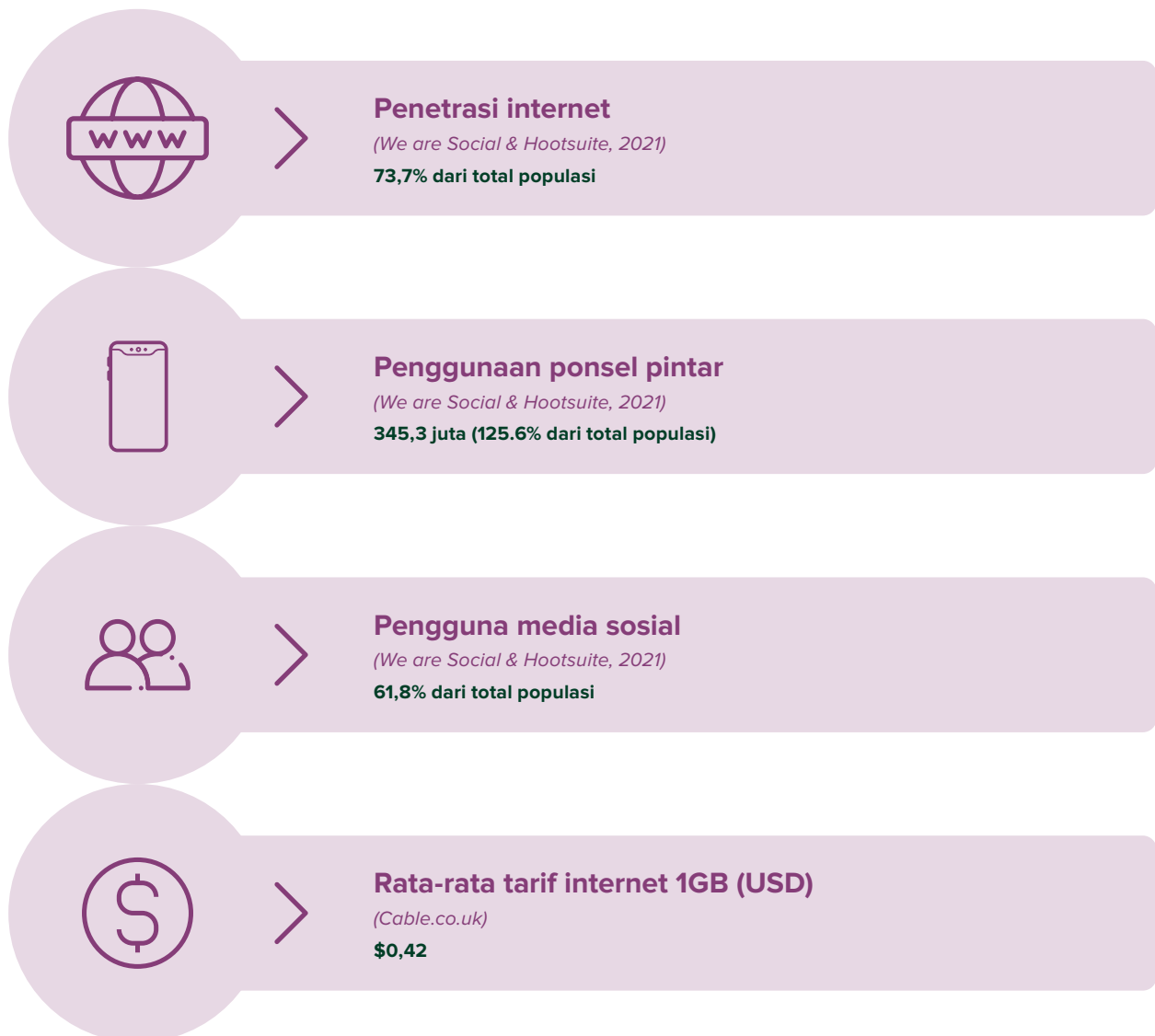
Mengenai yang terakhir, [Amnesty International Indonesia](#) mencatat bahwa, pada 2020 saja, terdapat 119 kasus terkait UU ITE dengan total 141 tersangka, termasuk 14 aktivis dan 4 jurnalis. Selain itu, beberapa tahun terakhir ini juga terjadi tren manipulasi informasi menggunakan *buzzer* dan *cyber troops*, termasuk pembungkaman kritik di ranah digital dengan modus pembajakan akun media sosial, pemblokiran situs, pemadaman internet, dan *doxing*. SAFEnet ([2020](#)) menilai kebebasan digital di Indonesia berada di bawah ancaman otoritarianisme.

Perusahaan media dan regulator media tidak dihormati oleh publik. Misalnya, dalam penilaian Remotivi (Listiyarini, [2015](#)), mekanisme kontrol penyiaran yang ada di Komisi Penyiaran Indonesia, yang sejatinya untuk melindungi hak publik, tidak berjalan dengan baik. Untuk dunia pers, kontrol dilakukan secara mandiri oleh komunitas pers, yakni melalui Dewan Pers. Masalahnya, publik tidak terbiasa mengadukan masalah pers ke Dewan Pers, sementara Dewan Pers lebih banyak bersifat pasif menunggu aduan (Ali, [2014](#)). Lebih jauh lagi, kepercayaan publik terhadap institusi media pun rendah: hanya 67,2% orang yang percaya terhadap institusi media, lebih rendah ketimbang kepolisian (70,3%), pemerintah pusat (81,6%), atau pemerintah provinsi (79,9%) (Fossati, et al., [2017](#)). Data Reuters Institute (Newman et al., [2021](#)) malah menunjukkan angka yang lebih rendah lagi: kepercayaan publik secara umum terhadap berita hanya 39%.

Di tengah keadaan tersebut, media komunitas sejatinya bisa menjadi wahana alternatif untuk memenuhi hak informasi dan komunikasi warga. Ironisnya, di tengah perkembangan industri media yang masif, media komunitas tidak mendapatkan kesempatan yang sama untuk berkembang. Aturan dalam UU

Penyiaran, misalnya, mensyaratkan aturan dan birokrasi yang menyulitkan bagi radio dan televisi komunitas untuk ada dan berkembang (Nugroho et al., 2012). Hal serupa pun terjadi dalam UU Pers, yang tidak mengenali media komunitas sebagai entitas pers, sehingga aktivitas jurnalistik yang dilakukan pegiat media komunitas tidak mendapatkan perlindungan (Putra & Lamia, 2021, h. 34-35).

3.2. Lanskap Media Digital



Pada 2021, ada 345,3 juta ponsel pintar yang digunakan di Indonesia. Meski jumlah tersebut sepadan dengan 125,6% populasi penduduk Indonesia, namun

penggunaannya belum merata. Hanya 57,48% dari populasi Indonesia yang menggunakan ponsel pintar, dengan pengguna laki-laki (62,22% penduduk laki-laki) yang lebih besar dari perempuan (52,69% dari penduduk perempuan).

Ketimpangan digital antardaerah menjadi jelas bila membandingkan kota di Indonesia Barat dengan Indonesia Timur. Pada 2020, Jakarta menjadi kota dengan jumlah pengguna ponsel tertinggi (71,25%), sementara Papua (36,91%) dan Nusa Tenggara Timur (39,19%) menjadi dua kota dengan jumlah pengguna ponsel terendah.

Wafi dan Arief (2020) berpendapat bahwa kesenjangan digital di Indonesia terdiri dari kesenjangan akses, keterampilan, dan hasil. Kesenjangan akses tercipta dari belum meratanya aliran listrik, kepemilikan gawai elektronik, dan mahalnya tarif internet. Sementara itu, kesenjangan keterampilan terlihat dari rendahnya pengetahuan dasar warga dalam menggunakan internet dan keterampilan dasar mengoperasikan medium (Kemenkominfo, dalam Wafi dan Arief, 2020). Terakhir, kesenjangan hasil disebabkan oleh timpangnya tingkat ekonomi yang mempengaruhi optimalisasi pemanfaatan teknologi internet.

Selain kesenjangan digital, fenomena hoaks di era digital ini juga menjadi catatan yang menarik bila bicara soal lanskap digital di Indonesia.

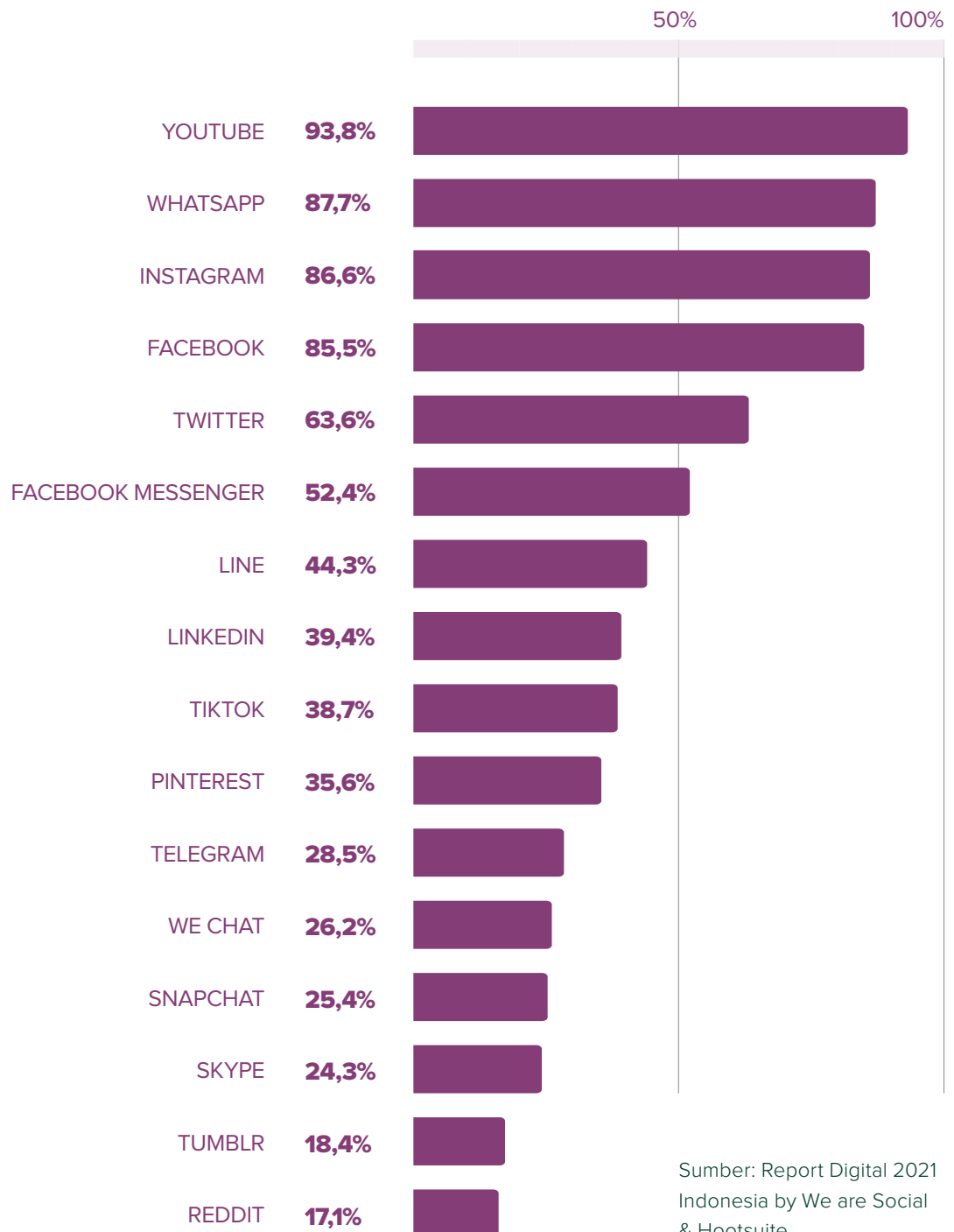
3.3. Pemberitaan Media dan Konten Digital Mengenai Polusi Udara

Tagar #langitjakarta ramai menghiasi Twitter pada April 2020. Banyak orang mencuitkan tagar tersebut bersamaan dengan membagikan foto langit Jakarta yang bersih dan cerah, hingga membuat Gunung Salak yang berada sekitar 60 kilometer dari pusat kota terlihat jelas (Rahmadi, 2020). Hal ini terjadi karena adanya penurunan drastis jumlah kendaraan di jalanan ketika Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) diberlakukan pemerintah di tengah pandemi Covid-19. Tagar ini memicu pembicaraan publik mengenai kualitas udara Jakarta selama ini.

Selain yang sifatnya musiman seperti tagar #langitjakarta, konten di internet mengenai kualitas udara bisa dijumpai di beberapa akun media sosial yang memang berfokus pada isu tersebut. Di Twitter, misalnya, kami menemukan @nafasJKT dan @SehatkanUdaraku (juga tersedia di Facebook dan Instagram). Di Instagram

kami menemukan [BicaraUdara](#). Salah satu konten yang paling banyak ditemukan di media sosial adalah mengenai gugatan (*citizen law suit*) terhadap pemerintah atas kualitas udara yang dilayangkan Koalisi Inisiatif Bersihkan Udara Koalisi Semesta (Koalisi Ibukota).

PLATFORM MEDIA SOSIAL PALING BANYAK DIGUNAKAN DI INDONESIA



Di luar akun semacam tadi, konten mengenai kualitas udara bisa ditemukan di akun media sosial dan situs organisasi yang fokus pada isu lingkungan, misalnya saja Greenpeace, ICEL, Walhi, dan Vital Strategies. Menariknya, akun suporter klub sepak bola Persija, [Infokom The Jak Mania](#), juga pernah membicarakan [polusi udara](#) yang dikaitkan dengan asap rokok dan kembang api/petasan yang kerap ditemui dalam pertandingan.

Pilkada DKI Jakarta pada 2017 menciptakan polarisasi politik yang luar biasa terhadap warga Jakarta. Warga terbelah dalam dua kubu politik besar yang saling memusuhi dan membenci satu sama lain. Pasca Pilkada, polarisasi ini tidak hilang dan, buruknya, memperkeruh perbincangan publik mengenai hampir segala isu (Thaniago, 2018). Isu polusi udara tidak terkecuali. Kami menemukan konten dan perbincangan polusi udara di *platform* digital seperti YouTube yang terjebak dalam favoritisme politik. Artinya, ketimbang membahas polusi udara secara objektif, perbincangan lebih berpusar pada upaya pembelaan atau penyerangan terhadap politikus jagoan masing-masing. Di YouTube, konten semacam ini tampil dalam kanal-kanal non-jurnalistik, dan memicu perdebatan di kolom komentar yang berdasar pada sentimen politik.

Selain konten digital, kami juga melakukan pemantauan sederhana atas pemberitaan media daring mengenai polusi udara di Jakarta. Dengan membatasi pencarian berita dalam kurun waktu 2017-2021, kami mendapati bahwa berbagai situs berita online populer seperti *tempo.co*, *kompas.com*, *detik.com*, dan *liputan6.com* umumnya menyampaikan berita polusi udara dari sumber yang sama, seperti AirVisual atau Greenpeace Indonesia, sehingga konten berita polusi udara dari berbagai situs ini sangatlah mirip. Topik yang paling banyak diberitakan adalah mengenai kualitas udara harian, penyebab polusi udara di Jakarta, dampaknya bagi kesehatan, dan upaya-upaya untuk mengurangi polusi udara.

Dalam hal konteks pemberitaan, berita terkait polusi udara kerap dikaitkan dengan peristiwa tertentu, seperti Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) di Jakarta, Asian Games 2018, aturan mobil ganjil-genap, atau siaran pers dari organisasi seperti Greenpeace. Secara keseluruhan, pemberitaan mengenai polusi udara bersifat sangat umum dan tidak menyebutkan dampak polusi udara secara detail. Pengecualian ada pada Mongabay dan Ekuatorial, media yang berfokus pada

isu lingkungan. Dalam isu polusi udara, kedua media ini melaporkan informasi yang detail mengenai penyebab dan dampak dari polusi udara, serta menggunakan sumber dan narasumber yang lebih beragam.

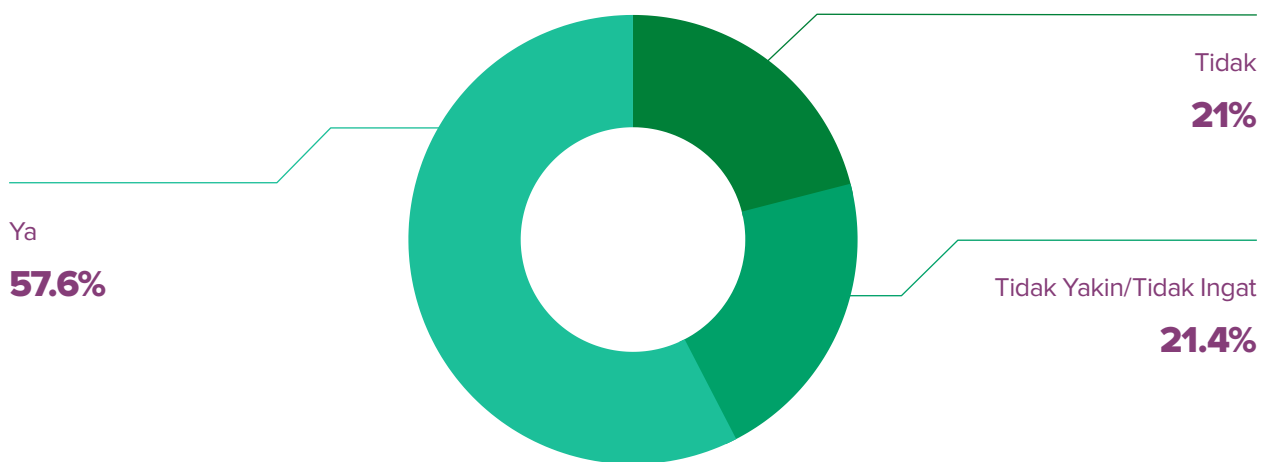
Tabel 2. **Narasumber dan Sumber yang Sering Dikutip Media dalam Isu Polusi Udara:**

Narasumber	Sumber
<ul style="list-style-type: none"> • Bondan Andriyanu (Greenpeace Indonesia) • Karliansyah (Direktur Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan - Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan) • Budi Haryanto (Universitas Indonesia) • Ahmad Safrudin (Komite Penghapusan Bensin Bertimbel) • Anies Baswedan (Gubernur DKI Jakarta) 	<ul style="list-style-type: none"> • AirVisual • World Air Quality Index • WHO (World Health Organisation) • Laporan dan siaran pers dari Greenpeace • Laporan dari Centre for Research on Energy and Clean Air (CREA)

BAGIAN 4: Pasokan dan Kebutuhan Informasi

4.1. Konsumsi Informasi Mengenai Polusi Udara

PERNAHKAH ANDA MENEMUKAN INFORMASI TERKAIT KUALITAS UDARA DI JAKARTA?



* Total: 210 responden

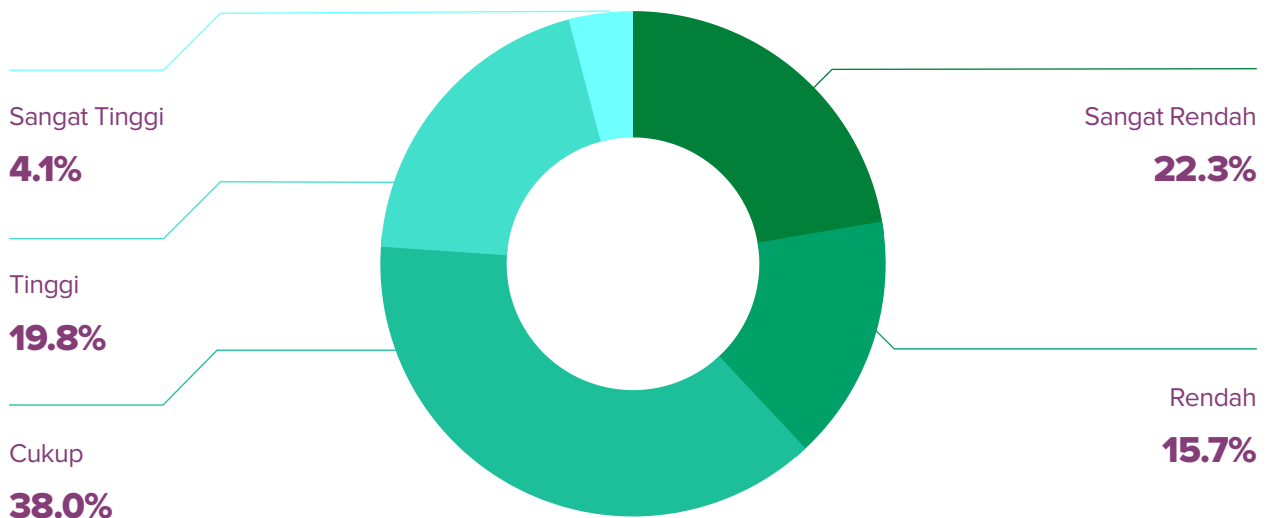
Persepsi dan pengetahuan seseorang dibentuk, salah satunya, oleh informasi yang diterima. Temuan kami, lebih dari setengah responden survei (57,6%) menyatakan mereka pernah menemukan informasi terkait kualitas udara Jakarta. Namun, sebagian besar responden berpendapat bahwa kualitas dan frekuensi informasi yang mereka terima kurang dari cukup.

Dalam sesi FGD, para peserta menegaskan temuan ini dan menceritakan bahwa mereka sangat jarang menerima atau membaca informasi mengenai kualitas udara, apalagi bila dibandingkan dengan jenis informasi lain. Walaupun mereka menemukan informasi polusi udara, hal itu biasanya didapatkan secara tidak sengaja lewat media sosial, televisi, atau berita daring.

Sebagian besar responden survei menemukan informasi mengenai polusi udara dari media sosial (55,4%), disusul dengan aplikasi khusus mengenai kualitas udara (41,3%) dan media daring (32,2%). Salah seorang peserta FGD (perempuan, 31

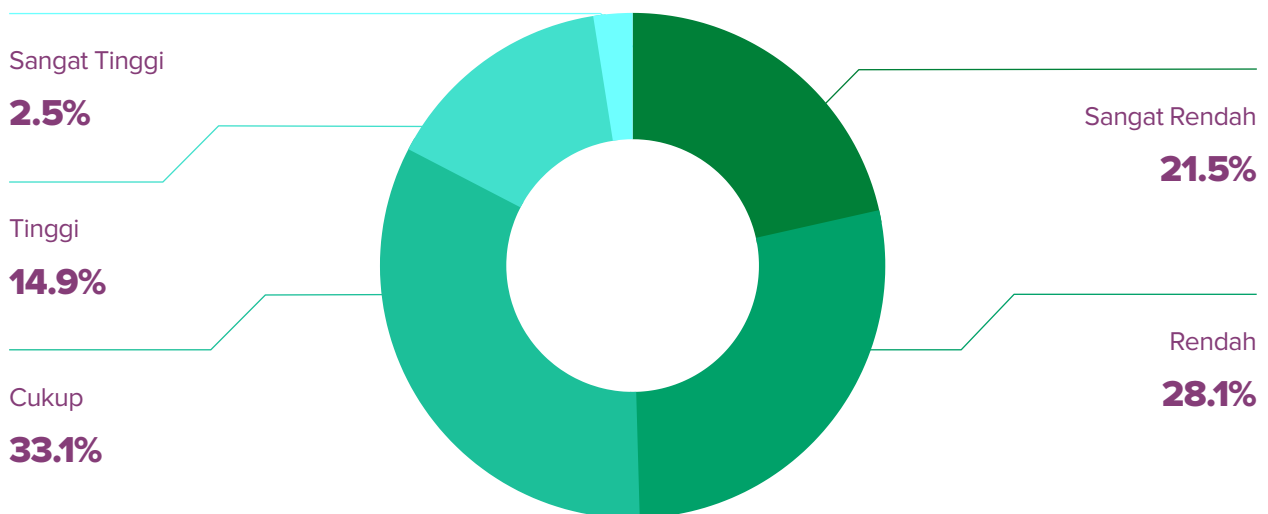
tahun) mengatakan kepada kami bahwa ia mencari informasi terkait kualitas udara hanya kalau ia mengalami sakit tenggorokan tiap kali ia pulang ke Jakarta dari kota lain.

BAGAIMANA KUALITAS INFORMASI MENGENAI KUALITAS UDARA YANG ANDA TERIMA?



* Total responden yang menjawab pernah menemukan informasi terkait kualitas udara: 121

SEBERAPA BANYAK INFORMASI MENGENAI KUALITAS UDARA YANG ANDA TERIMA?



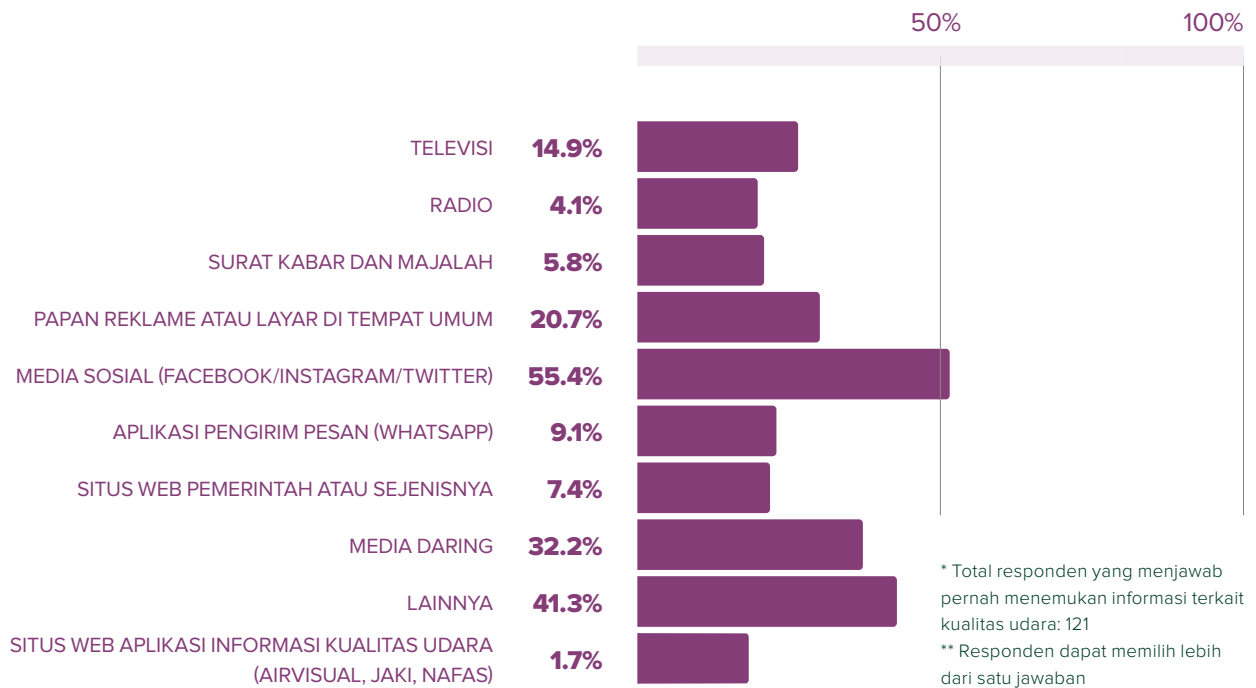
* Total responden yang menjawab pernah menemukan informasi terkait kualitas udara: 121

KUTIPAN 1

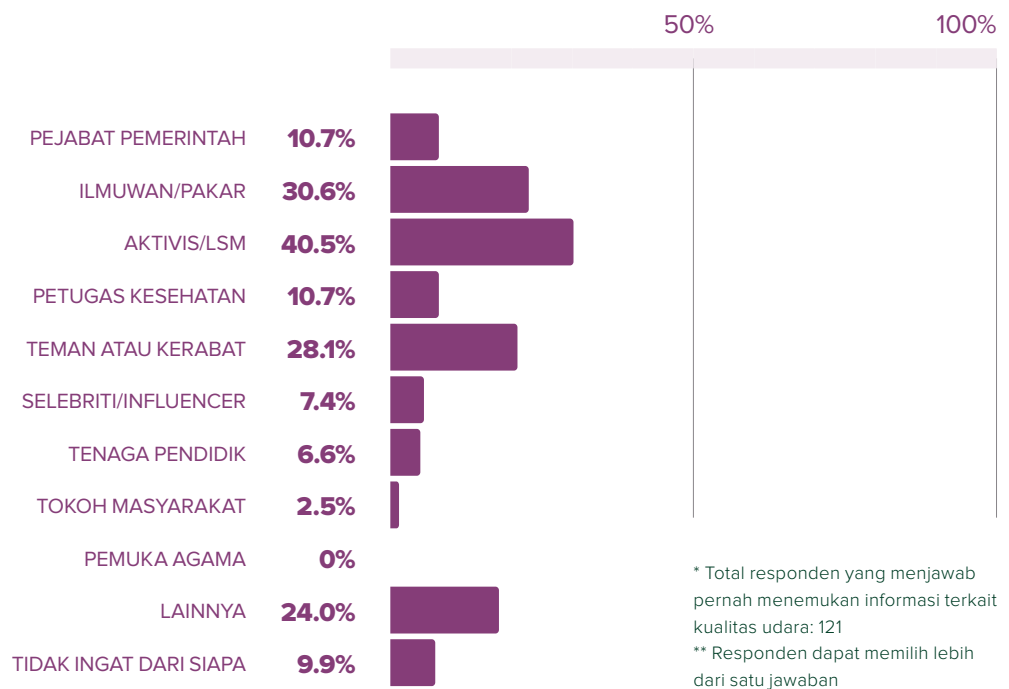
”Sebagai masyarakat ya kita itu enggak pernah dapat imbauan (soal polusi udara). Paling kalau pas kebeneran lagi ada berita di TV soal pembakaran hutan”

—Perempuan, 47 tahun, ibu rumah tangga—

DI MANA ANDA MENEMUKAN INFORMASI TENTANG KUALITAS ATAU POLUSI UDARA DI JAKARTA?



SIAPA YANG ANDA JUMPAI PERNAH MEMBERIKAN INFORMASI TENTANG KUALITAS/POLUSI UDARA?



Ketika kami bertanya tentang cara mencari informasi mengenai polusi udara dalam sesi FGD, pencarian informasi melalui Google banyak disebut oleh para peserta. Selain Google, media sosial juga sering disebut. Melalui media sosial seperti Instagram dan Twitter, responden terpapar informasi kualitas udara dari aplikasi seperti IQAir dan AirVisual yang tangkapan layarnya banyak dibagikan pada 2019. Salah seorang peserta FGD bertutur bahwa ia kerap menggunakan IQAir atau AirVisual sebagai data pembanding terhadap data kualitas udara yang dikeluarkan pemerintah.

4.2. Kebutuhan Informasi Mengenai Polusi Udara

Berdasarkan kajian ini, kami menyimpulkan bahwa jenis informasi polusi udara *yang publik perlu ketahui* tidak berbeda jauh dengan apa *yang publik inginkan*.⁽⁴⁾ Berdasarkan wawancara terhadap informan kunci, mereka berpendapat bahwa publik setidaknya perlu mengetahui jenis informasi yang konkret dan dekat dengan kehidupan sehari-hari, seperti dampak polusi terhadap kesehatan dan informasi kualitas udara di sekitar tempat tinggal yang sifatnya *real-time*. Informan kunci kami juga menyatakan bahwa publik perlu mendapatkan informasi terkait penyebab polusi yang dihasilkan dari lingkungan sekitarnya.

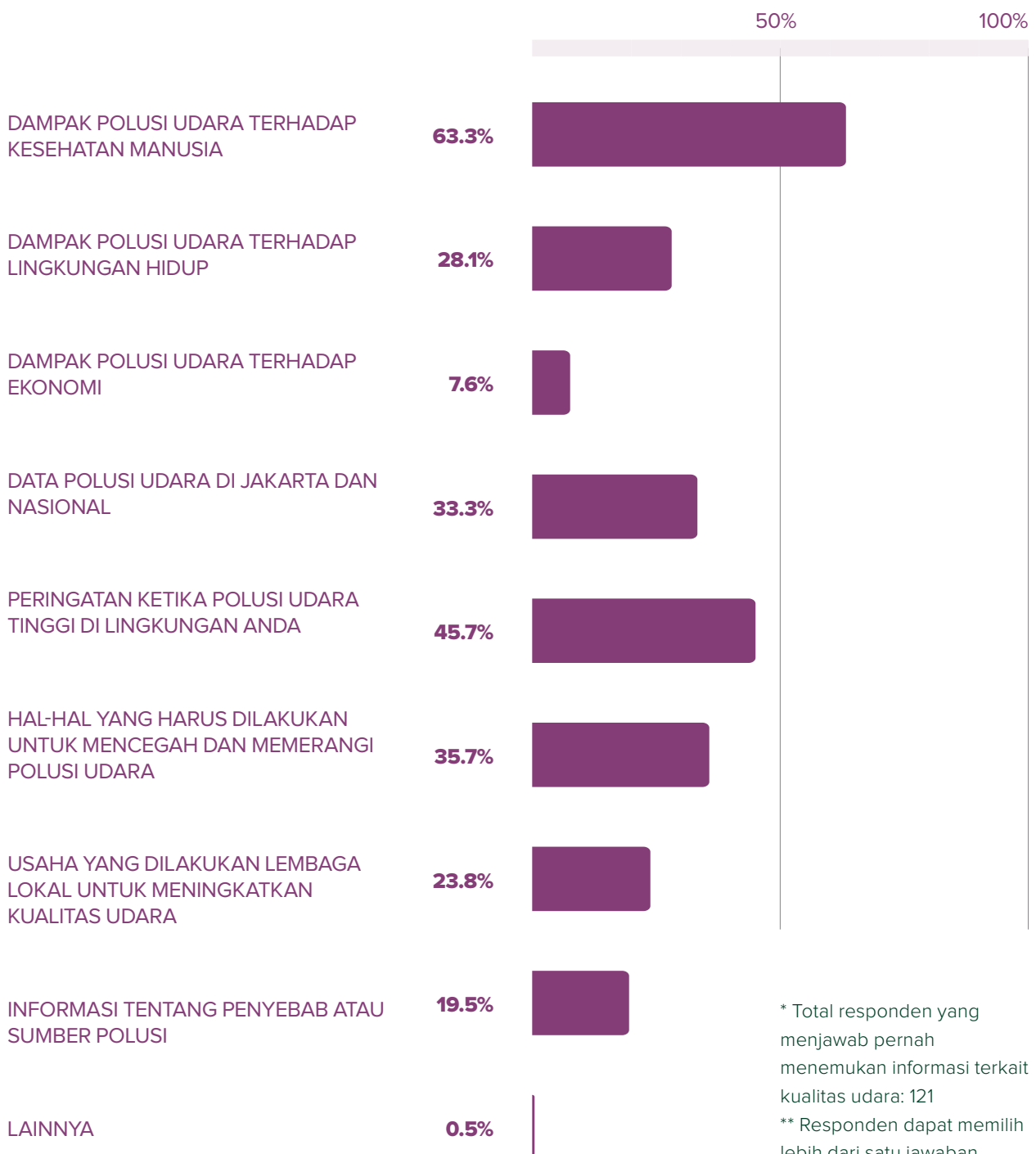
Temuan survei kami mengafirmasi sentimen ini. Cukup banyak responden yang ingin mendapat informasi mengenai dampak kesehatan dari polusi udara (63,3%), serta memperoleh peringatan jika kualitas udara di lingkungannya memburuk (45,7%). Responden muda dan dewasa muda tampak memiliki kebutuhan mengenai dampak ekologi dari polusi udara yang lebih tinggi. Informasi mengenai upaya memperbaiki kualitas udara lebih diminati oleh responden muda ketimbang kelompok usia lainnya.

Responden laki-laki lebih menginginkan informasi mengenai dampak kesehatan serta dampak ekologi dari polusi udara dari responden perempuan.

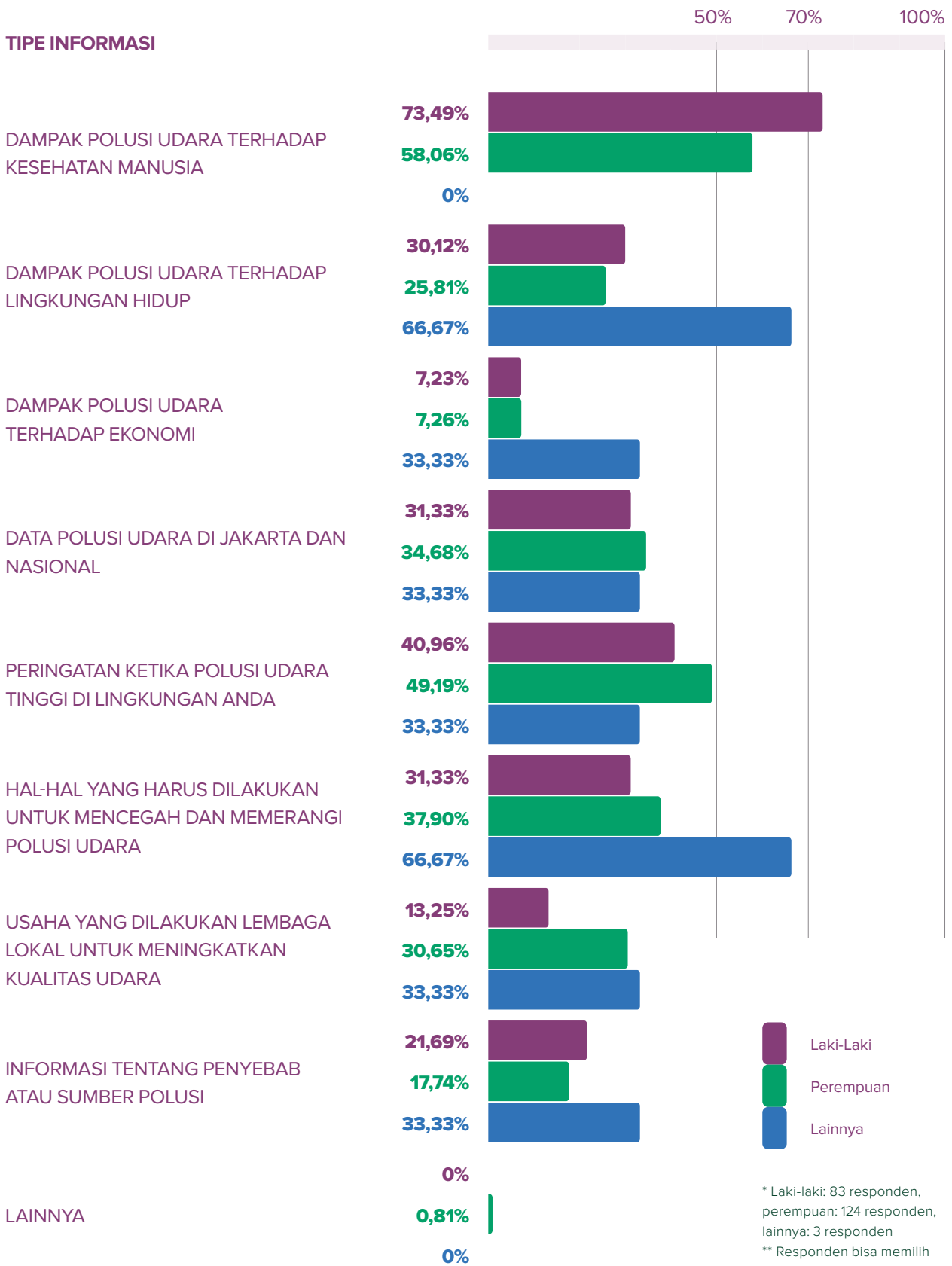
4 Kami mendefinisikan “informasi yang diinginkan publik” sebagai tipe informasi yang ingin diperoleh responden (berdasarkan survei), sementara “informasi yang perlu diketahui publik” sebagai tipe informasi yang dianggap perlu diketahui publik menurut informan kunci (berdasarkan wawancara).

Sementara perempuan lebih menginginkan mendapat peringatan ketika kualitas udara memburuk serta mengetahui upaya memperbaiki kualitas udara.

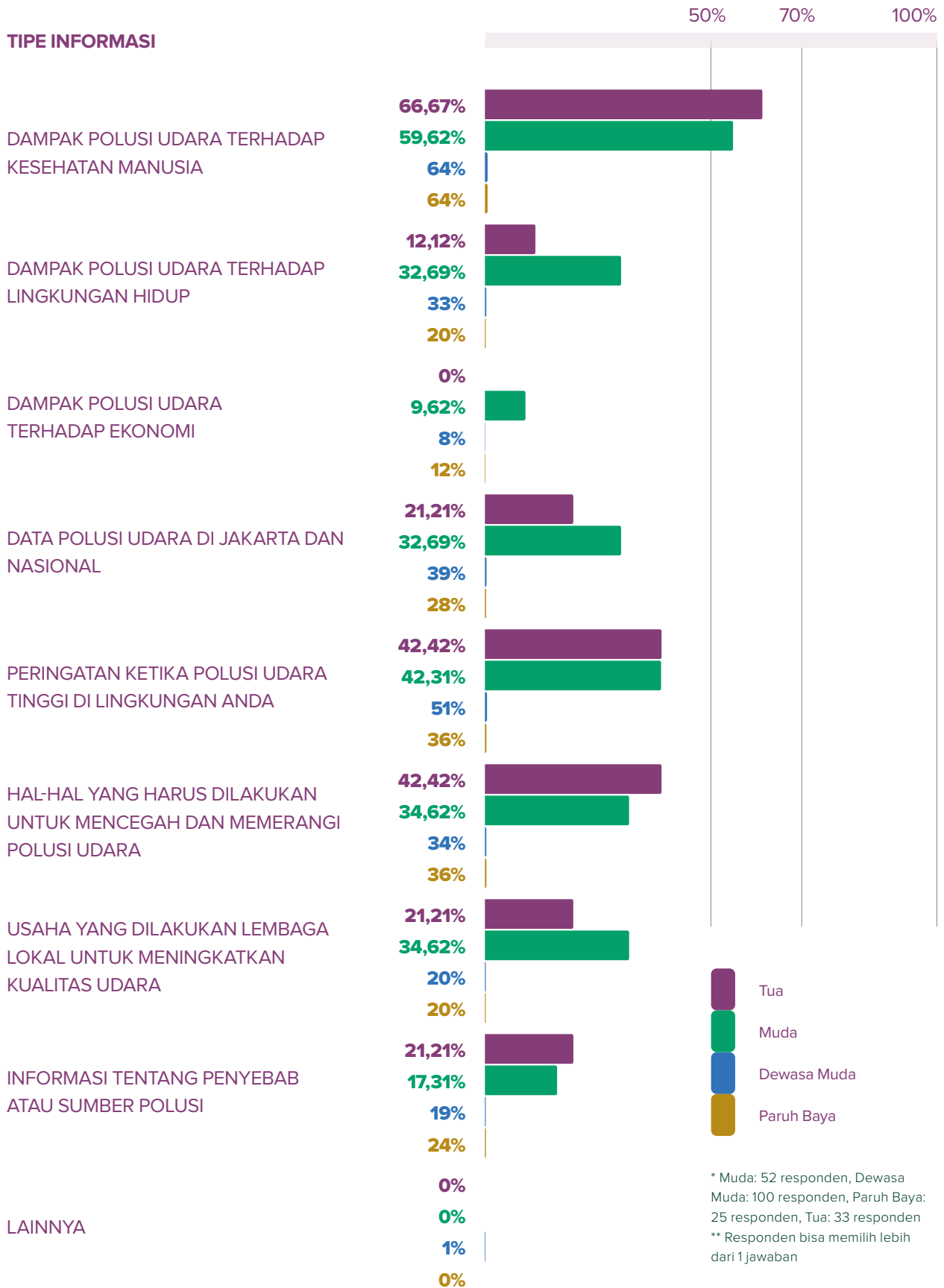
APA JENIS INFORMASI YANG INGIN ANDA PEROLEH TERKAIT KUALITAS/POLUSI UDARA?



KEBUTUHAN INFORMASI, BERDASARKAN GENDER



KEBUTUHAN INFORMASI, BERDASARKAN KELOMPOK USIA



Dalam sesi FGD, peserta mengajukan kebutuhan informasi yang lebih beragam. Salah seorang peserta FGD (perempuan, 34 tahun, dosen) menyampaikan bahwa ia tidak ingin sekadar mendapat data atau informasi kualitas udara, tapi juga apa yang bisa ia lakukan sebagai individu untuk mengurangi polusi udara (*call-to-action message*). Peserta FGD lain mengharapkan adanya panduan harian untuk mencegah risiko kesehatan akibat polusi udara. Lebih jauh, selain ada yang mengharapkan mendapatkan informasi mengenai upaya-upaya yang dilakukan pemerintah, ada juga peserta FGD yang mengusulkan informasi tentang perusahaan mana yang menyebabkan polusi atau kerusakan lingkungan.

KUTIPAN 2

“Ini mungkin agak agresif ya: aku merasa butuh name-calling perusahaan-perusahaan yang menyumbang pencemaran. Supaya masyarakat kita tahu dan syukur-syukur bisa ngeboikot.”

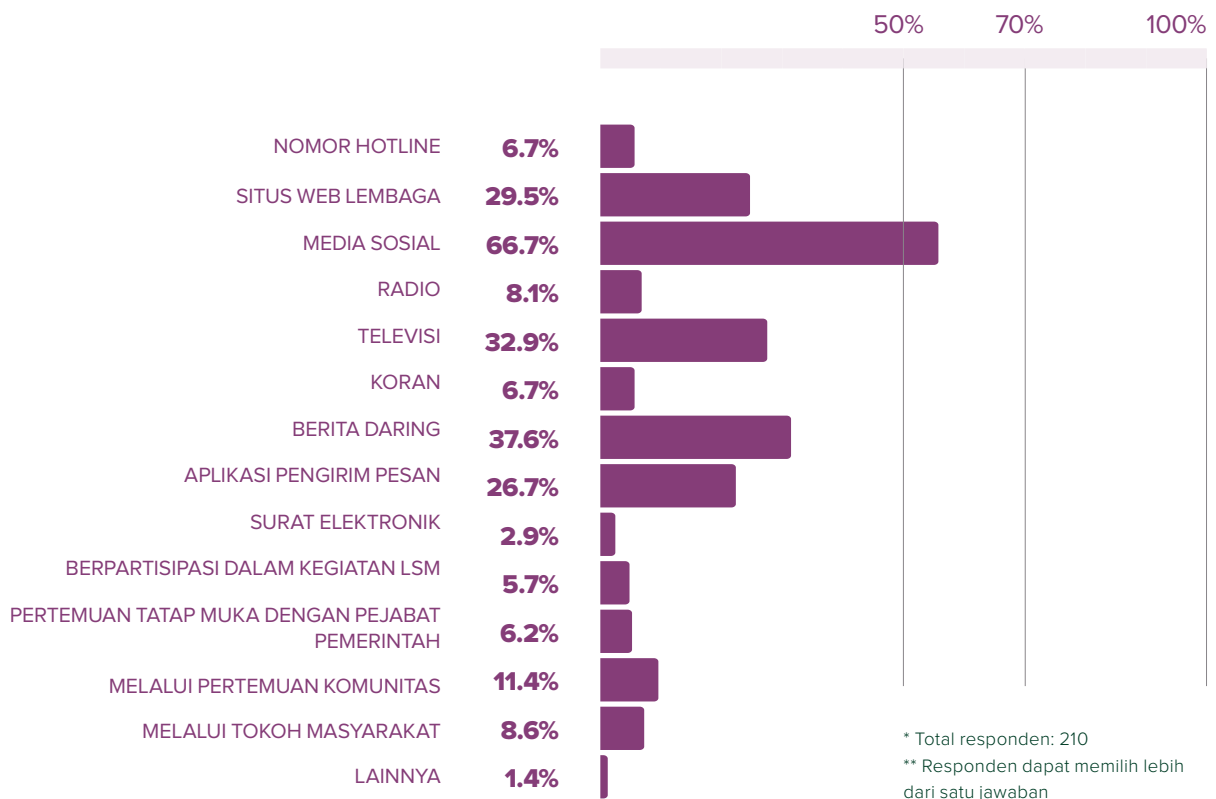
—Perempuan, 34 tahun, Dosen—

4.3. Metode yang Diharapkan dalam Menerima Informasi

Dalam hal cara mendapatkan informasi, beberapa peserta FGD mengatakan bahwa mereka menginginkan informasi secara mudah dan langsung tanpa harus mengakses situs atau aplikasi tertentu, misalnya *SMS blast* ketika melewati suatu daerah atau iklan berjalan ketika membuka suatu situs atau iklan berjalan di televisi dan papan reklame. Selain itu, peserta FGD juga mengharapkan ada penyuluhan langsung kepada masyarakat, terutama di perkampungan padat penduduk di Jakarta. Mereka berharap bisa berinteraksi dengan ahli sehingga bisa bertanya langsung.

Ketika ditanyakan cara apa yang dianggap paling efektif untuk menjangkau orang banyak, responden survei menjawab media sosial (66,7%), kemudian disusul dengan berita daring (37%). Meski dianggap efektif, tingkat kepercayaan terhadap kedua medium ini dinilai rendah. Mengenai hal ini akan dibicarakan lebih lanjut pada bab “Dinamika Informasi”.

APA CARA YANG EFEKTIF UNTUK MENYEBARKAN INFORMASI TENTANG KUALITAS UDARA?



4.4. Kendala dalam Mengakses Informasi

Faktor penghalang yang paling signifikan dalam mendapatkan informasi terkait polusi udara adalah ketidaktahuan untuk mencari sumber informasi (57,4%). Temuan ini perlu menjadi refleksi bagi segala upaya untuk meningkatkan kesadaran publik terhadap isu polusi udara, bahwa problem informasi polusi udara ternyata sangat mendasar. Beberapa peserta FGD mengaku tidak tahu di mana mereka dapat menemukan informasi polusi udara, atau lembaga mana yang mengukur dan membagikan informasi terkait polusi udara. Selain itu, kesulitan dalam memahami informasi (19,1%) juga dianggap sebagai kendala—misalnya, cara membaca indikator kualitas udara. Indikator kualitas udara biasanya ditampilkan dalam bentuk angka dan masyarakat tidak mengerti angka mana yang menunjukkan kualitas udara baik atau buruk.

Ketika membicarakan kualitas atau polusi udara dalam FGD, peserta dari latar belakang sosial ekonomi yang lebih rendah cenderung berbicara tentang suhu panas di Jakarta daripada kualitas udara.

Pada umumnya masyarakat jarang menerima atau membaca informasi tentang kualitas udara. Mereka bisa mendapatkan informasi cuaca (suhu hari, hujan) karena tersedia di ponsel mereka. Mereka juga tahu lembaga resmi pengukur suhu (BMKG) dan karenanya dapat memeriksa di situs web atau media sosial lembaga tersebut. Namun mereka tidak tahu dari mana mendapatkan informasi polusi udara.

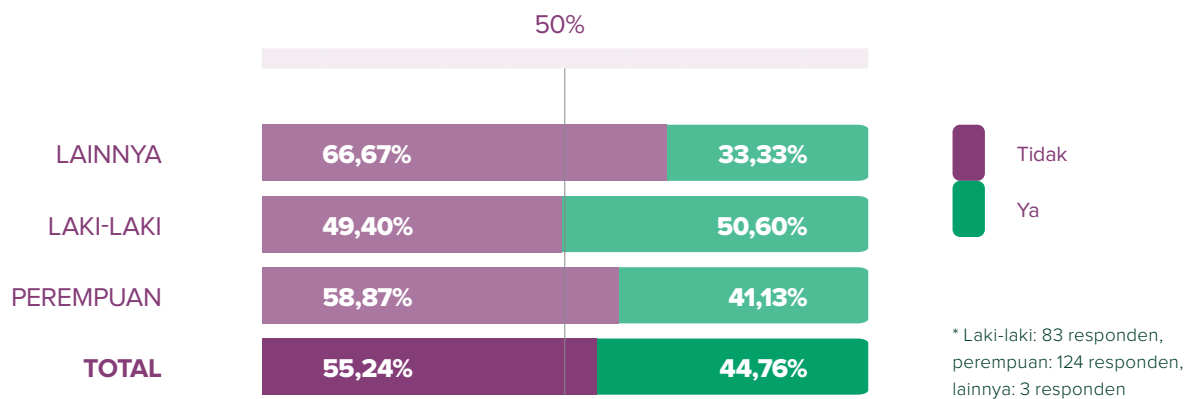
Beberapa peserta FGD yang mengetahui kemana mencari informasi kualitas udara sebagian besar adalah anak muda yang melek teknologi dan akrab dengan media sosial dari kalangan menengah ke atas. Bagian populasi ini, menyebutkan bahwa mereka menemukan informasi polusi udara atau kualitas udara dari media sosial dan sebuah aplikasi bernama AirVisual. Aplikasi AirVisual ini hanya tersedia dalam bahasa Inggris, oleh karena itu lebih banyak digunakan oleh masyarakat kelas menengah ke atas yang memiliki akses pendidikan bahasa Inggris dan tidak dapat diakses oleh masyarakat kelas bawah yang tidak terbiasa dengan bahasa Inggris.

Para peserta FGD menyebutkan bahwa mereka menemukan informasi tentang polusi udara di media sosial atau televisi “secara tidak sengaja” alih-alih secara aktif mencari informasi. Sebagian besar peserta FGD, bahkan anggota dari kelas paling

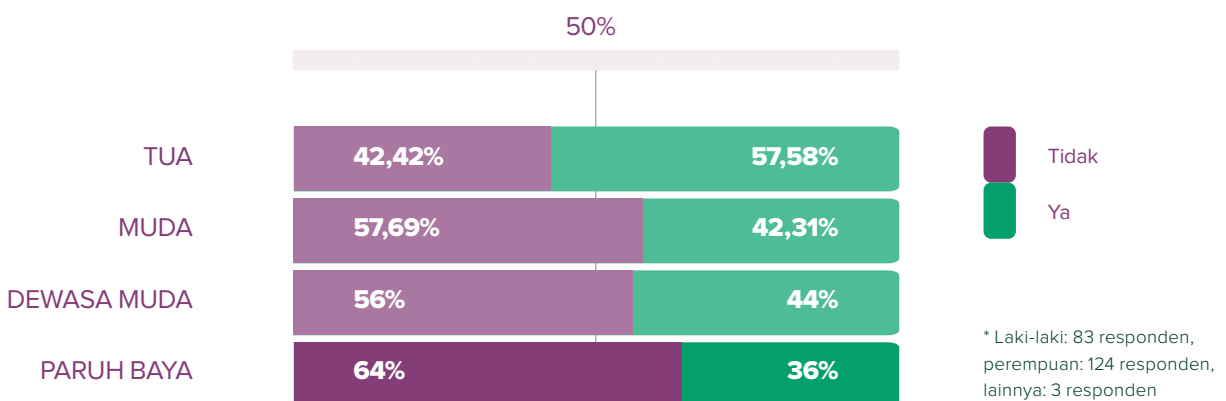
makmur tidak mencari informasi kualitas udara setiap hari, melainkan hanya ketika mereka merasa polusi lebih buruk dari biasanya dan ingin mencari tahu penyebabnya.

Variabel usia memiliki pengaruh yang signifikan dalam persepsi responden mengenai kendala. Responden tua lebih rentan mengalami kendala, sementara responden paruh baya lebih jarang mengalaminya. Variabel gender tampak tidak berkontribusi dalam persepsi mengenai kendala.

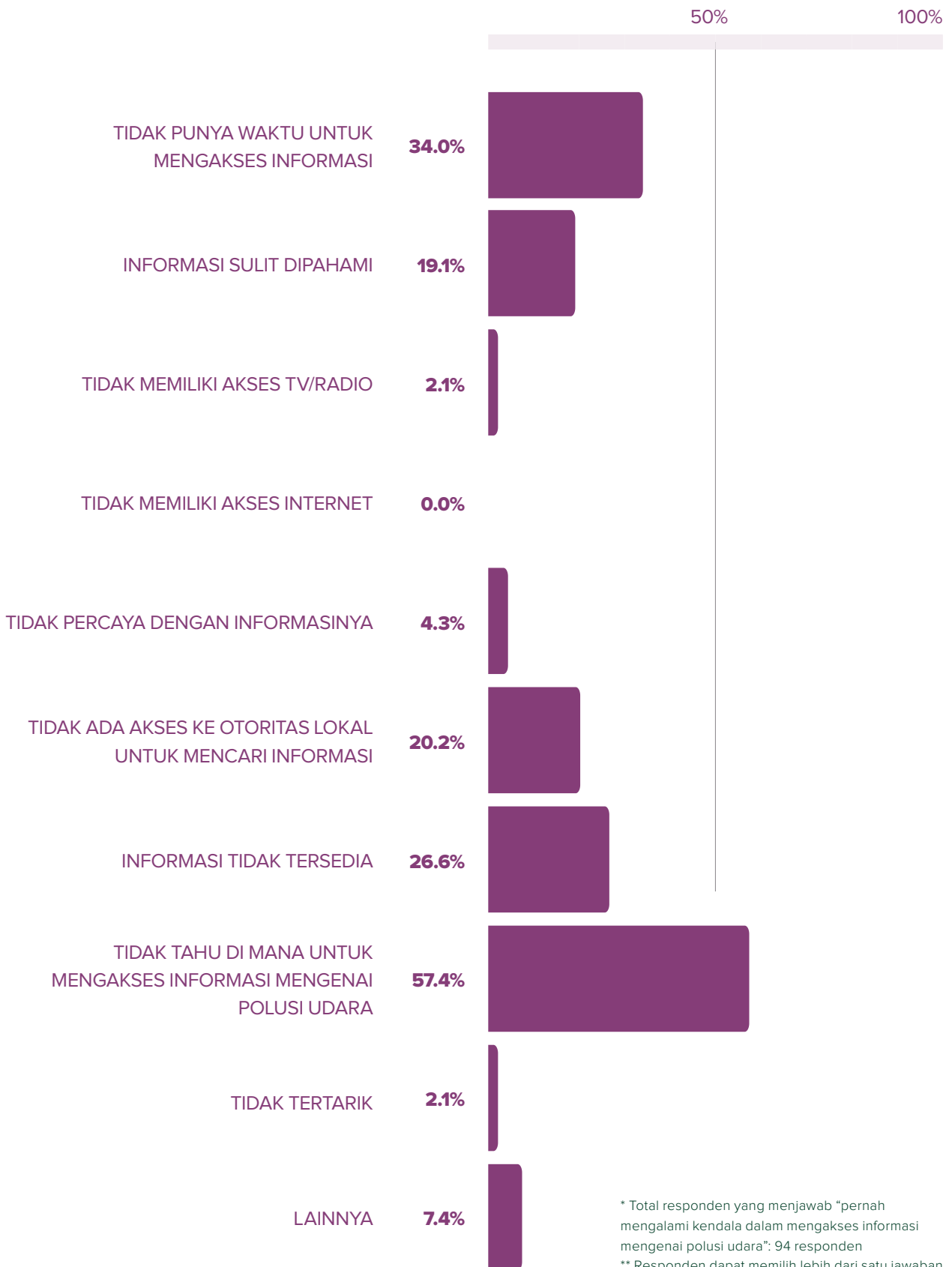
APAKAH ANDA PERNAH MENGALAMI KENDALA DALAM MENGAkses INFORMASI MENGENAI POLUSI UDARA? (BERDASARKAN GENDER)



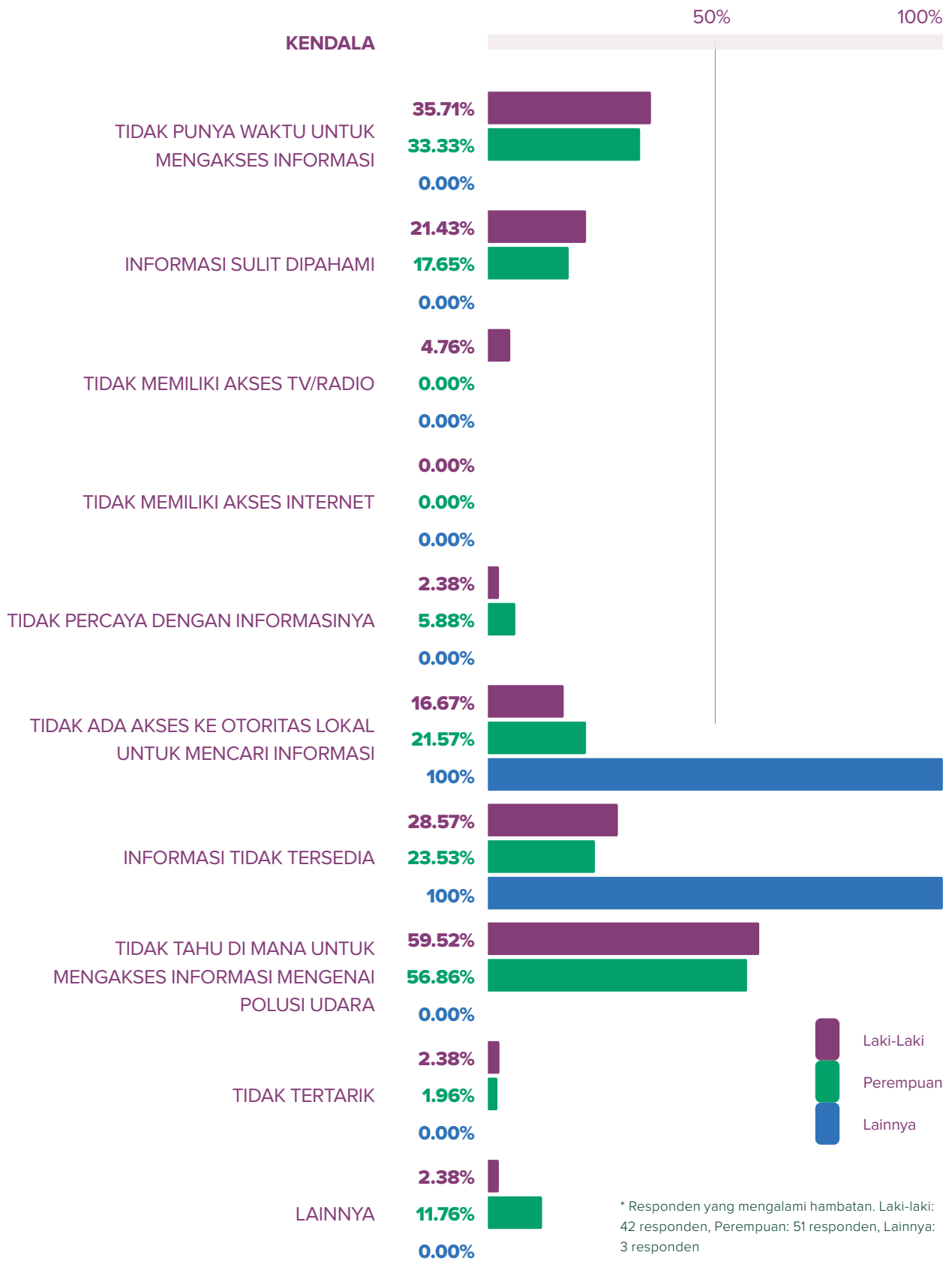
APAKAH ANDA PERNAH MENGALAMI KENDALA DALAM MENGAkses INFORMASI MENGENAI POLUSI UDARA? (BERDASARKAN KELOMPOK USIA)



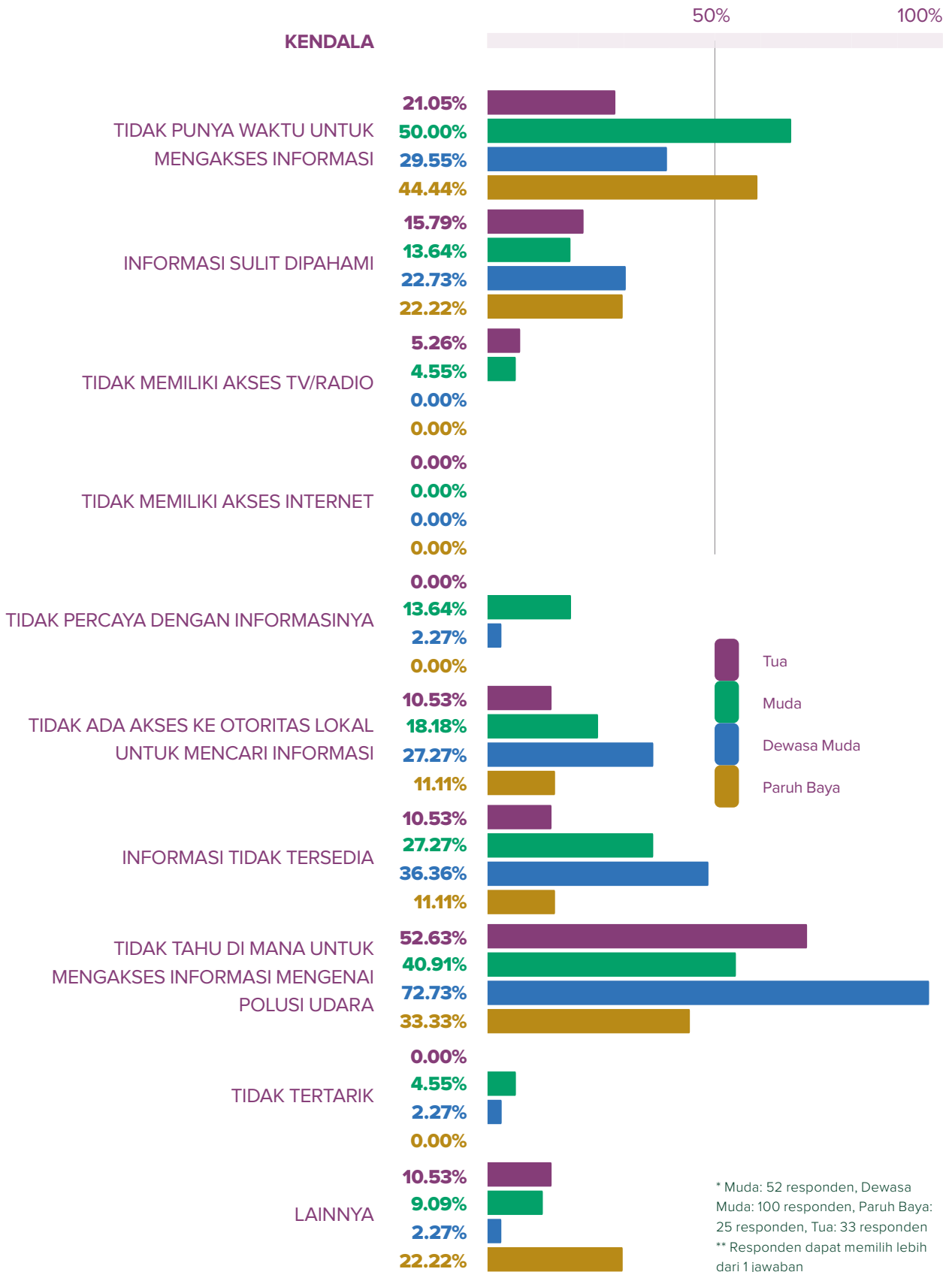
APA YANG MENGHALANGI ANDA UNTUK MENDAPATKAN INFORMASI TERKAIT POLUSI UDARA?



KENDALA DALAM MENGAKSES INFORMASI KUALITAS UDARA, BERDASARKAN GENDER



**KENDALA DALAM MENGAKSES INFORMASI KUALITAS UDARA,
BERDASARKAN KELOMPOK USIA**



KUTIPAN 3

“Bahaya polusi adalah banyak orang miskin yang terkena dampak ini, karena mereka tidak dapat mengakses informasi. Informasinya tidak sampai ke akar rumput. Harus kita ingat bahwa tidak semua orang miskin memiliki ponsel atau smartphone, yang dapat mengakses informasi dan sebagainya. Masih ada warga yang belum memiliki TV sehingga tidak bisa mengakses berita tentang bahaya polusi udara.”

—Ibu Rumah Tangga, 52 tahun—

Bagi masyarakat dengan ekonomi menengah ke bawah, kendala yang mereka hadapi juga cukup mendasar, yakni ketersediaan perangkat dan akses. Sebagai contoh, salah satu partisipan FGD mengisahkan tetangganya yang hanya memiliki satu ponsel yang dipakai secara bergantian. Partisipan lain juga yang mengatakan kendala mereka ada pada kuota data internet yang terbatas, dan ini menjadi problem bila semua informasi yang tersedia hanya ada dalam bentuk video yang membutuhkan data internet yang besar. Sesi FGD dengan masyarakat berpenghasilan menengah ke bawah menunjukkan bahwa mereka punya kekhawatiran mengenai akses mereka terhadap informasi.

KUTIPAN 4

“Ada beberapa yang disebut orang rentan, seperti orang cacat atau orang tua. Mereka tidak memiliki akses ke ponsel, jadi mereka harus diberikan informasi secara langsung, menurut saya, selain media sosial, YouTube, dan sebagainya. YouTube juga menggunakan kuota yang besar.”

—Ibu rumah tangga, 52 tahun—

Salah seorang peserta disabilitas netra mengeluhkan ketersediaan informasi yang tidak aksesibel. Ia kesulitan bila informasi disajikan dalam bentuk grafis yang tidak bisa dibaca oleh pembaca layar (*screen reader*).

KUTIPAN 5

“Aku pribadi mengalami kendalanya pada situs web. Situs yang sudah inklusif belum tersedia untuk aku yang menggunakan screen reader. Jadi aksesibilitasnya harus diperbaiki, agar bisa diakses oleh kami penyandang disabilitas.”

—Laki-laki, 19 tahun, Mahasiswa—

Bagi partisipan berpenghasilan menengah ke bawah, mereka tidak menerima informasi mengenai polusi udara atau kualitas udara dan biasanya mengandalkan jaringan mereka sendiri untuk mendapatkan informasi. Mungkin karena keterbatasan akses informasi dan keterbatasan kemampuan, mereka mengharapkan pemerintah memberikan informasi kepada mereka secara langsung daripada mereka harus mencari informasi sendiri. Mereka sering menggunakan ungkapan “kami tidak menerima informasi apa pun tentang ini” atau “informasi tidak diberikan kepada kami” untuk menunjukkan tantangan mereka dalam mengakses informasi yang berkaitan dengan polusi udara.

Komunitas-komunitas ini biasanya mengandalkan jaringan komunitas untuk memperoleh dan membagi informasi, serta saling memeriksa informasi di grup WhatsApp mereka.

4.5. Faktor yang Menentukan Kepercayaan

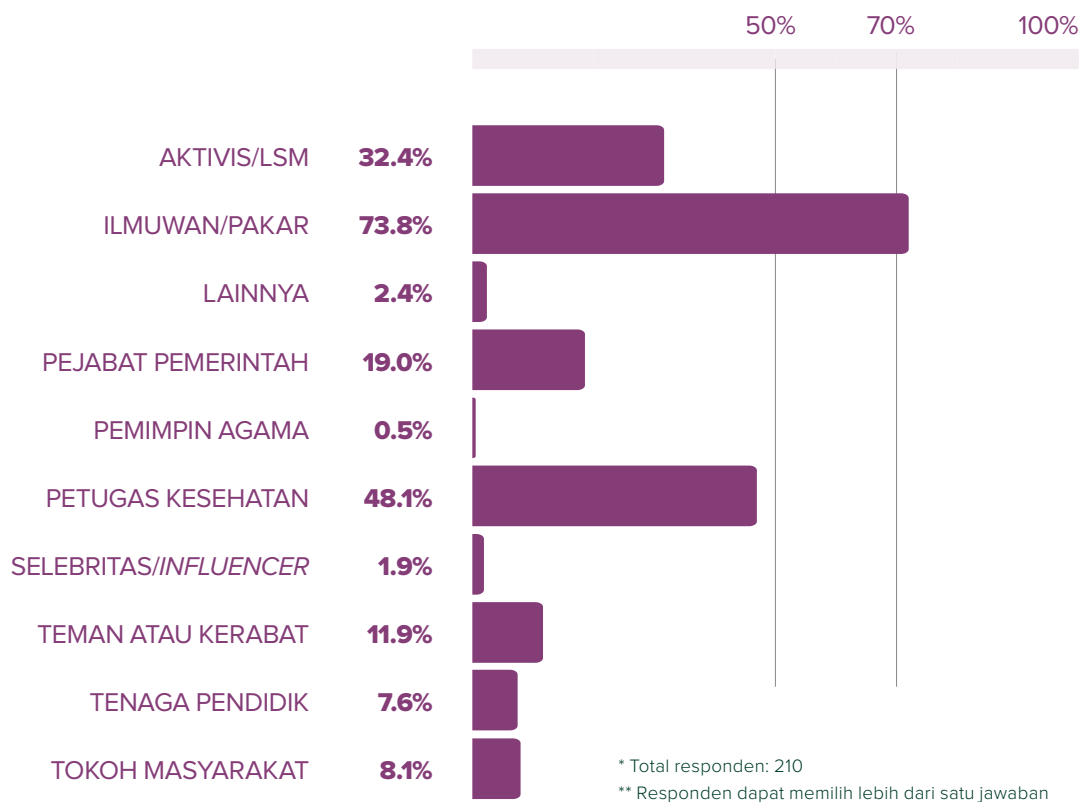
Ilmuwan/pakar (73,8%) dan petugas kesehatan (48,1%) adalah narasumber yang paling banyak dipercaya responden survei ketika menerima informasi mengenai kualitas udara. Menariknya, aktivis LSM (32,4%) dipercaya oleh lebih banyak responden ketimbang pejabat pemerintah (19%). Data survei ini juga memperlihatkan bahwa pemimpin agama (0,5%) atau selebritas/*influencer* (1,9%) hanya dipercaya sedikit responden.

Sebagian besar masyarakat Indonesia tidak memiliki akses ke pendidikan yang lebih tinggi. Oleh karena itu, orang-orang dengan gelar dan keahlian seperti ilmuwan sangat disegani oleh masyarakat Indonesia pada umumnya dan dipandang sebagai sumber informasi yang terpercaya. Ilmuwan dan pakar sering ditampilkan dalam berita untuk membagikan pendapat mereka tentang masalah tertentu atau mereka menggunakan media sosial untuk berbagi keahlian dan pendapat mereka.

Adapun penyebab rendahnya kepercayaan masyarakat terhadap pemuka agama adalah karena, walaupun biasanya dianggap ahli dan disegani masyarakat, beberapa tahun belakangan ini pemuka agama kerap dipolitisasi dan berbagi informasi yang bias politik, oleh karena itu, persepsi masyarakat terhadap pemuka agama telah bergeser: mereka tidak lagi dipandang sebagai sumber informasi yang dapat

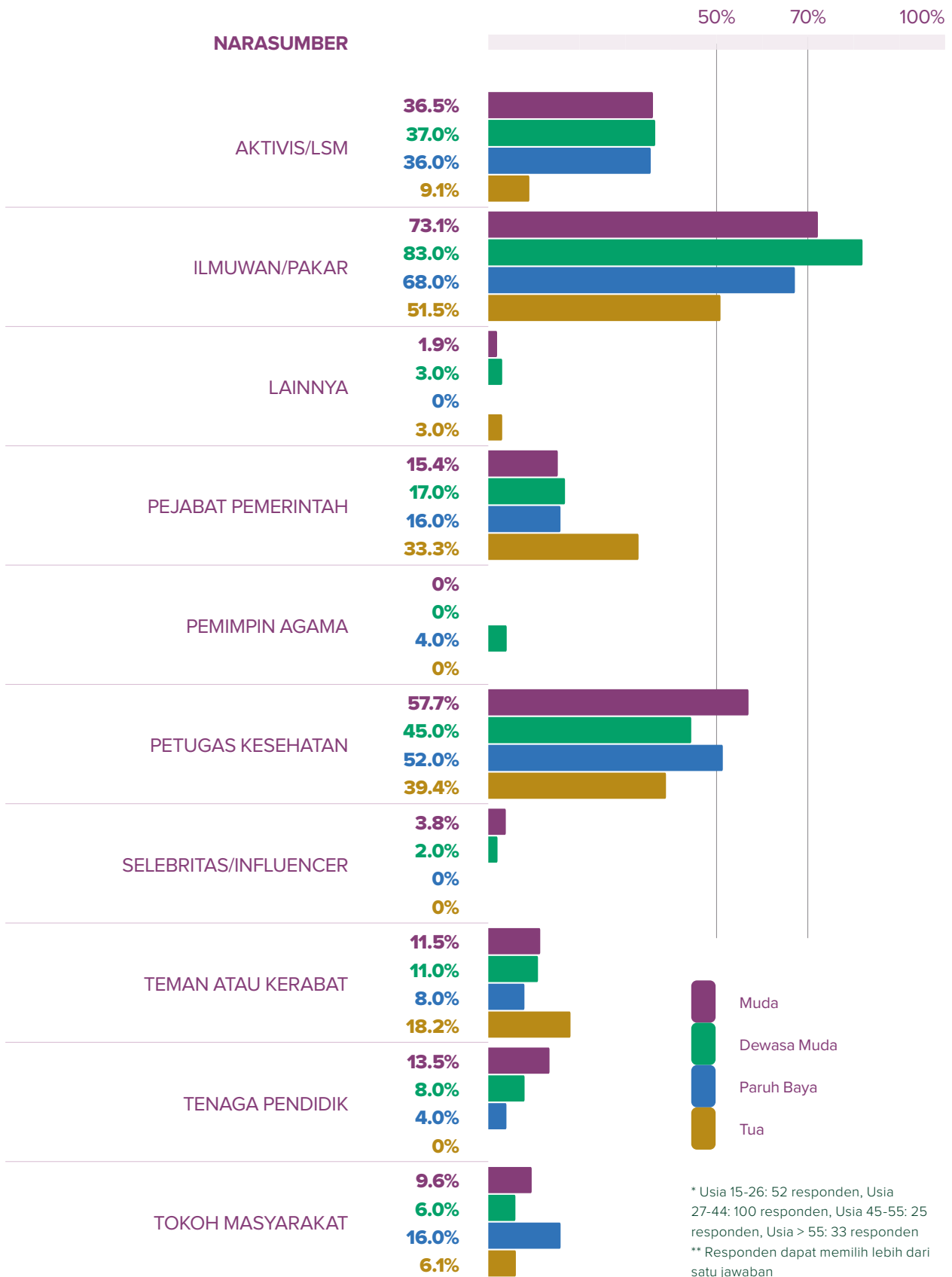
dipercaya. Demikian pula untuk selebritas atau *influencer*, tingkat kepercayaan dari masyarakat umum bervariasi tergantung pada selebritas atau *influencer* tertentu. Namun, mereka seringkali dipandang sebagai orang yang hanya mencari sensasi dan publisitas sehingga tidak bisa dipercaya sebagai sumber informasi, apalagi di bidang yang bukan ahlinya.

SIAPA NARASUMBER YANG PALING ANDA PERCAYA SAAT MENERIMA INFORMASI TENTANG KUALITAS UDARA?

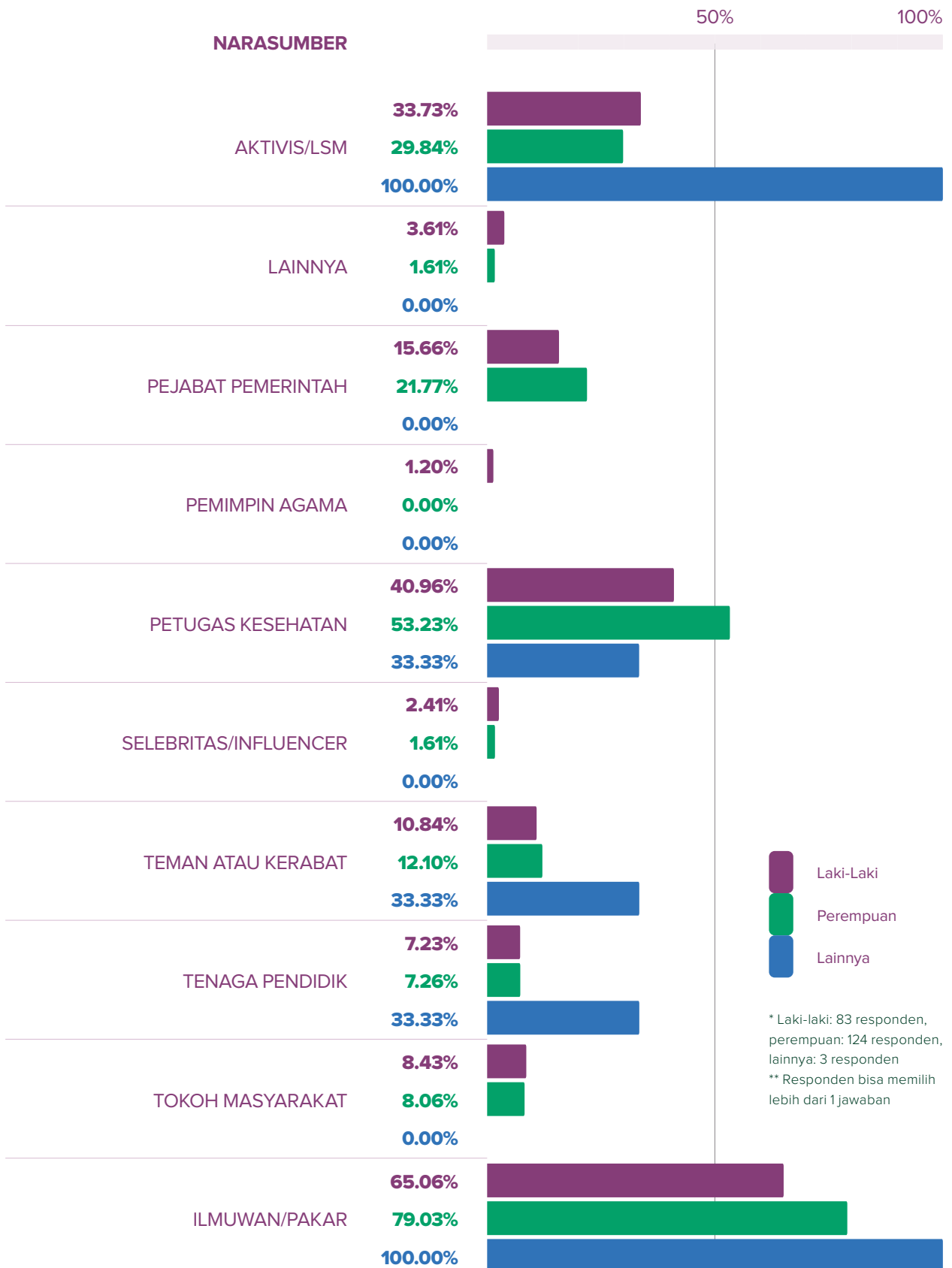


Variabel gender tidak memiliki pengaruh pada kepercayaan responden. Namun, bila dilihat berdasarkan usia, tingkat kepercayaan ini berubah. Survei kami menunjukkan kalau kelompok usia 55 tahun ke atas memiliki corak kepercayaan yang berbeda dari kelompok usia lainnya. Misalnya, jumlah responden berusia 55 tahun ke atas yang percaya pada pejabat pemerintah dan teman/kerabat jauh lebih banyak dibandingkan kelompok usia lain. Sebaliknya, jumlah responden berusia 55 tahun ke atas yang percaya pada aktivis LSM jauh lebih sedikit dari kelompok usia lain.

NARASUMBER YANG PALING BANYAK DIPERCAYA BERDASARKAN KELOMPOK USIA

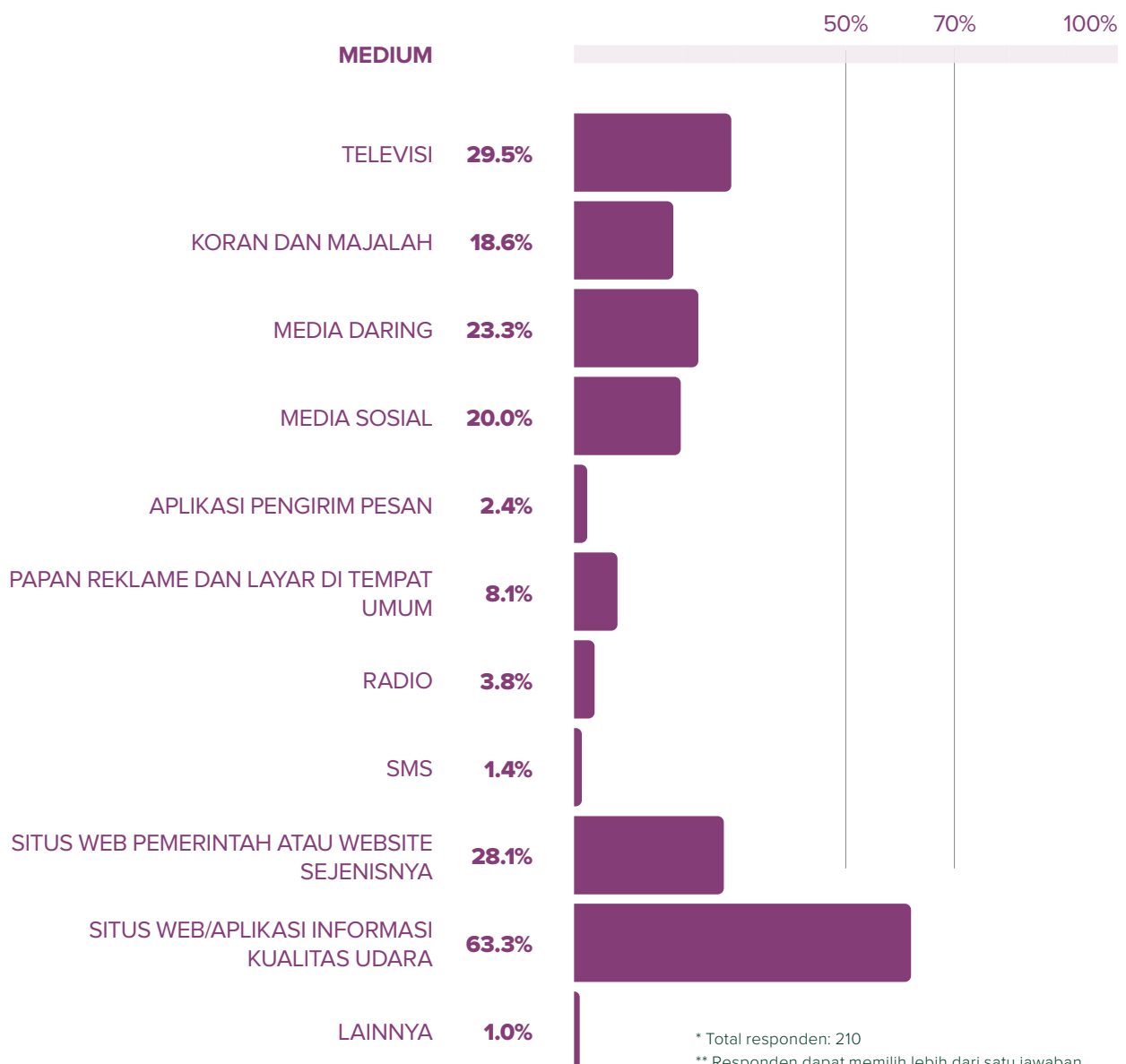


NARASUMBER YANG PALING BANYAK DIPERCAYA, BERDASARKAN GENDER



Dalam hal medium, sebagian besar responden menaruh kepercayaan kepada situs atau aplikasi yang khusus menyediakan informasi mengenai kualitas udara seperti AirVisual (63,3%). Meski media sosial dan media daring dianggap sebagai medium yang efektif untuk menyebarkan informasi polusi udara (lihat tabel “Apa cara yang efektif untuk menyebarkan informasi tentang kualitas udara?” pada halaman xx), jumlah responden yang mempercayai keduanya relatif sedang (20% untuk media sosial dan 23,3% untuk media daring).

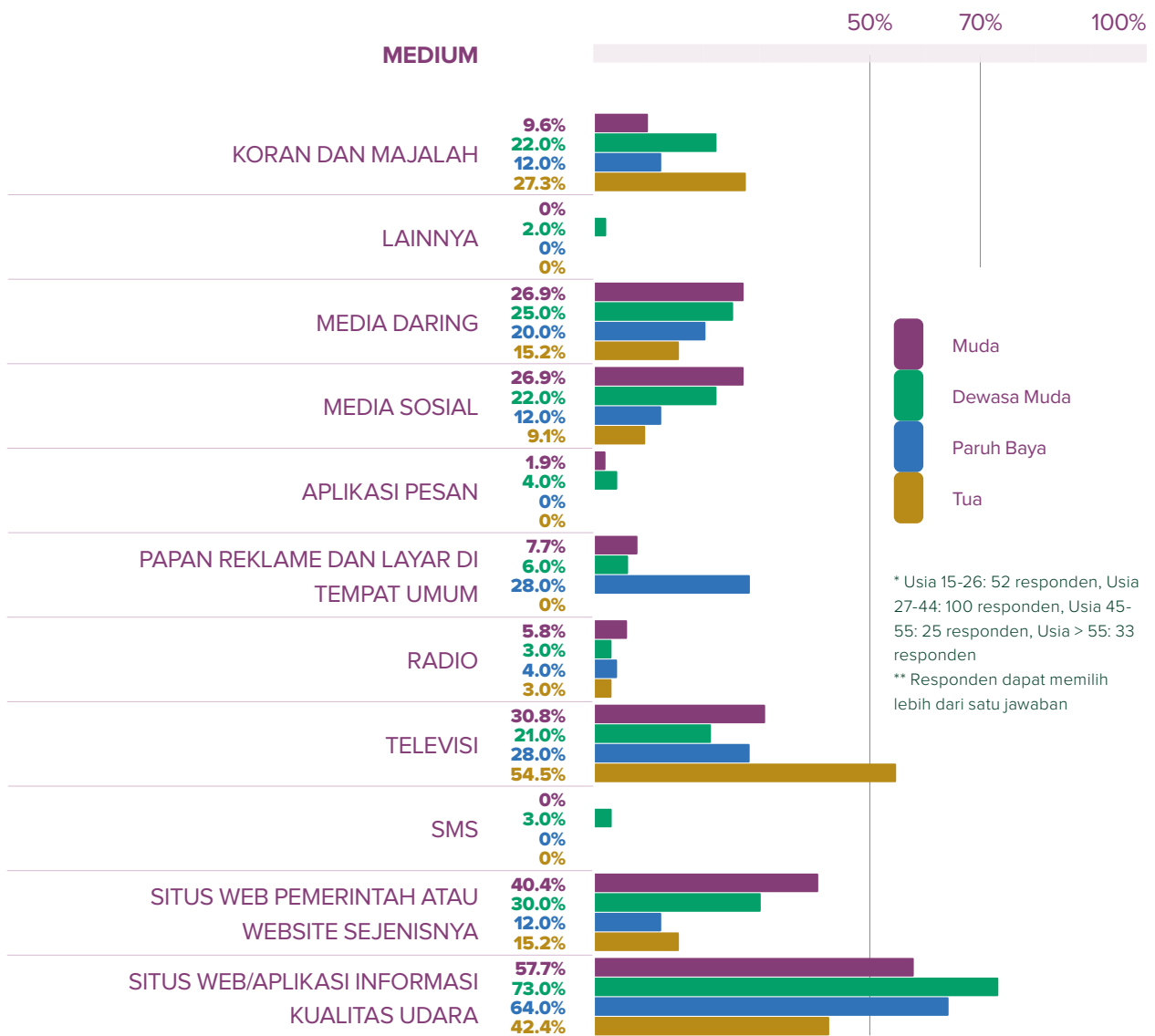
APA SAJA MEDIUM INFORMASI YANG PALING ANDA PERCAYA SAAT MENERIMA INFORMASI TENTANG KUALITAS UDARA?



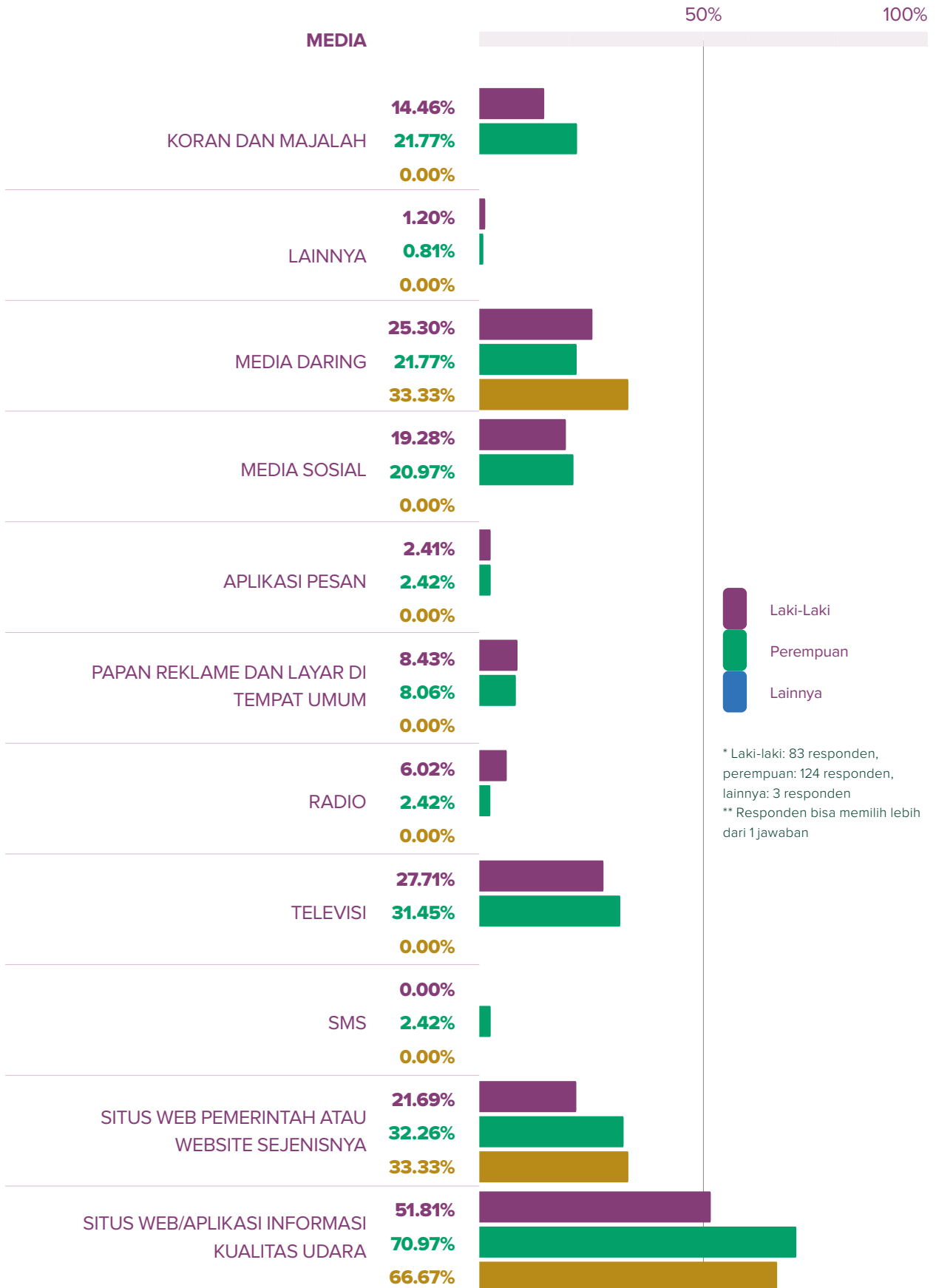
Koran/majalah (27,3%) dan televisi (54,5%) lebih dipercaya responden berusia tua, sementara situs web pemerintah lebih dipercaya responden muda. Sementara itu, responden berusia paruh baya tahun lebih cenderung mempercayai papan reklame. Apa yang bisa disimpulkan dari sini adalah bahwa tiap kelompok umur memiliki preferensi yang berbeda, sehingga pendekatan komunikasinya mesti disesuaikan dengan kelompok audiens yang disasar.

Prevalensi kepercayaan pada situs resmi (32,26%) dan aplikasi/situs kualitas udara (70,97%) lebih tinggi pada perempuan ketimbang laki-laki (masing-masing 21,68% dan 51,81%).

MEDIUM YANG DIPERCAYA BERDASARKAN USIA



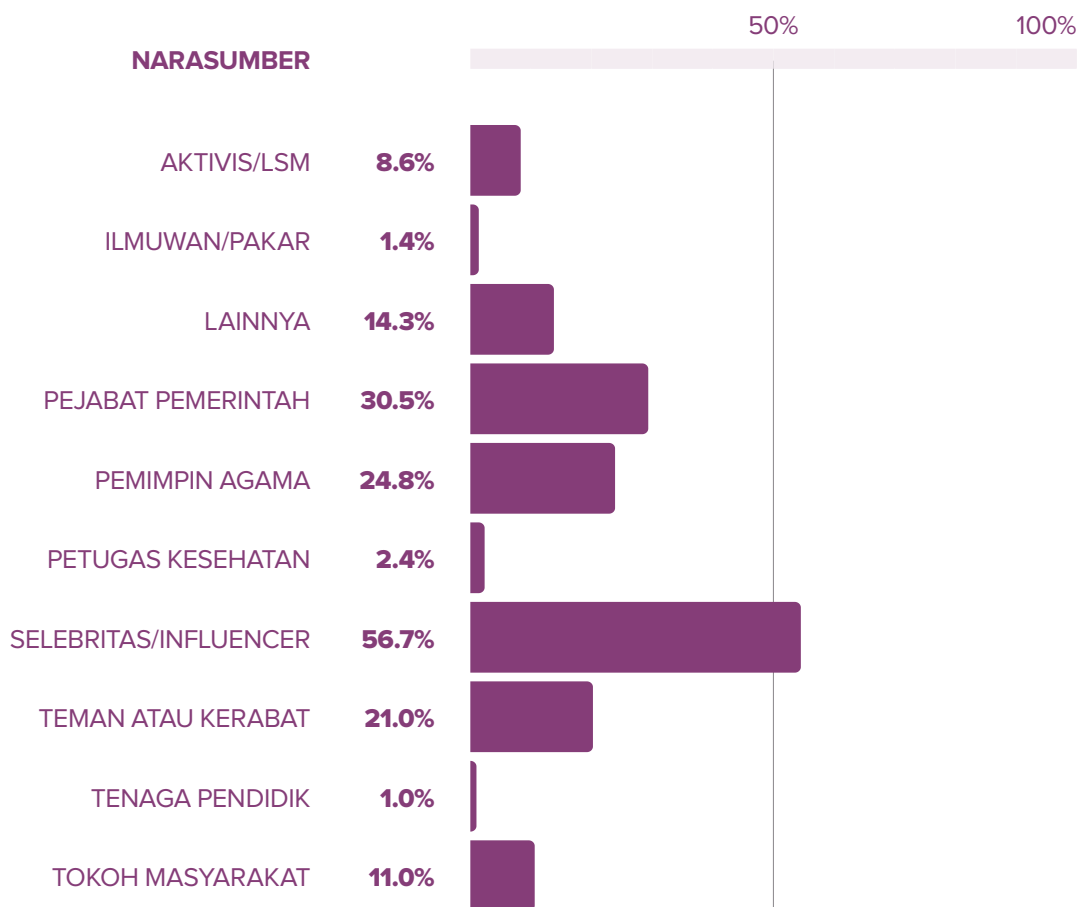
MEDIUM YANG DIPERCAYA BERDASARKAN GENDER



Temuan kami mengenai faktor ketidakpercayaan pun cukup selaras dengan faktor kepercayaan. Dalam hal narasumber, selebritas/*influencer* (56,7%), pejabat pemerintah (30,5%), dan pemimpin agama (24,8%) yang paling banyak tidak dipercayai responden. Bila dilihat dari gendernya, responden perempuan (26,6%) cenderung tidak mempercayai teman/kerabat dibanding responden laki-laki (13,3%). Sementara itu, laki-laki (39,8%) lebih cenderung tidak mempercayai pejabat pemerintah ketimbang perempuan (22,6%).

Dalam temuan kami, variabel usia tampak tidak memiliki variasi yang signifikan dalam ketidakpercayaan terhadap narasumber.

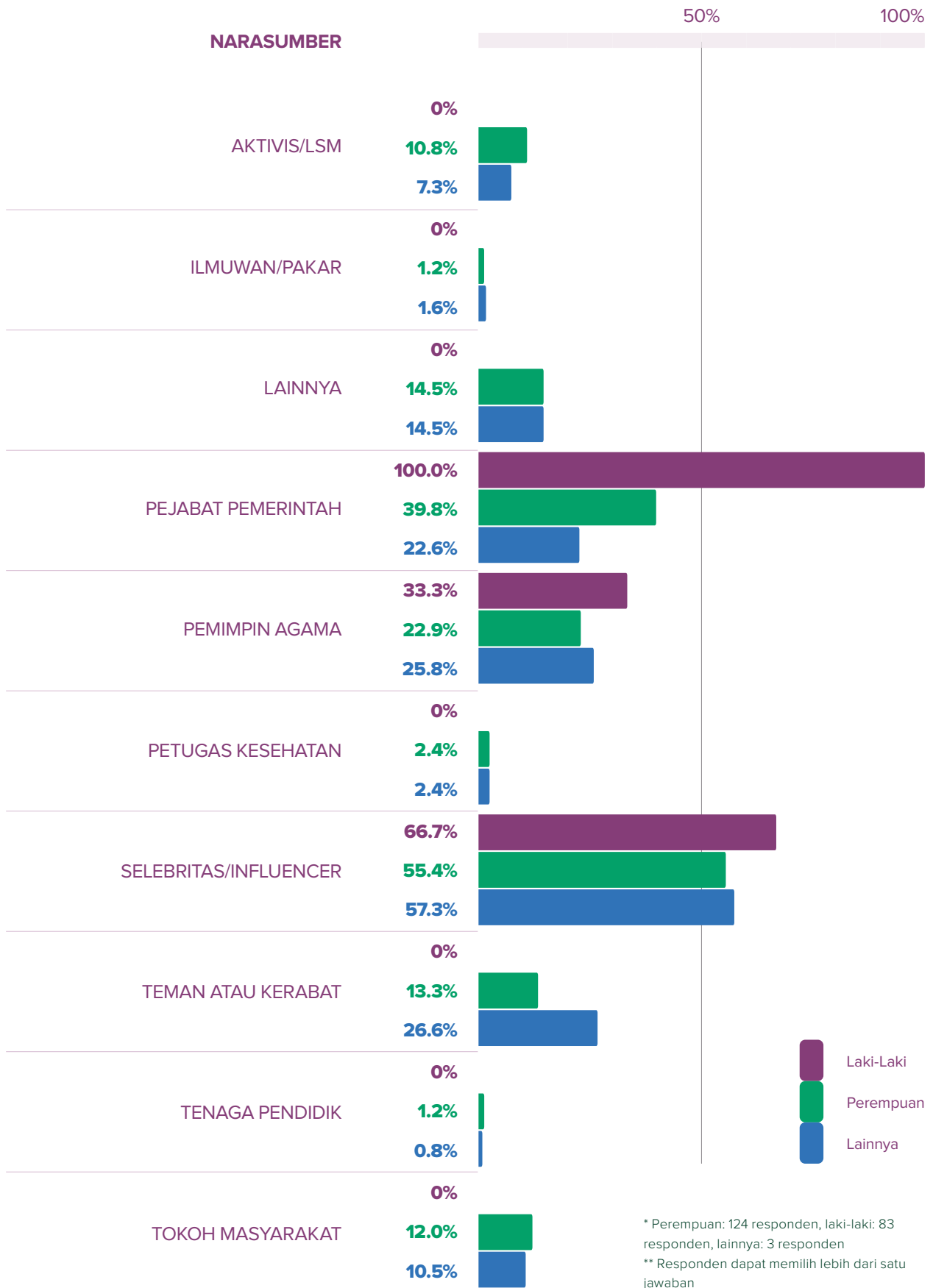
SIAPA NARASUMBER YANG PALING **TIDAK** ANDA PERCAYA SAAT MENERIMA INFORMASI TENTANG KUALITAS UDARA?



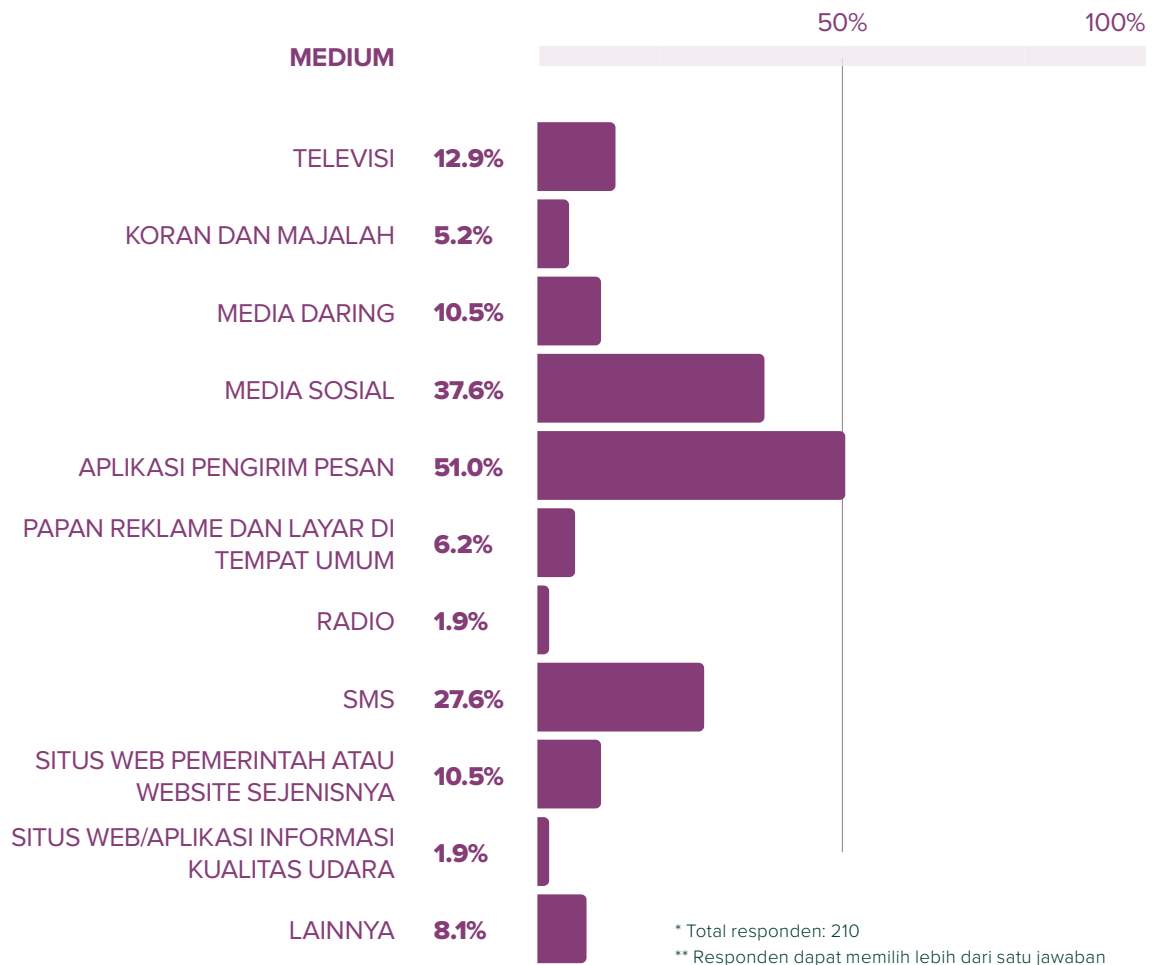
* Total responden: 210

** Responden dapat memilih lebih dari satu jawaban

NARASUMBER **TIDAK** TERPERCAYA BERDASARKAN GENDER



APA SAJA MEDIUM INFORMASI YANG **TIDAK** ANDA PERCAYA SAAT MENERIMA INFORMASI TENTANG KUALITAS UDARA?

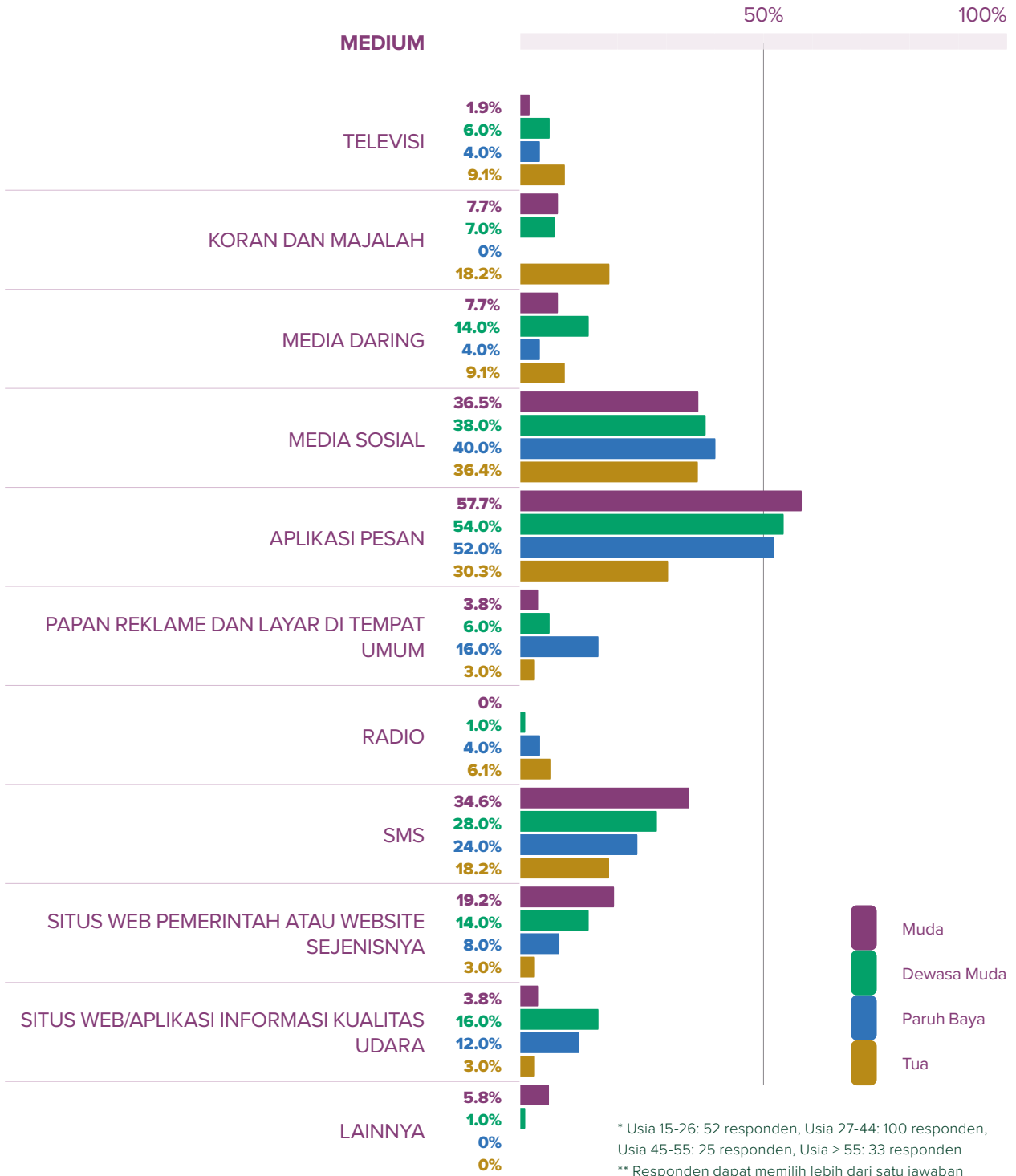


Aplikasi pesan seperti WhatsApp (51%), dan media sosial seperti Facebook dan Instagram (37,6%) adalah dua medium yang paling banyak tidak dipercaya untuk mendapatkan informasi. Jumlah responden yang mempercayai SMS secara progresif menurun seturut dengan usia; artinya, semakin muda, semakin besar banyak responden yang tidak mempercayainya. Jumlah responden berusia lanjut yang tidak percaya pada aplikasi pengirim pesan cenderung lebih rendah ketimbang kategori usia lain, meski masih tergolong besar (22,20%). Situs web pemerintah cenderung lebih dipercaya responden usia dewasa muda (27-44 tahun) dan paruh baya (45-55 tahun), dibandingkan kategori usia lain.

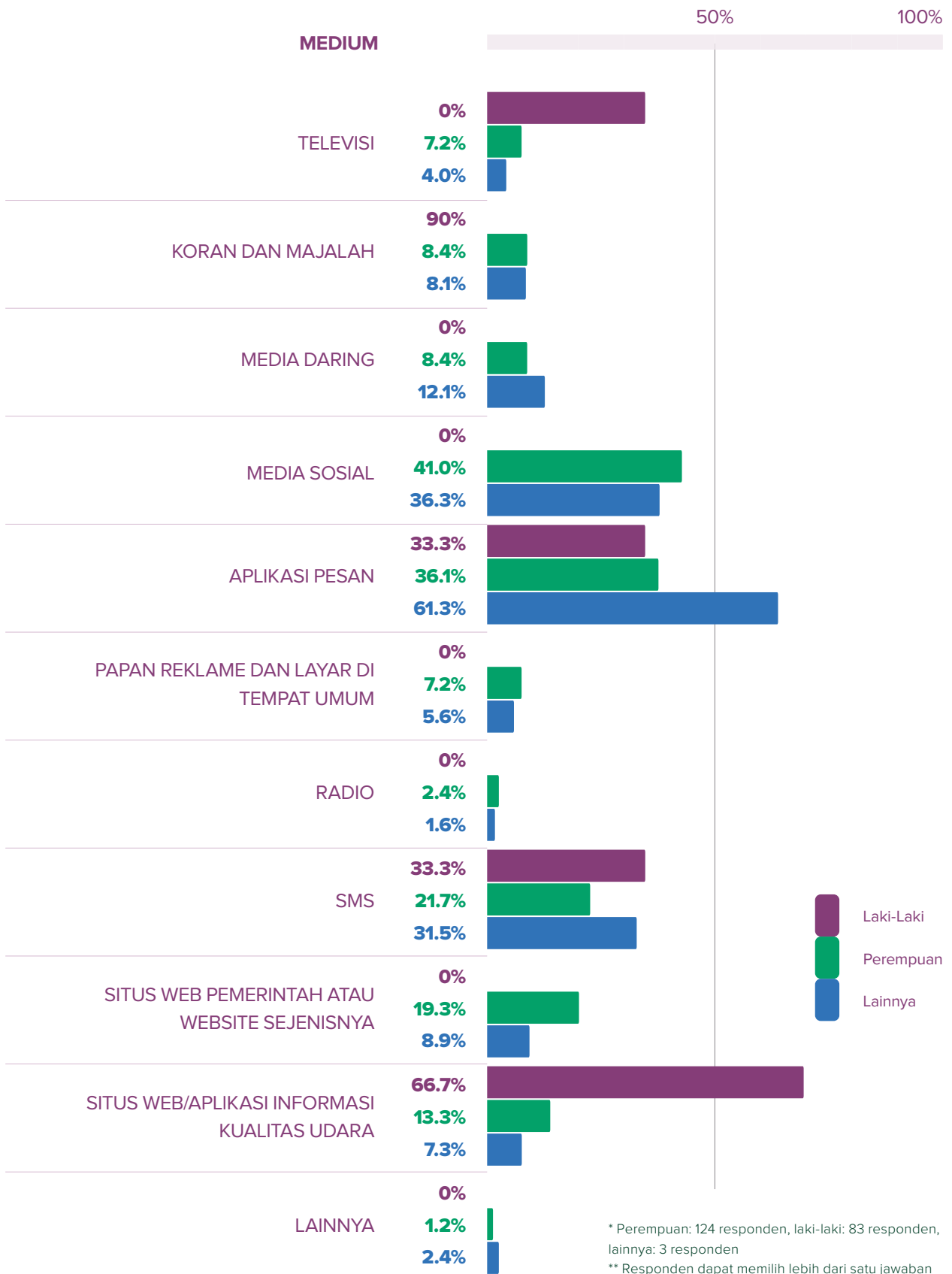
Sementara itu, variasi yang cukup signifikan dalam variabel gender terdapat pada ketidakpercayaan pada aplikasi pengirim pesan (perempuan lebih cenderung tidak

percaya dibandingkan laki-laki), yang berbanding terbalik dari ketidakpercayaan pada SMS (laki-laki lebih cenderung tidak percaya dibandingkan perempuan).

MEDIUM YANG TIDAK DIPERCAYA BERDASARKAN USIA



MEDIUM YANG TIDAK DIPERCAYA BERDASARKAN GENDER



Dari paparan di atas beberapa poin berikut penting untuk dicatat: (1) ilmuwan/pakar dan tenaga kesehatan adalah narasumber yang paling banyak dipercaya untuk menyampaikan informasi terkait kualitas udara; (2) aplikasi khusus informasi udara adalah medium yang paling banyak dipercaya untuk mendapatkan informasi terkait kualitas udara; (3) usia dan gender seseorang berpengaruh pada faktor yang menentukan kepercayaan, sehingga penting menyesuaikan strategi komunikasi sesuai latar belakang target komunikasi; dan (4) terdapat polarisasi kepercayaan terhadap media sosial dan pejabat pemerintah, di mana jumlah responden yang percaya dan tidak percaya terhadap keduanya sama-sama besar. Dibutuhkan riset lanjutan untuk bisa memahami hal ini dengan baik.

4.6. Pengaruh Informasi

Sejauh apa informasi yang seseorang terima mengubah persepsi dan perilaku mereka? Jawaban untuk ini tentu sangat beragam, apalagi ada juga banyak faktor lain di luar informasi yang ikut memengaruhi. Sebuah riset lebih mendalam perlu ditempuh untuk bisa menjawabnya secara mendalam. Sementara itu, paparan berikut yang sifatnya anekdotal bisa menjadi gambaran awal.

Secara umum, banyak peserta FGD mengakui bahwa penerimaan mereka atas informasi mengenai kualitas udara tidak lantas mengubah perilaku mereka secara drastis. Seseorang yang hobi bersepeda mengatakan bahwa ia tidak akan berhenti bersepeda meski tahu kualitas udara sedang buruk. “Karena sepedaan itu menyenangkan jadi tetap saja dilakukan,” katanya. Meski begitu, katanya lagi, informasi mungkin memengaruhi untuk seseorang mengubah perilaku-perilakunya, terutama perilaku yang bersifat penyesuaian, seperti misalnya mencari jalan kecil yang lebih sepi dari kendaraan atau memakai masker.

Pendapat semacam itu mewakili pendapat banyak peserta FGD lain yang menyatakan bahwa informasi hanya mengubah hal-hal kecil. Hal itu misalnya terjadi pada mereka yang memilih untuk tidak bersepeda sementara waktu, memilih pulang kerja agak malam demi menunggu kendaraan berkurang, atau mencuci hidung sepulang mengendarai sepeda motor bagi mereka yang memiliki sinusitis. Mereka menyadari bahwa perhatian mereka terhadap isu kualitas udara sifatnya

jangka pendek dan mudah terlupakan bila tertutup oleh isu lain yang sedang ramai.

Sebagian besar responden menyadari gaya hidup mereka berkontribusi terhadap buruknya kualitas udara di Jakarta. Mereka menyatakan bahwa, misalnya, mereka juga bersalah karena memilih menggunakan kendaraan pribadi daripada angkutan umum karena kenyamanan dan menghindari polusi udara. Beberapa peserta dari komunitas menyebutkan bahwa mereka mencoba menanam pohon untuk meningkatkan kualitas udara dan mengurangi polusi udara di daerah tempat mereka tinggal.

KUTIPAN 6

“Kalau perilakunya langsung berubah tuh saya kira masih jarang ya. Kalau perubahan pola pikir, iya. Kita akan sadar dulu ya, sampai ada dampak yang langsung kita alami sendiri, baru akhirnya perilaku kita berubah.”

—Perempuan, 33 tahun, Dosen—

4.7. Perilaku dan Praktik Informasi

Praktik memeriksa kebenaran informasi dan membagikan ulang informasi adalah dua aktivitas yang lazim ditemukan (juga dianjurkan) dalam ekosistem digital. Melalui riset ini kami menemukan bahwa hal tersebut juga dilakukan para peserta FGD.

Dalam komunitas ojek daring misalnya, mereka menceritakan bagaimana grup WhatsApp komunitas kerap menjadi tempat untuk mencari dan mengonfirmasi kebenaran informasi. “Menyertakan bukti dengan kirim foto dan *share loc(ation)*”, kata seorang pengemudi perempuan yang merespon pertanyaan kami mengenai apa yang biasa mereka lakukan untuk memverifikasi informasi. Ketersediaan materi visual seperti foto menjadi alasan mereka mempercayai sebuah informasi. Kebijakan umum untuk percaya pada hal yang kasat mata tampaknya bekerja di sini.

Cerita lain datang dari seorang jurnalis peserta FGD yang menceritakan bahwa ia sering mengamati informasi kualitas udara ketika melewati Stasiun Pemantau Kualitas Udara di Gambir. Ia penasaran dengan data yang terpampang di sana yang, setelah ia bandingkan dengan data dari AirVisual, ternyata berbeda. “Bukannya aku lebih percaya AirVisual. Cuma, dengan kondisi debu di Jakarta yang sudah sangat keliatan di mana-mana, masa di situ (reklame SPKU) keterangannya ‘udara sehat?’”. Kutipan ini menunjukkan bahwa verifikasi informasi ditempuh ketika persepsi inderawi seseorang merasakan atau mengalami hal yang berbeda.

Wartawan lain memiliki sentimen yang sama terhadap AQMS di daerah lain karena AQMS tidak ditempatkan menghadap jalan raya melainkan menghadap ke arah kuburan. Hal ini membuatnya meragukan keakuratan informasi AQMS serta informasi resmi dari pemerintah. Responden dari komunitas jurnalis adalah yang menyuarakan ketidakpercayaan mereka terhadap informasi dari pemerintah. Mereka juga menyebutkan bahwa pada tahun 2019 ketika orang-orang berbagi informasi dari AirVisual, pemerintah terus menyangkal kualitas udara yang buruk di Jakarta.

Sementara itu, praktik berbagi informasi biasanya dilakukan terkait dengan nilai kegunaan sebuah informasi. Seorang peserta FGD mengatakan bahwa ia cenderung mengonsumsi informasi secara pribadi tanpa pernah menyebarnya.

Namun, bila informasi itu berpengaruh pada rencana komunitasnya—misalnya mengenai perkiraan cuaca—maka ia akan membagikan informasi tersebut melalui grup WhatsApp.

Pendapat lain datang dari seorang mahasiswa yang mengatakan bahwa kultur media sosial hari ini mendorong ia untuk ingin berbagi, misalnya melalui fitur *story* di Instagram. Apalagi, tambahanya, kalau informasi terkait polusi udara itu datangnya dari Greenpeace. “Itu pasti aku *share*, aku *repost* di *story*, atau enggak di *feed*.” Ia sadar bahwa apa yang ia bagi tidak menjangkau orang banyak, tapi ia berharap setidaknya lingkaran pertemanannya tahu bahwa kualitas udara di Jakarta memburuk. Pada kasus ini, kredibilitas dan reputasi penyampai informasi menjadi pendorong seseorang untuk meneruskan sebuah informasi.

5. Persepsi dan Pengetahuan Mengenai Polusi Udara

5.1. Persepsi Kualitas Udara

Kualitas udara menjadi hal yang dianggap penting ketika ia dihadapi secara langsung dan nyata dalam hidup keseharian. Hal ini berlaku misalnya bagi seseorang yang memiliki penyakit terkait pernapasan, menggunakan jenis kendaraan tertentu (sepeda motor dan sepeda), atau bidang pekerjaan yang banyak dilakukan di luar ruangan (wartawan dan pengemudi ojek). Sikap semacam ini ditemui merata hampir di semua kelompok umur, pekerjaan, dan gender.

Namun, bagi mereka yang memiliki persoalan yang lebih mendasar, seperti ancaman kehilangan tempat tinggal di permukiman kumuh, kualitas udara bukanlah hal yang utama dalam hidup, sehingga memaksa mereka “bersahabat” dengan udara yang kotor. Hal ini disampaikan oleh partisipan FGD dari berbagai latar belakang. Seorang pengemudi ojek yang tinggal di permukiman padat penduduk mengatakan kepada kami bahwa ia tidak akan berhenti bekerja sebagai sopir ojek meski ia tahu udara kotor. “Kalau saya nggak *ngojek* itu piring entar terbang,” katanya menggunakan “piring terbang” sebagai metafora untuk “protes istri”.

Secara umum, 44,3% responden menilai udara Jakarta berkualitas “sedang”. Sementara itu, 15,3% responden menyatakan bahwa polusi udara “tidak berdampak” dan “sangat tidak berdampak” pada kehidupan mereka. Terdapat 31% responden yang menganggap dampak polusi udara sebagai “biasa saja”. Angka persentase

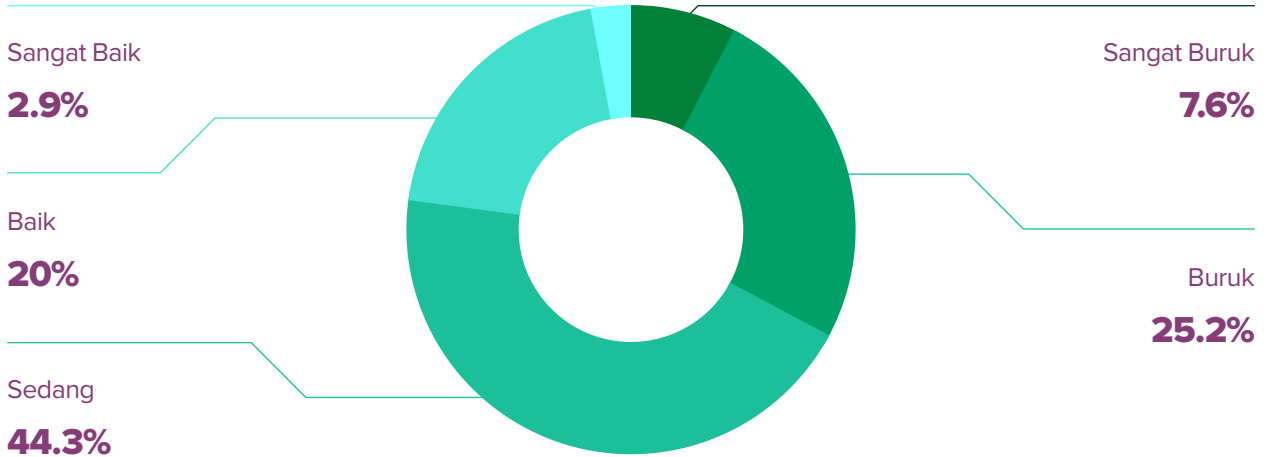
tersebut menarik, sekaligus mengkhawatirkan, mengingat betapa buruknya kualitas udara Jakarta. Artinya, hampir separuh dari jumlah responden tidak menganggap kualitas udara di Jakarta bermasalah. Atau, menyitir Agus Dwi Susanto, Ketua Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, "Sebenarnya sehari-hari mungkin masyarakat yang sudah sering terkena polusi itu merasakan dampak, meski kadang-kadang diabaikan atau tidak dirasakan sebagai hal yang serius." (Arumningtyas, [2020](#)).

KUTIPAN 7

“Kalo gue pribadi merasakan banget ya kalau seandainya keluar Jakarta, lalu balik lagi ke Jakarta, pasti ada penyesuaian dulu nih dari segi batuk atau pernapasan.”

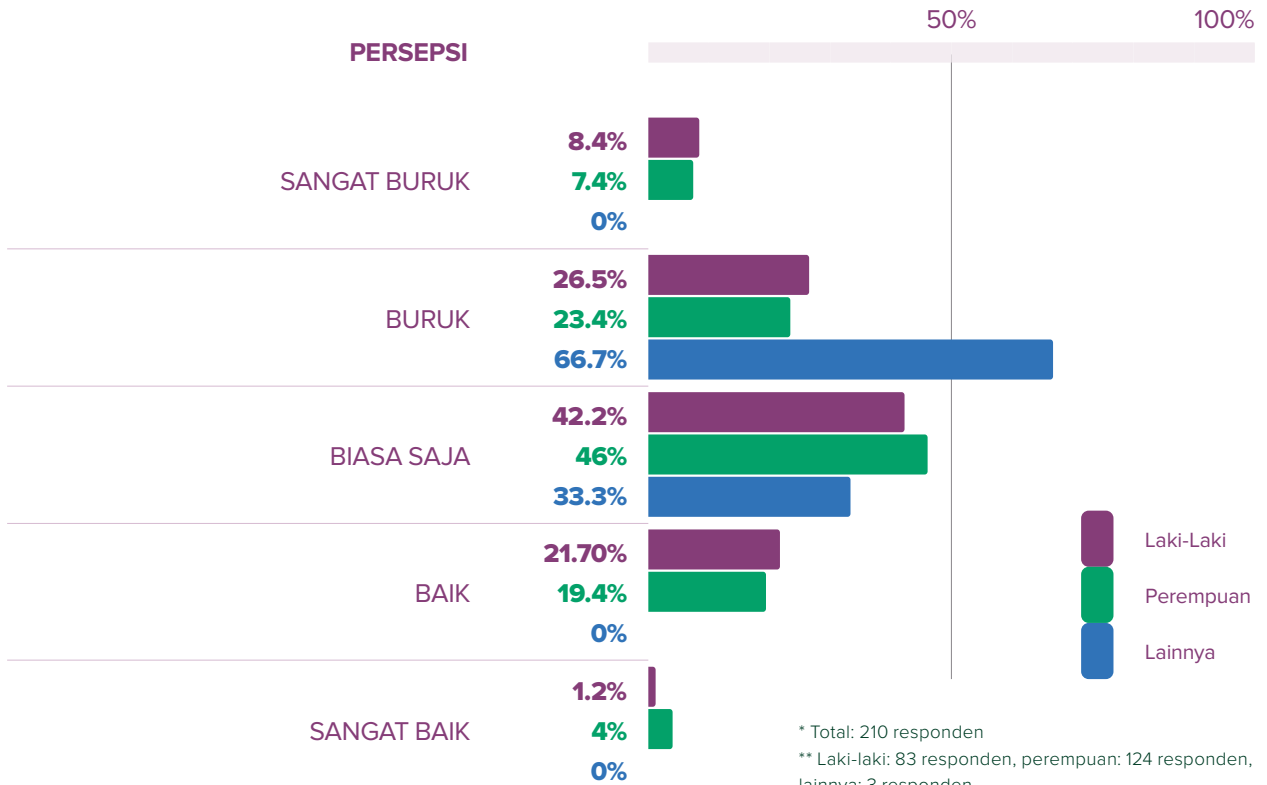
—Perempuan, 33 tahun, Karyawati—

BAGAIMANA KUALITAS UDARA LUAR RUANGAN SECARA KESELURUHAN DI LINGKUNGAN TINGGAL ANDA?



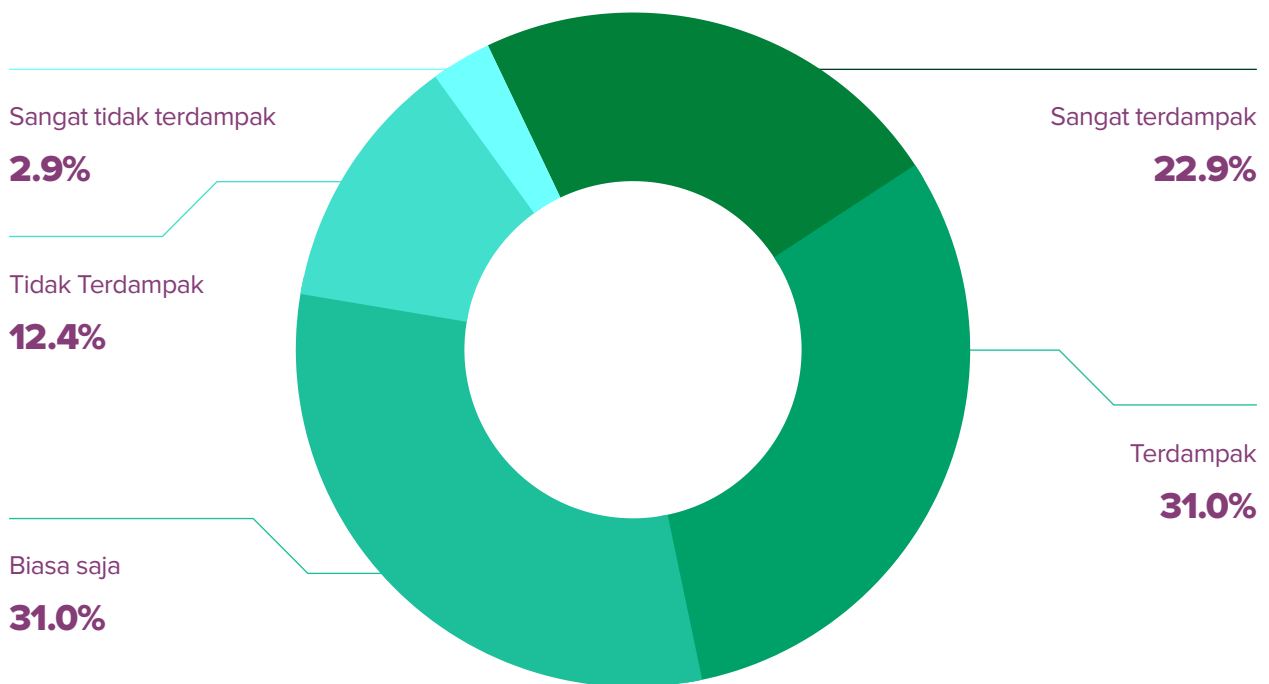
* Total: 210 responden

PERSEPSI MENGENAI KUALITAS UDARA, BERDASARKAN GENDER



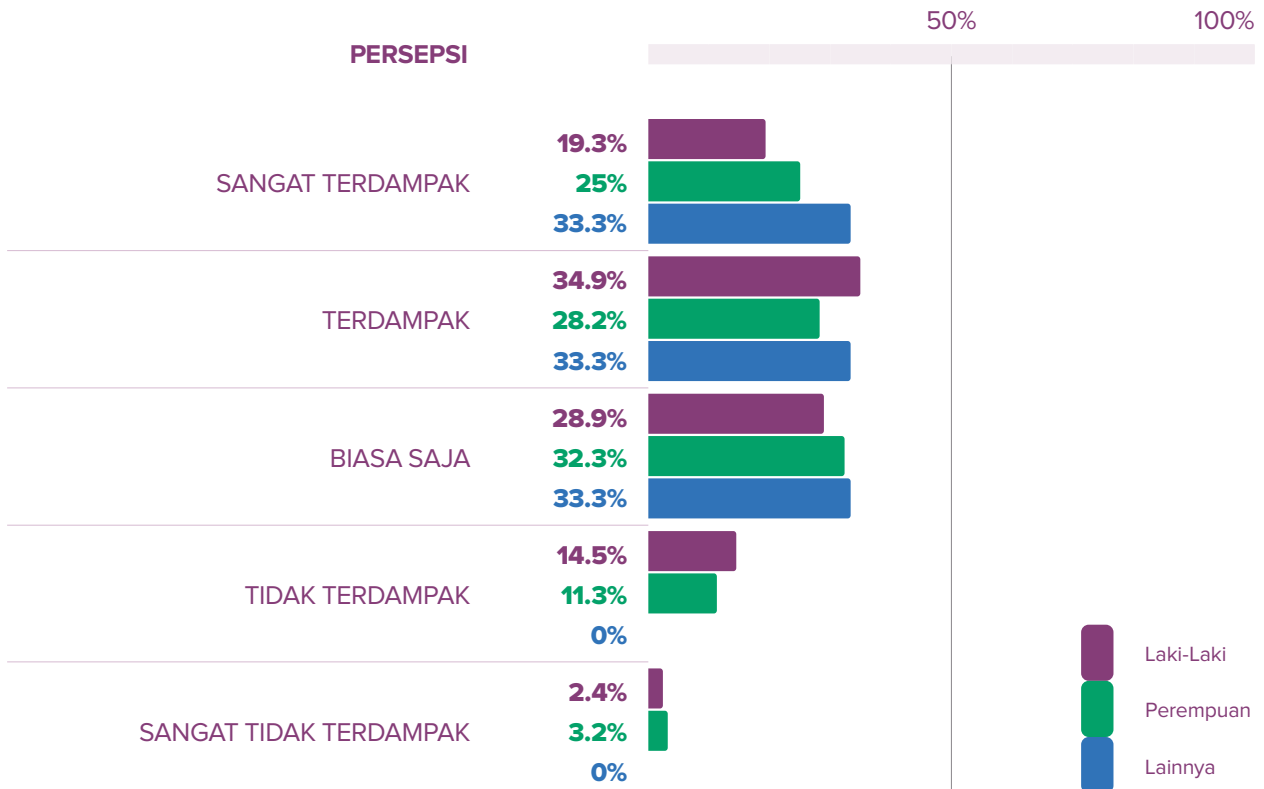
Persepsi responden terhadap kualitas udara diduga punya korelasi dengan daerah tempat tinggal. Menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Jakarta Utara memang merupakan kota paling tercemar di Indonesia pada tahun 2015. Pasalnya, kawasan tersebut telah menjadi rumah bagi arus lalu lintas padat yang mengakses bandara dan pelabuhan. Data survei menunjukkan bahwa responden yang berdomisili di Jakarta Utara memiliki sentimen negatif lebih tinggi terhadap kualitas udara. Tidak tampak adanya perbedaan persepsi yang signifikan berdasarkan gender.

SEBERAPA BERDAMPAK POLUSI UDARA TERHADAP ANDA?



* Total: 210 responden

PERSEPSI DAMPAK POLUSI UDARA, BERDASARKAN GENDER

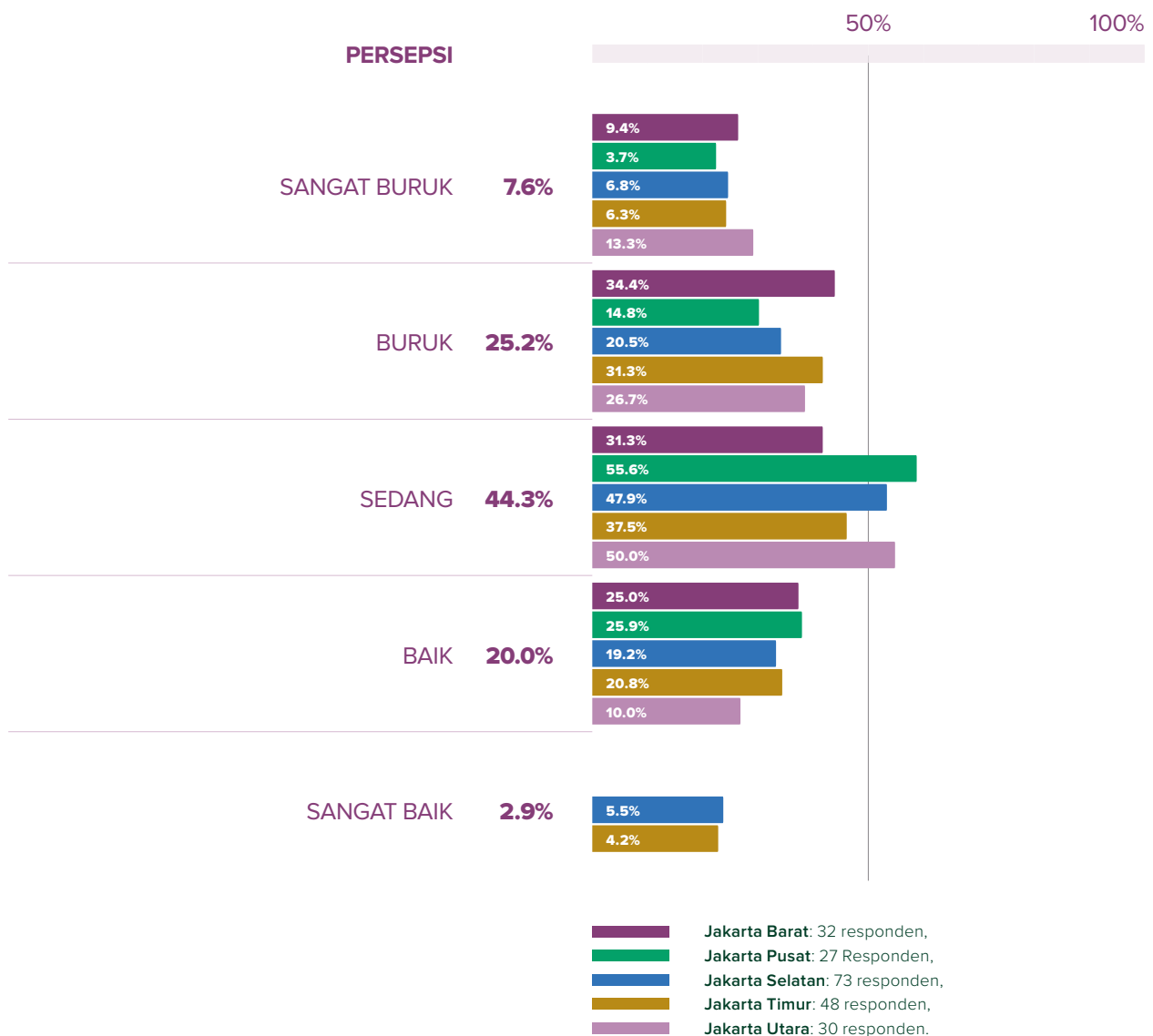


* Total: 210 responden

** Laki-laki: 83 responden, perempuan: 124 responden, lainnya: 3 responden

Beberapa responden mengakui bahwa buruknya kualitas udara tidak atau belum menjadi perhatian karena dampaknya tidak terlihat nyata dan langsung. Hanya mereka yang mengalami dampak langsung dari polusi udara cenderung punya sikap negatif terhadap kualitas udara di Jakarta. Hal ini misalnya tergambar dari seorang responden yang mengeluhkan kualitas udara karena anaknya menjadi sering sakit sejak adanya proyek pembangunan tol di dekat sekolah anaknya, dan membuat sekolah mewajibkan siswa memakai masker. Begitupun pengemudi ojek perempuan yang menjelaskan kotornya udara Jakarta lewat pengalamannya: “Dari rumah (muka) kinclong, pulang kucel. Walau pakai masker, tapi di dalam lubang hidung pun tetep berasa kotor, banyak upil jadinya. Kalau kita nggak pakai kacamata, mata jadi kotor, merah, iritasi.”

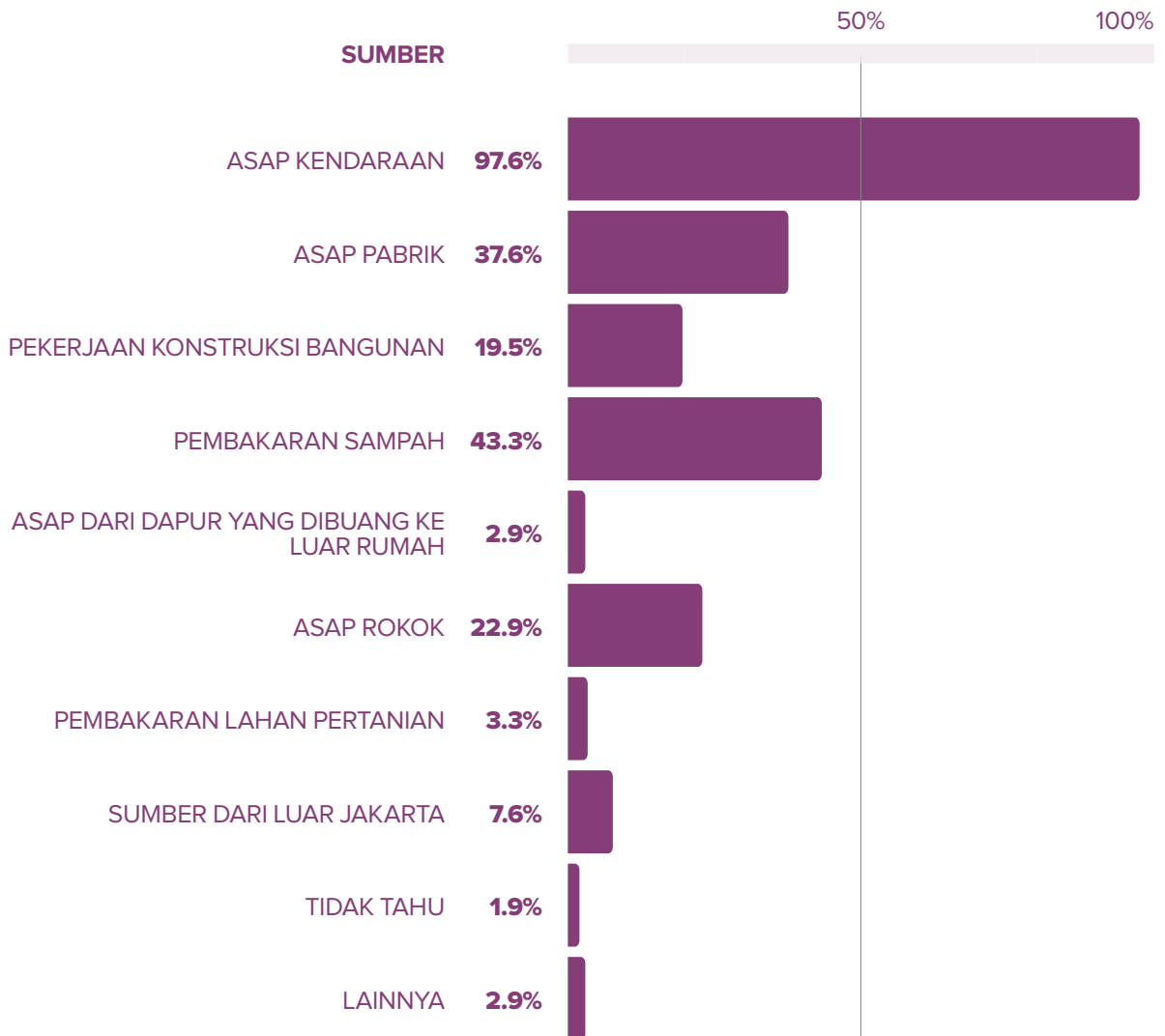
PERSEPSI KUALITAS UDARA BERDASARKAN DOMISILI



Bicara mengenai sumber utama dari polusi udara di Jakarta, 97,6% responden survei menyatakan “asap kendaraan” sebagai kontributor utama. Persepsi ini selaras dengan data yang menunjukkan bahwa memang asap kendaraanlah sumber utama polusi di Jakarta (Puji Lestari et al., 2020; Breathe Easy Jakarta, 2017). Apa yang menarik kemudian adalah persepsi yang tinggi terhadap “pembakaran sampah” (43,3%) dan “asap rokok” (22,9%) sebagai sumber utama polusi. Padahal, data menunjukkan bahwa kontribusi dari pembakaran sampah diperkirakan “hanya” sebesar 5% (Breathe Easy Jakarta, 2017). Tingginya persepsi atas asap rokok dan

pembakaran sampah sebagai sumber utama polusi, asumsi kami, adalah karena keduanya terlihat nyata, tidak seperti asap pabrik yang tidak terlihat langsung oleh sebagian besar orang. Hal ini dapat menjelaskan kenapa lebih sedikit responden yang menganggap asap pabrik sebagai sumber polusi dibandingkan pembakaran sampah (37,6%), meski ia menjadi penyumbang terbesar kedua (28%) terhadap polusi udara di Jakarta (Breathe Easy Jakarta, 2017). Temuan ini, menurut kami, konsisten dengan sikap negatif responden terhadap kualitas udara karena punya pengalaman nyata atau berdampak langsung pada mereka.

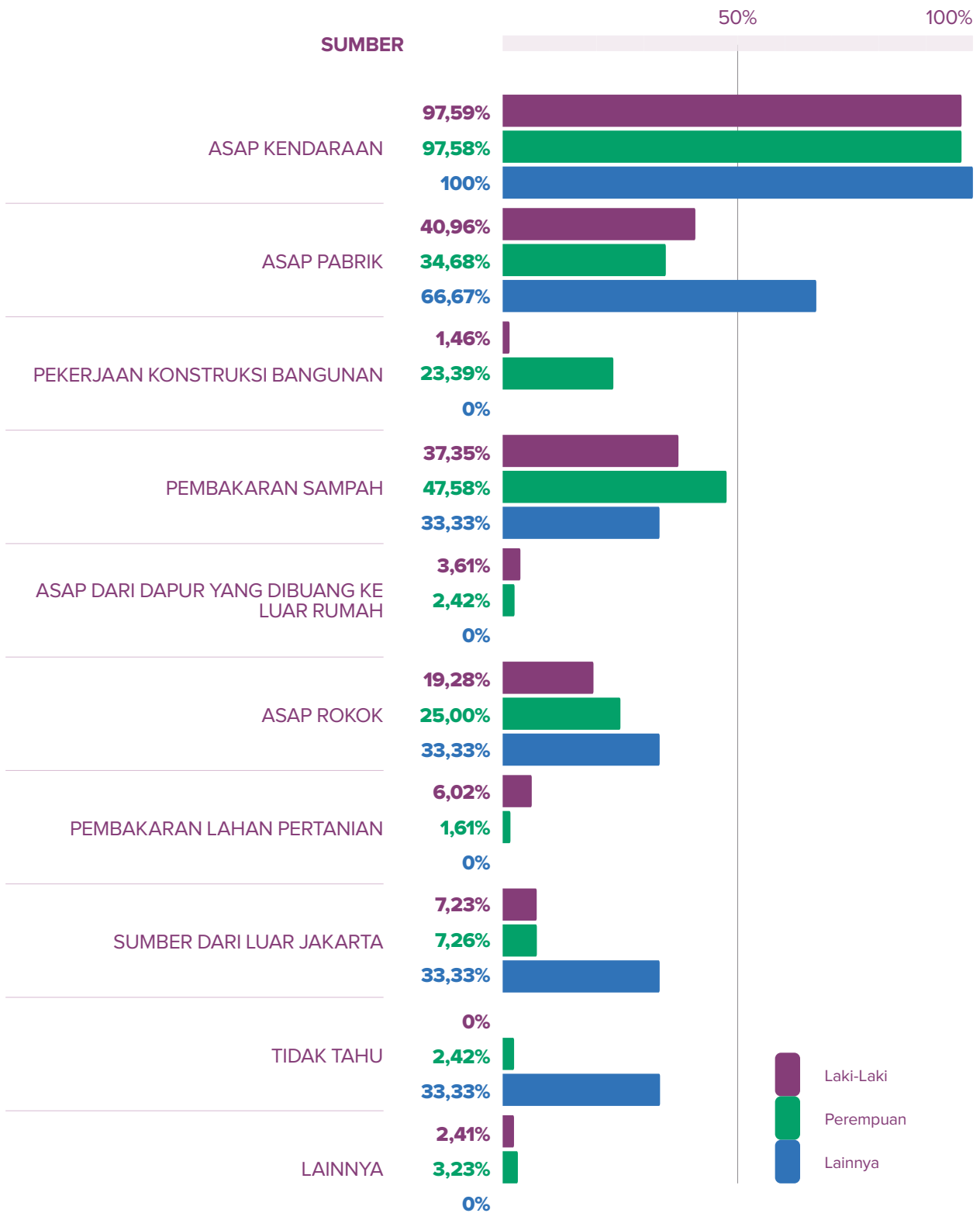
APA SAJA SUMBER UTAMA POLUSI UDARA DI JAKARTA?



* Total: 210 responden

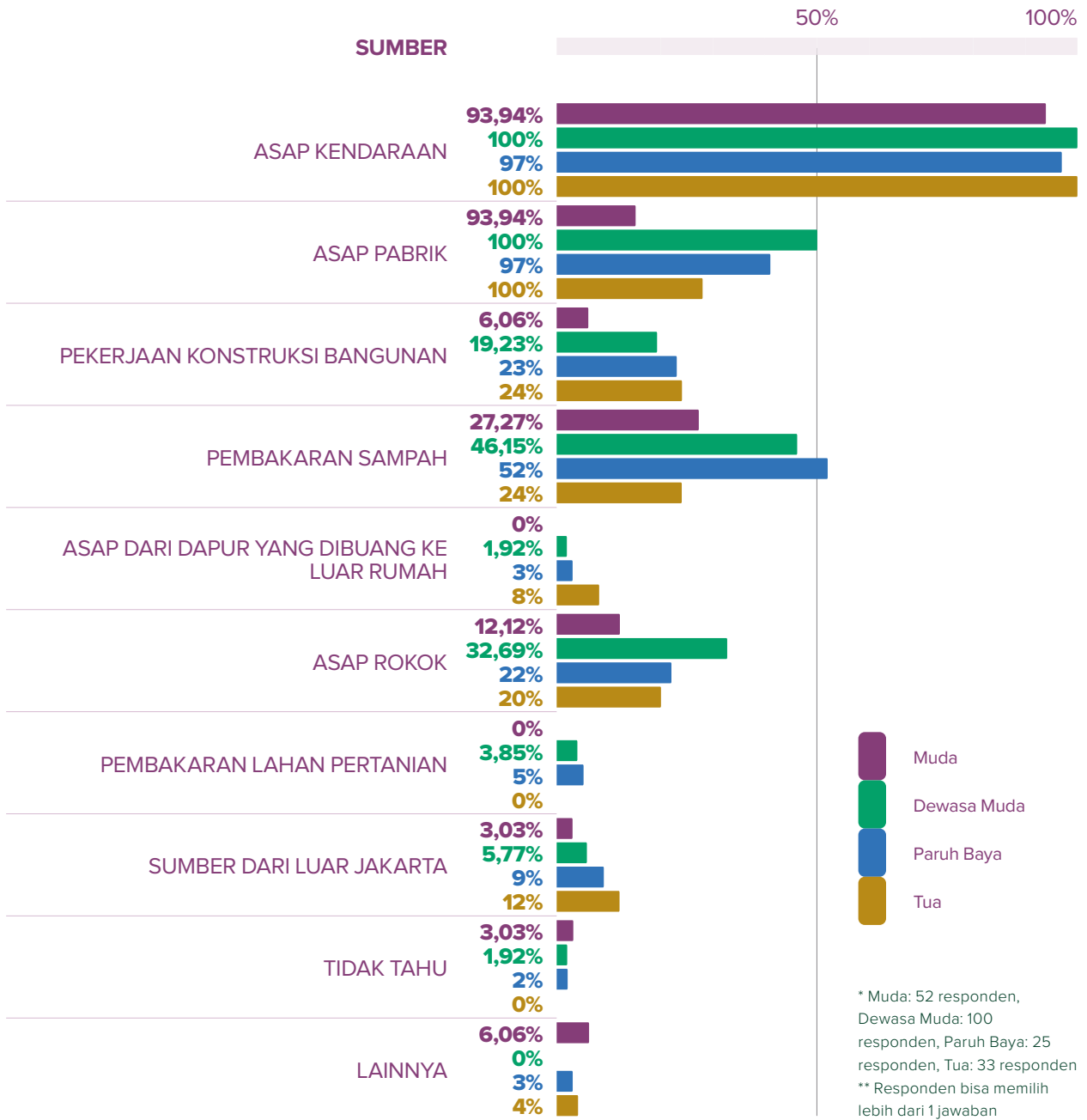
** Responden dapat memberi lebih dari satu jawaban

PERSEPSI MENGENAI SUMBER POLUSI, BERDASARKAN GENDER



* Laki-laki: 83 responden, perempuan: 124 responden, lainnya: 3 responden
 ** Responden bisa memilih lebih dari 1 jawaban

PERSEPSI MENGENAI SUMBER POLUSI,
BERDASARKAN KELOMPOK USIA



5.2. Persepsi mengenai tanggung jawab terhadap buruknya kualitas udara

Sebagian besar peserta FGD dari mahasiswa serta responden yang tinggal di wilayah Sindikat, AIMI, dan ojek daring menyadari bagaimana gaya hidup mereka berkontribusi terhadap buruknya kualitas udara di Jakarta. Mereka menyatakan bahwa, misalnya, mereka juga bersalah karena memilih untuk menggunakan kendaraan pribadi—meskipun pilihan itu juga diambil untuk menghindari polusi udara. Bagi penduduk yang tinggal di daerah kumuh, pembakaran sampah berulang kali disebut-sebut sebagai sumber polusi. Menyadari hal tersebut, mereka yang hidup di lingkungan kumuh yang lebih tertata, baik secara mandiri maupun kolektif, mengadakan program biogas agar sampah dapur tidak dibakar, melainkan dijadikan kompos. Salah satu contohnya adalah komunitas JRMK (Jaringan Rakyat Miskin Kota).

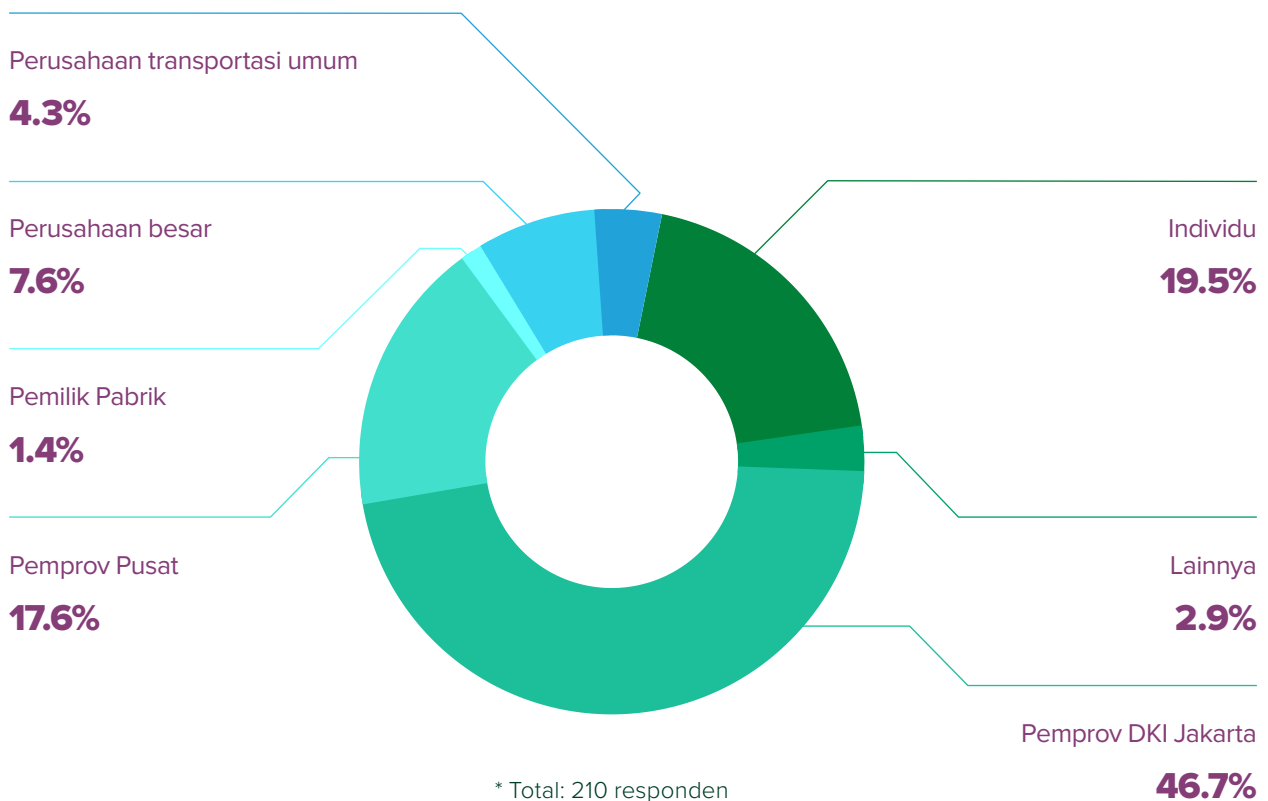
KUTIPAN 8

“Kalau saya sih membuang sampah ke tempat pembuangan. Tapi terlepas nanti di sana dibakar juga, ya kita enggak tahu.”

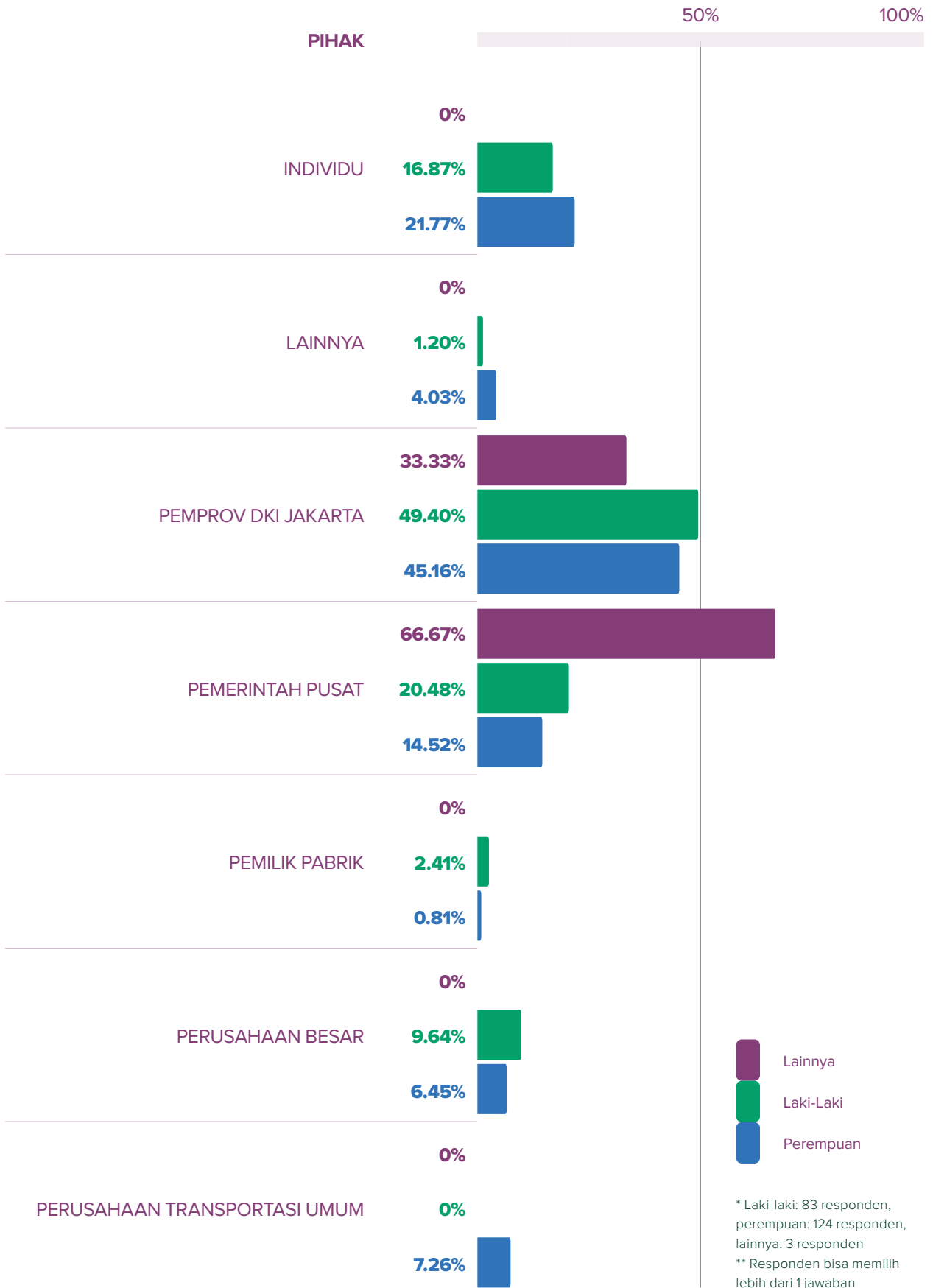
—Housewife, 50 years old—

Secara umum, responden berpendapat bahwa pemerintah daerah (46,7%) dan pemerintah pusat (17,6%) adalah pihak yang paling bertanggung jawab untuk mengurangi polusi udara di Jakarta. Menariknya, lebih banyak responden yang mengatribusikan tanggung jawab pada individu (19,5%) daripada pemerintah pusat. Temuan ini menarik untuk dieksplorasi lebih jauh dalam studi lanjutan demi memahami seberapa jauh dan dalam konteks apa polusi udara oleh publik dilihat sebagai persoalan individu dan struktural.

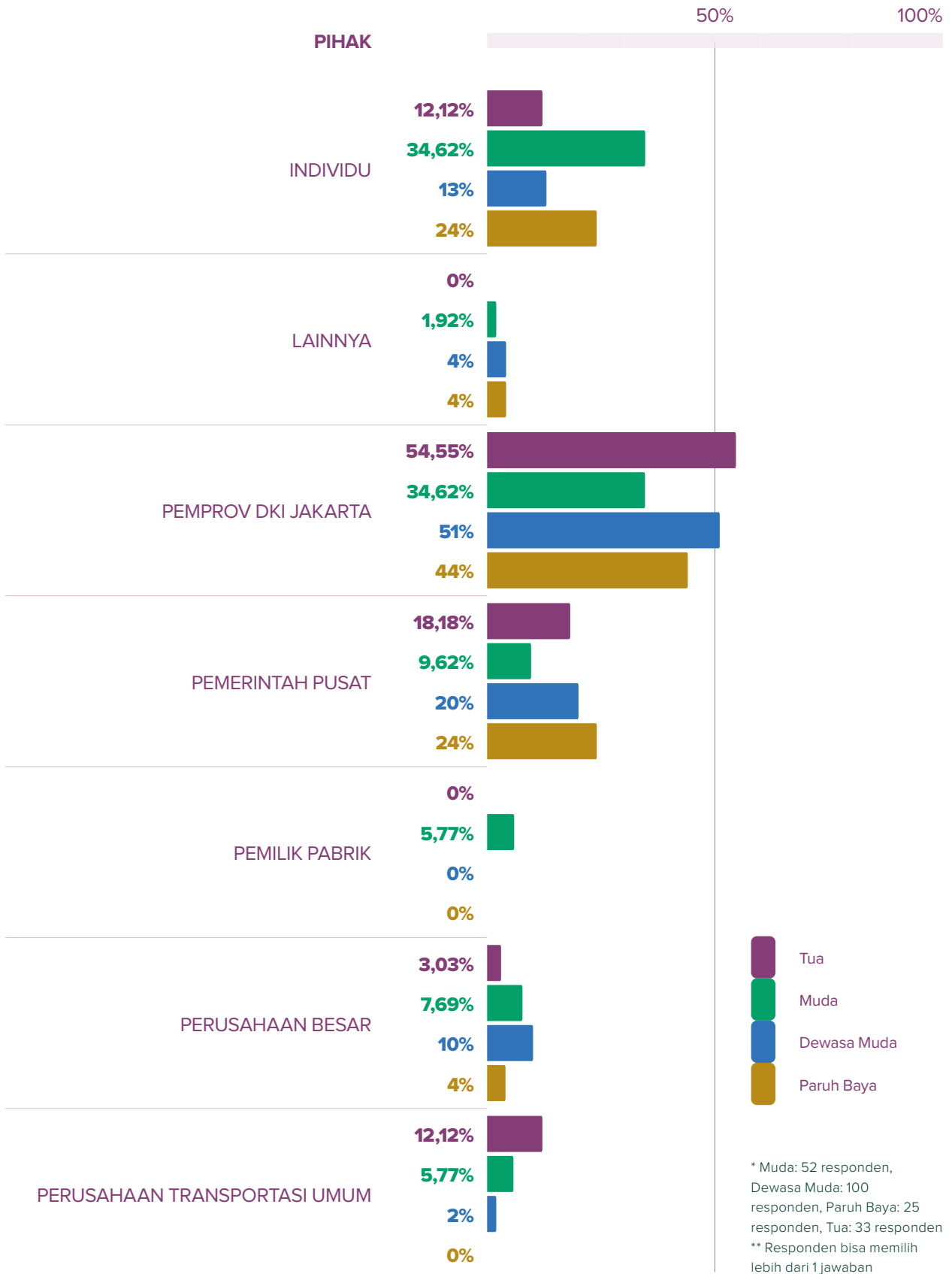
SIAPA YANG PALING BERTANGGUNG JAWAB UNTUK MENGURANGI POLUSI UDARA DI JAKARTA?



PERSEPSI TANGGUNG JAWAB, BERDASARKAN GENDER



PERSEPSI TANGGUNG JAWAB,
BERDASARKAN USIA



Secara umum, pemerintah (daerah dan pusat) dianggap punya peranan penting untuk mengatasi polusi udara karena mereka dinilai punya kekuasaan. Meski beberapa responden tidak mengelak bahwa upaya individu diperlukan, tapi peran terpenting tetap diemban pemerintah. “Karena kalau (inisiatifnya sekadar) dari akar rumput ke atas (pemerintah), mentok-mentok mulu,” kata seorang peserta FGD dari komunitas pesepeda. Pendapat serupa disampaikan oleh responden dari komunitas buruh yang menyatakan bahwa besarnya kontribusi limbah industri pada polusi udara juga disebabkan oleh lemahnya pengawasan pemerintah.

KUTIPAN 9

“Kalau tahu betapa bahayanya polusi ini, saya enggak naik motor. Masalahnya kemana aja saya naik motor. Gampang, cepat, dan murah. Jadi saya sebenarnya enggak tahu bahayanya seperti apa.”

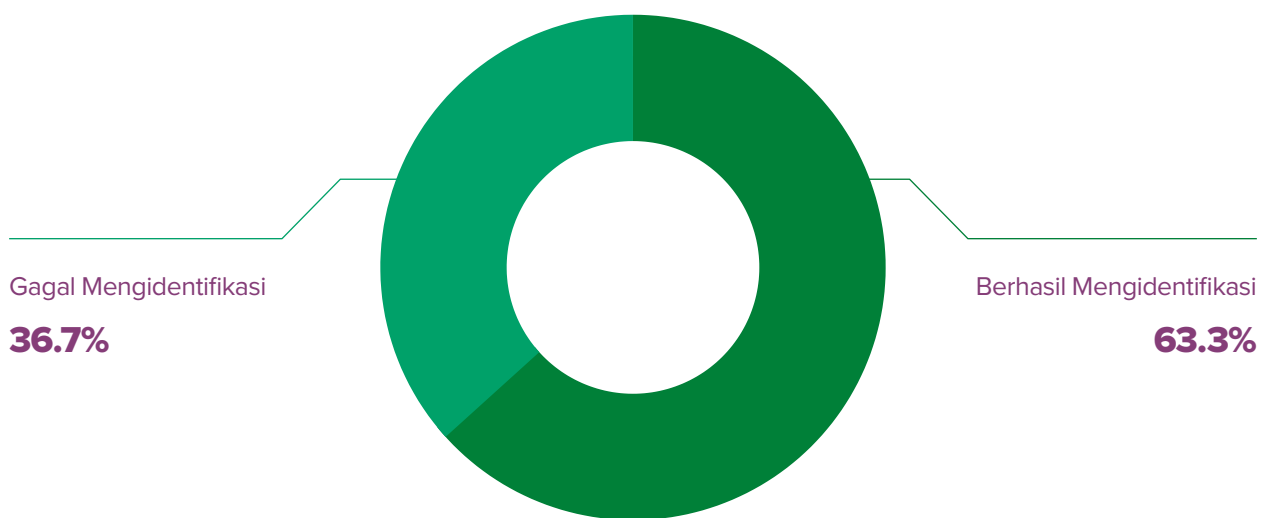
—Perempuan, 50 tahun, Ibu rumah tangga —

5.3. Pengetahuan Dasar Terkait Isu Kualitas Udara

Selain persepsi, riset ini juga mengidentifikasi tingkat pengetahuan publik mengenai polusi udara, termasuk kesenjangan informasi dan mispersepsi atasnya.

Kami beranggapan bawa pengetahuan dasar mengenai polusi udara salah duanya bisa dipindai dari (1) seberapa tahu publik mengenai kandungan dari udara yang berpolusi dan (2) seberapa tahu publik mengenai keberadaan Stasiun Pemantau Kualitas Udara (SPKU) di Jakarta. Untuk yang pertama, kami melakukan penilaian atas responden melalui pertanyaan terbuka di mana jawaban dinilai benar apabila menjawab salah satu dari kandungan berikut: $PM_{2.5}$, PM_{10} , CO_x , NO_x , SO_x , O_3 , VOC, dan/atau logam berat (Pb dan As). Sedangkan untuk yang kedua, kami menilai responden melalui pertanyaan terbuka di mana jawaban dinilai benar apabila menjawab salah satu dari lokasi SPKU berikut: Bunderan Hotel Indonesia, Kelapa Gading, Kebon Jeruk, Jagakarsa, Lubang Buaya, Gambir (Kedubes Amerika Serikat), Gelora Bung Karno, Dinas Lingkungan Hidup Jakarta, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, dan/atau Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG).

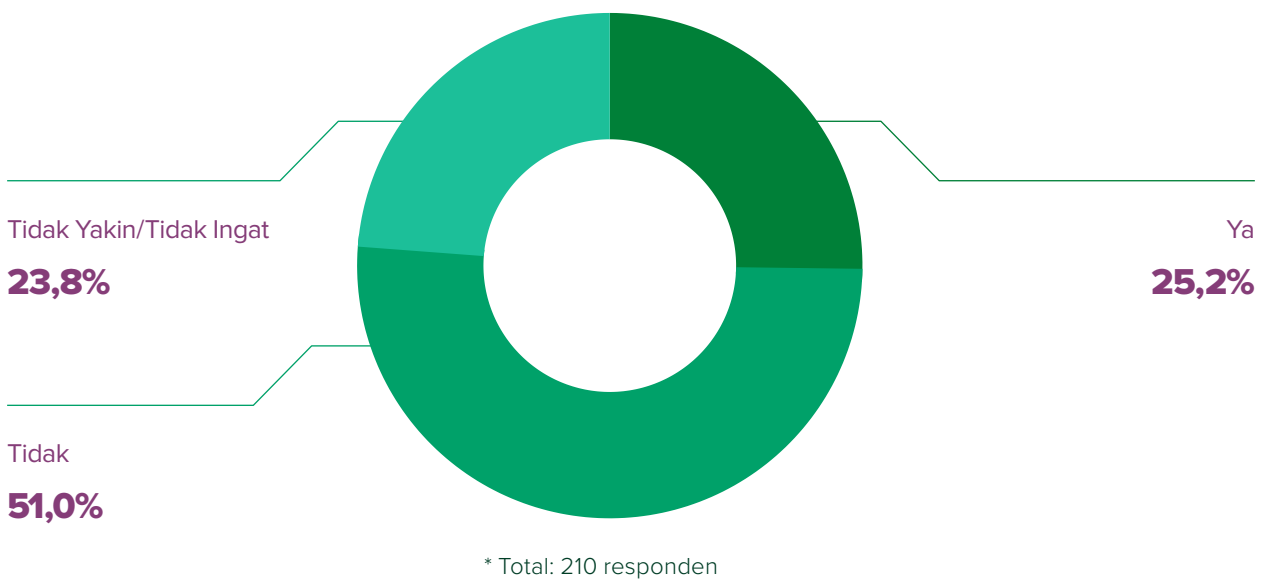
KEMAMPUAN MENGIDENTIFIKASI ZAT POLUTAN



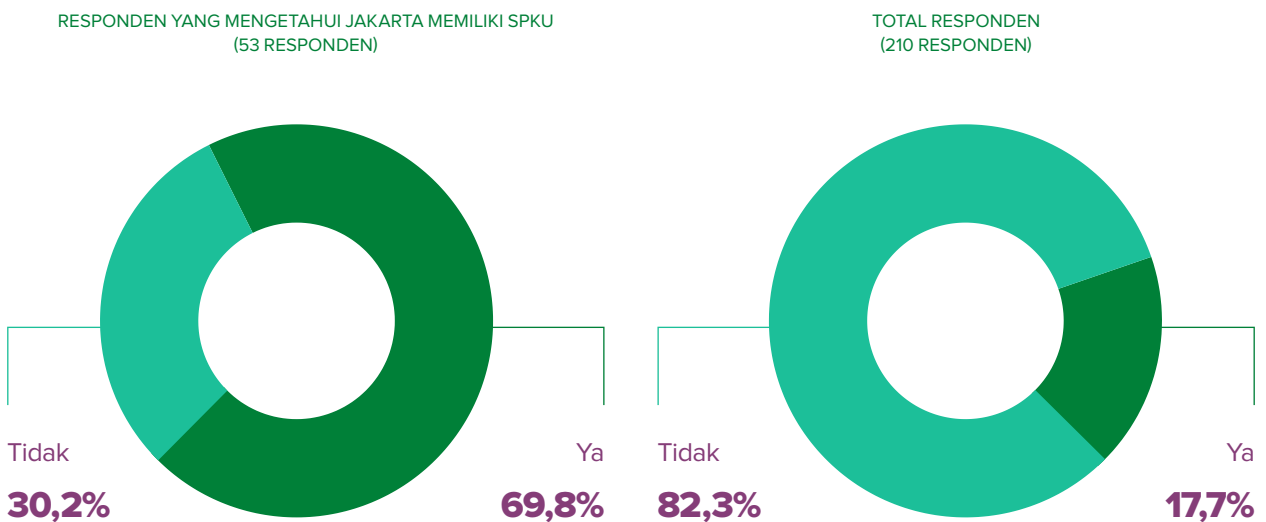
* Total: 210 responden

Data survei menunjukkan bahwa 63,3% responden memiliki pengetahuan saintifik dasar mengenai kandungan atau zat yang terkandung di dalam udara yang tercemar. Di samping itu, terdapat 25,2% responden yang menyatakan mengetahui adanya Stasiun Pemantau Kualitas Udara (SPKU) di Jakarta dan terdapat 17,6% yang mengetahui lokasi SPKU dengan pasti.

TAHUKAH ANDA BAHWA JAKARTA MEMILIKI SPKU?



APAKAH RESPONDEN TAHU LOKASI SPKU DENGAN PASTI?



Pengetahuan yang rendah mengenai keberadaan SPKU setidaknya bisa dimaknai dalam dua hal: (1) kualitas udara bukanlah sesuatu yang diperlukan sehingga alat untuk mengukurnya tidak relevan bagi banyak orang, atau (2) kurangnya informasi yang diberikan pemerintah kepada publik agar memanfaatkan informasi dari SPKU. Asumsi tersebut barangkali berkorelasi dengan kesenjangan pengetahuan yang publik miliki.

KUTIPAN 10

“Salah satu mispersepsi publik terkait polusi udara adalah kalau udara terlihat baik, itu kualitasnya (dianggap) baik. Padahal tidak seperti kelihatannya begitu. Bisa saja kelihatannya oke tapi level ozon, NO₂, atau particulate matter-nya enggak aman.”

—Kirana Nadhila, Kopernik—

Beberapa informan kunci yang kami wawancarai berpendapat bahwa kesenjangan pengetahuan publik itu nyata adanya. Mereka menyoroti absennya pengetahuan publik mengenai udara bersih sebagai hak warga, atau minimnya pengetahuan publik mengenai cara membaca dan menerjemahkan informasi mengenai polusi udara. Selain kedua hal tadi, kesenjangan pengetahuan publik juga terletak pada pemahaman mengenai dampak polusi terhadap kesehatan, seperti yang dilontarkan oleh beberapa partisipan FGD.

MISPERSEPSI MENGENAI POLUSI UDARA



Polusi udara dianggap sebagai sesuatu yang wajar terjadi dan menjadi sebuah konsekuensi bersama.

Kualitas udara dianggap sama dengan suhu udara.

Udara yang tercemar dianggap bisa terlihat dengan jelas oleh mata telanjang. Selama tidak terlihat kotor, maka udara tersebut dianggap bersih.

Alat pengukuran kualitas udara dianggap kurang berguna untuk dihabiskan dalam anggaran belanja pemerintah.

Data prediktif dianggap sebagai data aktual yang sedang terjadi.

6. Mengelola Informasi: Pengalaman dari Lapangan

Pada bagian ini kami akan memaparkan pengalaman dan pandangan individu yang sedang dan pernah menjalankan program atau aktivitas yang terkait dengan isu polusi udara di Jakarta. Lebih spesifik lagi, pengalaman mereka dalam bidang pengelolaan informasi.

Hal pertama yang penting untuk dicatat adalah bahwa isu kualitas udara merupakan isu yang membutuhkan kreativitas lebih untuk bisa menemukan sudut pandang atau cara pembahasan baru. Narasumber kami mengatakan bahwa mereka kadang menemukan kebuntuan dalam mencari topik bahasan baru yang bisa menarik perhatian publik.

Ayu Eza Tiara, pengacara publik yang mendampingi Koalisi Ibukota, menceritakan pengalamannya berkampanye mengenai polusi udara selama dua tahun. “Dua tahun itu lama. Nggak mungkin kita ngomongin udara melulu, bisa bikin orang bosan. Akhirnya, kita harus nyari ide-ide baru untuk kampanye, dan nggak mungkin lewat rilis melulu,” kata Ayu.

Kesulitan semacam itu juga dialami Bondan Andriyanu dari Greenpeace. Padahal, menurutnya, kampanye membutuhkan dukungan publik. Namun, di luar hambatan tersebut, kampanye mengenai polusi udara memiliki sejumlah keberhasilan. Kampanye Greenpeace, menurut Bondan, bertujuan mendorong publik untuk ikut bersuara di media sosial. Ujung-ujungnya tentu saja agar suara-suara itu didengar oleh pembuat kebijakan dan perubahan kebijakan bisa terjadi. Bondan menceritakan sebuah kampanye Greenpeace yang berhasil membuat

perubahan: mengekspos metode pengukuran kualitas udara milik pemerintah yang ternyata tidak ikut mengukur kandungan polutan partikel halus (*particulate matter*) berukuran 2.5 mikron (PM_{2.5}). Hal tersebut terang saja menimbulkan perbincangan publik, sampai akhirnya pemerintah memasang alat untuk mengukur PM_{2.5} pada 2018.

Greenpeace selama ini menyasar masyarakat perkotaan sebagai target komunikasinya. Dalam isu polusi udara, secara spesifik Greenpeace menarget ibu-ibu muda.

“Kayaknya sekarang trennya masyarakat itu lebih suka berita yang sifatnya *how-to*,” kata Ahmad Arif wartawan Kompas yang punya spesialisasi pada isu lingkungan. “Daripada berita mengenai dampak kerusakan lingkungan, publik cenderung lebih suka, misalnya, ‘bagaimana caranya hidup sehat’, ‘bagaimana caranya diet ini’.” Apa yang disampaikan Ahmad ini berkorelasi dengan temuan Greenpeace mengenai ketertarikan orang pada isu kesehatan.

Kampanye yang bersifat menggugat cenderung kurang mendapat dukungan. “Ketika kami bicara pemerintah harus digugat, banyak (orang) yang mundur. Seolah-olah (solusi) harus berangkat dari individu masing-masing,” kata Bondan. Gejala individualisasi tanggung jawab semacam ini beririsan dengan temuan survei yang sudah kami sampaikan pada bagian sebelumnya di mana responden membebankan tanggung jawab individu melebihi tanggung jawab pemerintah.

6.1. Produksi informasi

Untuk memproduksi informasi, data adalah bahan baku utama yang penting. Sayangnya, bagi akademisi, jurnalis, dan aktivis, ketersediaan data yang relevan, akurat, dan terbuka sering menjadi kendala.

Profesor bidang Kesehatan Masyarakat dari Universitas Indonesia Budi Haryanto menceritakan persoalan ketersediaan data tersebut. Selain tidak lengkap, katanya, data dari pemerintah juga susah diakses dan bersifat mentah sehingga mesti diolah lagi. “Untuk memperoleh data sebelum diolah, itu perjuangannya banyak,” katanya.

Hal senada juga diungkapkan Puji Lestari, profesor dari Institut Teknologi Bandung yang berfokus pada bidang pengelolaan udara dan limbah. Meski sepanjang pengalaman Puji pemerintah selama ini kooperatif, ia berpendapat bahwa publikasi data secara daring akan banyak membantu, baik bagi aktivitasnya maupun masyarakat umum.

Ketersediaan data yang dapat dipercaya juga sangat dibutuhkan bagi kerja jurnalis. “Data-data, riset-riset, itu penting ya untuk menguatkan ketika kita mau menulis berita,” ujar Sapariah Saturi, editor senior di Mongabay. Ia juga mengeluhkan sulitnya mendapat data dari pemerintah. “Kalau cuma data yang sudah dipublikasikan, memang lebih gampang. Tapi (tidak mudah untuk mendapatkan) data detail.”

Namun, akademisi dari Institut Teknologi Bandung, Raden Driejana, punya pendapat berbeda. Menurutnya, meski tidak sempurna, data kualitas udara dari pemerintah sudah tersedia sejak lama. “Hanya masyarakat mungkin enggak memanfaatkan itu, atau nggak terlalu peduli,” ujarnya. Hal ini mungkin berkorelasi dengan apa yang disebutkan di atas, bahwa buruknya perhatian terhadap kualitas udara disebabkan oleh dampak pencemaran udara yang tidak terlihat dan tidak langsung. Dalam konteks yang berbeda, Ahmad Arif setuju bahwa edukasi publik adalah hal yang penting demi mengubah pola kerja media yang kerap bersandar pada apa yang disukai, bukan apa yang dibutuhkan, pembaca.

Kepala Bidang Pengendalian Dampak Lingkungan, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi DKI Jakarta, Yusiono Supalal mengatakan problem ketidakterediaan data salah satunya diakibatkan dari aturan retribusi. Aturan tersebut membuat beberapa data tidak bisa diakses langsung, tergantung tingkat keterbukaan datanya. “Jadi bukannya kami tidak ingin atau tidak mau memberikan data,” katanya. Ia menyadari bahwa demi memenuhi prinsip keterbukaan informasi publik, aturan tersebut perlu dievaluasi.

Selain pemerintah, data juga dihasilkan dan dikelola oleh ilmuwan. Ahmad Arif berpendapat bahwa data dari ilmuwan penting untuk menjadi pembanding bagi data dari pemerintah. Namun, ia mengatakan bahwa jarang ilmuwan Indonesia yang memiliki kesadaran untuk menyampaikan data risetnya secara populer ke

publik. “Atau minimal menginformasikan bahwa mereka baru mengeluarkan *paper* (*ilmiah*), misalnya.”

Ucapan Terima Kasih

Melakukan Information Ecosystem Assessment untuk proyek Clean Air Catalyst adalah bagian penting dari pekerjaan yang dilakukan dengan bekerja sama dengan banyak individu dan institusi.

Kami berterima kasih kepada semua mitra Catalyst untuk meninjau dan memberikan kontribusi yang berarti selama proses penelitian. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pengulas dari organisasi mitra:

- World Resource Institute (Beth Elliott, Jessica Seddon, Anindita Annisa, Marley Leitner, Belathea Chastine Hutauruk, Elizabeth Moses, Behruz Baizayee, Achmad R. Noviansyah, Muhammad Shidiq)
- Environmental Defense Fund (Reiner Romero, Sarah Vogel, Helen Joo)
- Vital Strategies (Ririn Radiawati)
- Pakar dari USAID—Katherine Swanson, Georgia Hartman, dan Hung Vo memberikan beberapa komentar yang sangat berguna dalam draf akhir laporan.

Kami sangat berterima kasih kepada rekan-rekan kami di Internews yang telah memberikan bimbingan, saran, dan bantuan administrasi untuk kelancaran penelitian ini: Stella Paul, Juthamas Sukitjanont, dan Kok Eng Amy Sim. Amy meninjau laporan dan memberikan banyak masukan yang berguna.

Justin Auciello dan Kenichi Serino dari Internews berkontribusi secara signifikan dengan membimbing kami dalam memahami dan menerapkan metode Information Ecosystem Assessment.

Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Suchismita Goswami yang telah melakukan penelitian serupa di Indore, India. Selain menjadi rekan diskusi yang inspiratif, Goswami yang memulai penelitian ini terlebih dahulu juga memberikan landasan awal untuk desain penelitian ini.

Akhirnya, ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kami sampaikan kepada subyek penelitian kami, yang telah berbagi pandangan dan cerita sehingga penelitian ini dapat disajikan dalam bentuk akhir ini.

Daftar Pustaka

- Amnesty International Indonesia. (2020). *Segera Revisi UU ITE dan Tegakkan Kebebasan Ekspresi*. <https://www.amnesty.id/segera-revisi-uu-ite-dan-tegakkan-kebebasan-berekspresi/>
- Ali (2014, May 26). Dewan Pers Tak Bisa Batasi Pemilik Media yang Partisan. *Hukumonline.com* <https://m.hukumonline.com/berita/baca/lt5382e61010996/dewan-pers-tak-bisa-batasi-pemilik-media-yang-partisan/>
- Arigi, F. (2020). 7 Insentif Industri Media dari Pemerintah untuk Hindari PHK. *Tempo.co*. <https://nasional.tempo.co/read/1369040/7-insentif-industri-media-dari-pemerintah-untuk-hindari-phk>
- Arumningtyas, L. (2020). Polusi Udara, Pembunuh Senyap di Jabodetabek. *Mongabay*. <https://www.mongabay.co.id/2020/04/25/polusi-udara-pembunuh-senyap-di-jabodetabek/>
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Hasil Sensus Penduduk 2020*.
- Badan Pusat Statistik. (2020). Proporsi Individu Yang Menggunakan Telepon Genggam (Persen), 2018-2020. <https://www.bps.go.id/indicator/27/1221/1/proporsi-individu-yang-menggunakan-telepon-genggam.html>
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Profil Kemiskinan di Indonesia Maret 2021*.
- Breathe Easy Jakarta. (2017). *Jakarta Emissions Inventory: Developing An Emissions Inventory For DKI Jakarta*. <https://urbanemissions.info/wp-content/uploads/docs/2017-01-Jakarta-Facsheet3-Emissions-Inventory.pdf>
- Hamadeh, N., van Rompaey, C., & Metreau, E. (2021, Juli 1). *New World Bank country classifications by income level: 2021-2022*. World Bank. <https://blogs.worldbank.org/opendata/new-world-bank-country-classifications-income-level-2021-2022>

- IQAir. (2018). *World Air Quality Report: Region & City PM2.5 Ranking*.
- IQAir. (2019). *World Air Quality Report: Region & City PM2.5 Ranking*.
- IQAir. (2020). *World Air Quality Report: Region & City PM2.5 Ranking*.
- Lestari, P., Damayanti, S., Arrohman, M. K. (2020). IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 489 012014 <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/489/1/012014>
- Lin, M. M. & Hidayat, R. (2018, Agustus 13). Jakarta, the fastest-sinking city in the world. *BBC*. <https://www.bbc.com/news/world-asia-44636934>
- Listiyarini, T. (2015, December 29). Remotivi : Kinerja KPI Lemah, Televisi Dieksploitasi. *Berita Satu*. <https://www.beritasatu.com/ekonomi/336461/remotivi-kinerja-kpi-lemah-televisi-dieksploitasi>
- Nathania, B. & Fadhillah, F. (2020). *Rangkuman Perjalanan Gugatan Warga Negara Tentang Polusi Udara Jakarta pada Tahun 2019*. Icel. https://icel.or.id/wp-content/uploads/Brief-Rangkuman-Gugatan-Polusi-Jakarta-2019-Revisi-070220_opt-compressed.pdf
- Newman, N., Fletcher, R., Schulz, A., Andı, S., Robertson, C. T., & Nielsen, R. K. (2021). Digital News Report 2021 (10TH EDITION). Reuters Institute. https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2021-06/Digital_News_Report_2021_FINAL.pdf
- Nielsen. (2017, Juli 26). Tren Baru Di Kalangan Pengguna Internet Di Indonesia. <https://www.nielsen.com/id/en/press-releases/2017/tren-baru-di-kalangan-pengguna-internet-di-indonesia/>
- Nielsen. (2017). Media Cetak Mampu Mempertahankan Posisinya. <https://www.nielsen.com/id/en/press-releases/2017/media-cetak-mampu-mempertahankan-posisinya/>
- Nielsen (2017). TREN BARU DI KALANGAN PENGGUNA INTERNET DI INDONESIA. <https://www.nielsen.com/id/en/press-releases/2017/tren-baru-di-kalangan-pengguna-internet-di-indonesia/>
- Nielsen. (2019, November 11) 2019 Ad Spend Closes with Positive Trends. <https://www.nielsen.com/id/en/press-releases/2020/2019-ad-spend-closes-with-positive-trends/>
- Nugroho, Y., Putri, DA., & Laksmi, S. (2012). Memetakan Lanskap Industri Media Kontemporer di Indonesia (Edisi Bahasa Indonesia). CIPG.

- Prasetyo, Y. A. (2017). Profesional, Abal-Abal, dan Hoax. *Jurnal Dewan Pers Edisi 14 Juni 2017: Mendorong Profesionalisme Pers Melalui Verifikasi Perusahaan Pers*, 11-20. <https://dewanpers.or.id/assets/ebook/jurnal/715-BUKU%20JURNAL%20DEWAN%20PERS%202014%20INDONESIA.pdf>
- Putra, F. F. & Damayanti, L. P. (2021). *Ruang Publik Itu Bernama Media Komunitas: Laporan Penelitian tentang Peran Media Komunitas sebagai Ruang Publik: Studi Kasus BaleBengong dan Warta Desa*. Combine Resource Institution. <https://www.combine.or.id/wp-content/uploads/2021/03/E-BOOK-Ruang-Publik-itu-Bernama-Media-Komunitas.pdf>
- Rahmadi, M. (2020, Mei 4). Di Balik Cerah Langit Jakarta Selama Pandemi Covid-19. *Ekuatorial*. <https://www.ekuatorial.com/2020/05/di-balik-cerah-langit-jakarta-selama-covid-19/>
- Rahman, D. F. (2020, Mei 13). Ad spending plunges as companies reduce marketing activities amid outbreak. *The Jakarta Post*. <https://www.thejakartapost.com/news/2020/05/13/ad-spending-plunges-as-companies-reduce-marketing-activities-amid-outbreak.html>
- Reporters Without Borders. (2021). World Press Freedom Index. <https://rsf.org/en/ranking>
- SAFE.net. (2020). *The Rise of Digital Authoritarian: Indonesia Digital Rights Situation Report 2019*. <https://safenet.or.id/wp-content/uploads/2020/10/Indonesia-Digital-Right-Situation-2019.pdf>
- Tapsell, R., (2018). *Kuasa Media di Indonesia: Kaum Oligarki, Warga, dan Revolusi Digital*. Marjin Kiri.
- Thaniago, R. (2018, Mei 24). Polarisasi Politik Merusak Cara Kita Membicarakan Terorisme. *Remotivi*. <https://www.remotivi.or.id/amatan/467/polarisasi-politik-merusak-cara-kita-membicarakan-terorisme>
- Transparency International. (2020). Corruption Perception Index 2020. <https://www.transparency.org/en/cpi/2020/index/id>
- Tomtom. (2019). Traffic Index 2019. https://www.tomtom.com/en_gb/traffic-index/ranking/
- Vital Strategies & Dinas Lingkungan Hidup DKI Jakarta. (2020). *Menuju Udara Bersih*. <https://www.vitalstrategies.org/wp-content/uploads/Menuju-Udara-Bersih-Jakarta.pdf>
- Wafi, R. N. & Arief, Y. (2020, June 11). Indonesia 4.0: Nafsu Banyak, Tenaga Kurang. *Remotivi*. <https://remotivi.or.id/amatan/600/indonesia-40-nafsu-banyak-tenaga-kurang>
- Yuganto, S. P. (2015). *2015: Musim Gugur Pers, Aksi Polisi Menjadi-jadi*. <https://aji.or.id/read/berita/479/2015-musim-gugur-pers-aksi-polisi-menjadi-jadi>

Lampiran 1:
Lembar Survei

Clean Air Catalyst
Information Ecosystem Assessment (IEA) – SURVEY TOOL
Internews Earth Journalism Network

Halo, survei ini bertujuan untuk memahami persepsi dan pengetahuan publik mengenai polusi udara di Jakarta.

Polusi udara adalah adanya kandungan zat berbahaya di dalam udara yang kita hirup, di mana hal itu dapat berubah dari hari ke hari, musim ke musim, tergantung cuaca atau aktivitas manusia di dalam dan di luar kota. Survei ini secara spesifik bicara mengenai polusi udara di LUAR RUANGAN, bukan di dalam ruangan yang biasanya dihasilkan dari kegiatan memasak dan sebagainya. Kualitas udara yang dimaksud dalam survei ini adalah mengenai seberapa bersih dan bebas udara yang kita hirup dari polusi.

Kalau Anda tertarik mendapatkan laporan dari survei ini, silakan berikan nomor ponsel atau alamat email Anda di bawah.

Terima kasih telah bersedia berpartisipasi di dalam survei ini!

Tim Information Ecosystem Assessment
Internews Earth Journalism Network

Nomor ponsel/alamat email: _____

1. Usia:**2. Gender:** Perempuan/Laki/Lainnya**3. Pendidikan Tertinggi:**

- Tidak sekolah
- SD-SMP
- SMA/SMK/STM
- Diploma/Sarjana (D3-S1)
- Magister (S2)
- Doktor (S3)

4. Pekerjaan:

- Tidak bekerja
- Aparatur Sipil Negara
- Ibu rumah tangga
- TNI/POLRI
- Pekerja lepas/pekerja paruh waktu
- Karyawan/buruh swasta
- Pengusaha/wiraswasta
- Pensiunan
- Serabutan
- Pelajar/mahasiswa
- Guru/dosen
- Tenaga kesehatan
- Lainnya: _____

5. Daerah tempat tinggal (*silakan dilingkari atau dicentang*):

Jakarta Pusat	Jakarta Barat	Jakarta Selatan	Jakarta Utara	Jakarta Timur	Kepulauan Seribu
---------------	---------------	-----------------	---------------	---------------	------------------

6. Tipe hunian seperti apa yang Anda tinggali saat ini?

- Rumah tapak di kawasan padat penduduk (perkampungan)
- Rumah tapak di kompleks perumahan lama
- Perumahan tipe *townhouse/cluster*
- Apartemen/rumah susun
- Kost
- Ruko
- Tuna wisma
- Lainnya_____

7. Bagaimana Anda menilai kualitas udara luar ruangan (*outdoor*) secara keseluruhan di lingkungan tinggal Anda?

1	2	3	4	5
Sangat Buruk	Buruk	Sedang	Baik	Sangat Baik

8. Apa yang Anda yakini sebagai sumber utama dari polusi udara di Jakarta? (Pilih minimal 1 dan maksimal 3)

- Asap kendaraan
- Asap pabrik
- Pekerjaan konstruksi bangunan
- Pembakaran sampah
- Asap dari dapur yang dibuang ke luar rumah
- Asap rokok
- Pembakaran lahan pertanian
- Sumber dari luar Jakarta
- Tidak tahu
- Lainnya_____

9. Bagaimana dampak polusi udara terhadap Anda?

1	2	3	4	5
Sangat terdampak	Terdampak	Biasa saja	Tidak terdampak	Sangat tidak terdampak

10. Apakah nama zat atau kandungan berbahaya yang ada di dalam udara yang berpolusi? (Silakan sebutkan namanya atau jawab tidak tahu)

11. Apakah Anda pernah menemukan informasi terkait kualitas udara di Jakarta?

Ya	Tidak	Tidak yakin/tidak ingat
----	-------	-------------------------

12. Di mana Anda pernah melihat atau ke mana Anda akan mencari informasi tentang kualitas atau polusi udara di Jakarta? (Pilih minimal 1 dan maksimal)

- | | |
|---|---|
| <input type="radio"/> Televisi | <input type="radio"/> Media online |
| <input type="radio"/> Surat kabar dan majalah | <input type="radio"/> Website/aplikasi yang menyediakan informasi kualitas udara (AirVisual, JAKI, Nafas) |
| <input type="radio"/> Radio | <input type="radio"/> SMS |
| <input type="radio"/> Papan reklame dan layar di tempat umum | <input type="radio"/> Lainnya: _____(sebutkan) |
| <input type="radio"/> Media sosial (Facebook/Instagram, dll.) | <input type="radio"/> Tidak tersedia atau Anda tidak mencari informasi itu |
| <input type="radio"/> WhatsApp/Telegram | |
| <input type="radio"/> Website pemerintah atau website lainnya | |

13. Dari siapa Anda mendapatkan informasi tentang kualitas/polusi udara atau kepada siapa Anda mencari informasi tersebut? (Pilih minimal 1 dan maksimal 3)

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> Pejabat pemerintah | <input type="radio"/> Selebriti/Influencer |
| <input type="radio"/> Ilmuwan/Pakar | <input type="radio"/> Guru |
| <input type="radio"/> Aktivis LSM | <input type="radio"/> Tokoh masyarakat |
| <input type="radio"/> Pemimpin agama | <input type="radio"/> Lainnya: _____(sebutkan) |
| <input type="radio"/> Teman dan kerabat | <input type="radio"/> Tidak ingat dari siapa |
| <input type="radio"/> Petugas kesehatan | |

14. Sumber mana yang PALING ANDA PERCAYAI saat menerima informasi tentang kualitas udara? (Pilih min. 1 dan maks. 3 pilihan untuk setiap kategori)

MEDIUM	SUMBER
Televisi	Teman dan kerabat
Koran dan majalah	Pemimpin Agama
Radio	Petugas Kesehatan
Papan reklame dan layar di tempat umum	Pejabat pemerintah
Media sosial (Facebook, Instagram, Twitter, Tiktok, dll.)	Guru
Messaging apps (WhatsApp, Telegram, dll.)	Aktivis LSM
Media online	Selebriti/Influencer
Website/aplikasi yang menyediakan informasi kualitas udara (AirVisual, JAKI, Nafas)	Ilmuwan/Pakar
Website pemerintah atau website lainnya	Tokoh masyarakat
SMS	Lainnya: _____ (sebutkan)

15. Sumber mana yang PALING TIDAK ANDA PERCAYAI saat menerima informasi tentang kualitas udara? (Pilih min. 1 dan maks. 3 pilihan untuk setiap kategori)

MEDIUM	SUMBER
Televisi	Teman dan kerabat
Koran dan majalah	Pemimpin Agama
Radio	Petugas Kesehatan
Papan reklame dan layar di tempat umum	Pejabat pemerintah
Media sosial (Facebook, Instagram, Twitter, Tiktok, dll.)	Guru
Messaging apps (WhatsApp, Telegram, dll.)	Aktivis LSM
Media online	Selebriti/Influencer
Website/aplikasi yang menyediakan informasi kualitas udara (AirVisual, JAKI, Nafas)	Ilmuwan/Pakar
Website pemerintah atau website lainnya	Tokoh masyarakat
SMS	Lainnya: _____ (sebutkan)

16. Tahukah Anda bahwa Jakarta memiliki Stasiun Pemantau Kualitas Udara (SPKU)?

Ya	Tidak	Tidak yakin/tidak ingat
----	-------	-------------------------

17. Jika Anda tahu, di mana lokasi Stasiun Pemantau Kualitas Udara (SPKU) berada? (sebutkan lokasinya)

18. Jenis informasi apa yang ingin Anda dapatkan tentang polusi udara? (Pilih minimal 1 dan maksimal 3).

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> o Dampak polusi udara terhadap kesehatan manusia o Dampak polusi udara terhadap lingkungan hidup o Dampak polusi udara terhadap ekonomi o Data polusi udara di Jakarta dan tingkat nasional o Peringatan ketika polusi udara tinggi di lingkungan Anda | <ul style="list-style-type: none"> o Hal-hal yang harus dilakukan untuk mencegah dan memerangi polusi udara o Usaha yang dilakukan oleh lembaga lokal dalam meningkatkan kualitas udara o Informasi tentang penyebab atau sumber polusi o Lainnya: _____ |
|--|--|

19. Apa yang menghalangi Anda untuk mendapatkan informasi terkait polusi udara? (Pilih minimal 1 dan maksimal 3).

Tidak punya waktu untuk mengakses informasi	Informasi sulit dipahami
Tidak memiliki akses ke TV/radio	
Tidak memiliki akses ke internet	Saya tidak percaya dengan informasinya
Tidak ada akses ke otoritas lokal untuk mencari informasi	Informasi tidak tersedia
Saya tidak tertarik	Saya tidak tahu di mana untuk mengakses informasi mengenai polusi udara
Lainnya: _____ (sebutkan)	Tidak memiliki halangan

20. Bagaimana kualitas informasi mengenai kualitas udara yang Anda terima?

1	2	3	4	5
Sangat Buruk	Buruk	Cukup	Baik	Sangat Baik

21. Berapa banyak jumlah/frekuensi informasi kualitas udara yang Anda terima?

1	2	3	4	5
Sangat Buruk	Buruk	Cukup	Baik	Sangat Baik

22. Siapa yang paling bertanggung jawab untuk mengurangi polusi udara di Jakarta?

- o Pemerintah pusat
- o Pemerintah daerah (Pemprov DKI Jakarta)
- o Perusahaan besar (industri otomotif, perusahaan listrik, dll.)
- o Usaha kecil (warung sate/ seafood, dll)
- o Perusahaan transportasi umum (Mayasari Bakti, Transjakarta, Mikrolet, dll.)
- o Pemilik pabrik
- o Individu
- o Lainnya_____

23. Menurut Anda mengapa lembaga tersebut bertanggung jawab atas polusi udara?

24. Bagaimana cara paling efektif untuk menyebarkan informasi tentang kualitas udara? (Pilih minimal 1 dan maksimal 3).

Nomor hotline	Pesan SMS/Whatsapp
Website pemerintah	Email
Media sosial	TV
Pertemuan tatap muka dengan pejabat pemerintah	Melalui pertemuan warga
Berpartisipasi dalam kegiatan LSM	Melalui tokoh masyarakat
Radio	Berita online
	Koran

25. Apa inisiatif yang Anda harapkan untuk memperbaiki kualitas udara di Jakarta

Clean Air Catalyst

A partnership of:



Microsoft Research
Clean Air Solutions for Cities

