



Katalog: 1205057



CERITA DATA STATISTIK UNTUK INDONESIA

EDISI 2024.03

Pendidikan Berkualitas



BADAN PUSAT STATISTIK



CERITA DATA STATISTIK UNTUK INDONESIA EDISI 2024.03

PENDIDIKAN BERKUALITAS

No. Publikasi : 07300.24010
Katalog : 1205057

Ukuran Buku : 17,6 x 25 cm
Jumlah Halaman: 36 halaman

Penyusun Naskah:
Direktorat Analisis dan Pengembangan Statistik

Penyunting:
Direktorat Analisis dan Pengembangan Statistik

Pembuat Kover:
Direktorat Analisis dan Pengembangan Statistik

Penerbit:
©Badan Pusat Statistik

Pencetak:
Badan Pusat Statistik

Sumber Ilustrasi:
freepik.com
canva.com

Dilarang mereproduksi dan/atau menggandakan sebagian atau seluruh isi buku ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari Badan Pusat Statistik



KATA PENGANTAR



Kepada para Sahabat Data yang budiman,

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya atas selesainya buklet Cerita Data Statistik (CERDAS) Untuk Indonesia Edisi 2024.03. Buklet ini berisi artikel yang memanfaatkan sumber data inovatif dan statistik resmi untuk memberikan gagasan yang berkaitan dengan isu sosial ekonomi. Pada edisi kali ini, CERDAS Untuk Indonesia membahas isu pendidikan berkualitas terkait dengan target Tujuan Pembangunan Berkelanjutan.

Artikel pertama mengulas karakteristik pengajar di era digital. Hasil kajian mendeskripsikan masih adanya kesenjangan penggunaan komputer dan internet pada para pengajar berdasarkan karakteristik jenis kelamin, generasi, pendidikan terakhir, keikutsertaan pelatihan, daerah tempat tinggal dan regional/pulau. Pemerintah perlu menyikapi fenomena kesenjangan tersebut dengan dukungan sarana dan prasarana untuk mengakses internet serta peningkatan kapasitas *soft skill* pengajar melalui program beasiswa ataupun pelatihan terkait perkembangan dunia digital.

Artikel kedua membahas tentang dinamika mobilitas pelajar yang melakukan komuter di Indonesia. Hasil kajian menyatakan pelajar yang melakukan kegiatan komuter didasari pada alasan kualitas dan pemerataan sarana pendidikan. Kegiatan komuter oleh pelajar perlu mendapat perhatian dari pemerintah, terutama terkait masalah kesehatan yang timbul karena kegiatan komuter dan kemudahan sarana transportasi untuk meminimalisir biaya.

Buklet ini tidak sekadar sekumpulan angka. Kami berharap buklet ini dapat menangkap esensi dari tiap-tiap nilai statistik, dan ulasannya menjadi cerita data yang menginspirasi kita untuk menciptakan perubahan yang lebih baik bagi masa depan Indonesia, khususnya dalam pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan.

Selamat membaca, menyelami, dan menemukan inspirasi.

Jakarta, Mei 2024
PLT. Kepala Badan Pusat Statistik

Amalia Adininggar Widyasanti





DAFTAR ISI

CERITA DATA STATISTIK UNTUK INDONESIA EDISI 2024.03

PENDIDIKAN BERKUALITAS

HALAMAN

PENGAJAR DI ERA DIGITAL: KARAKTERISTIK
PENGUNAAN KOMPUTER DAN INTERNET

5

MENEMBUS BATAS KOTA: DINAMIKA MOBILITAS
PELAJAR KOMUTER

21



CERDAS EDISI 2024.03-1

PENGAJAR DI ERA DIGITAL: KARAKTERISTIK PENGGUNAAN KOMPUTER DAN INTERNET



Pengarah

Dr. Muchammad Romzi

Penanggung Jawab

Dr. Muchammad Romzi

Reviewer

Tatang Muttaqin, S.Sos., M.Ed., Ph.D.
(Staf Ahli Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi)

Penyunting

Edi Waryono S.Si., M.Kesos.
Usman Bustaman, S.Si, M.Sc.

Pengolah Data dan Penulis Naskah

Reni Amelia SST, M.Si.
Nensi Fitria Deli, SST
I Nyoman Setiawan, S.Tr.Stat

Penata Letak

Nensi Fitria Deli, SST





IKHTISAR

- Saat ini, Kemendikbudristek telah mempersiapkan berbagai program untuk memanfaatkan teknologi digital. Program tersebut tentunya perlu ditopang dengan ketersediaan sarana dan prasarana serta diiringi dengan penerapannya pada kegiatan belajar-mengajar.
- Masih terdapat pengajar yang belum memanfaatkan komputer dan internet dalam pekerjaannya, yaitu masing-masing sebesar 25 persen dan 10,82 persen.
- Artikel ini akan menilik lebih lanjut terkait karakteristik pengajar dan mengidentifikasi karakteristik pengajar yang memiliki kecenderungan untuk tidak menggunakan komputer dan internet dalam pekerjaannya.
- Variabel yang paling menentukan pengajar untuk menggunakan komputer dan internet dalam pekerjaannya adalah pendidikan. Pemerintah dapat memfasilitasi para pengajar dengan menyiapkan berbagai program beasiswa untuk meningkatkan pendidikan mereka agar mampu memanfaatkan komputer dan internet dalam pekerjaannya.
- Variabel lainnya yang juga menentukan penggunaan komputer oleh pengajar adalah keikutsertaan mereka pada pelatihan atau *training*. Pemerintah dapat melakukan sosialisasi atau pelatihan kepada para pengajar dengan karakteristik tersebut agar memanfaatkan komputer dalam pekerjaannya.
- Lokasi pengajar juga menentukan penggunaan komputer dan internet dalam pekerjaannya. Pemerintah dapat meningkatkan sarana prasarana yang dibutuhkan untuk mengakses internet, khususnya di wilayah perdesaan di Nusa Tenggara, Maluku, atau Papua.



Pengajar¹ di Era Digital

Pandemi Covid-19 yang mulai muncul di Indonesia sejak Maret 2020 memberikan perubahan pada pola perilaku masyarakat di segala lini (Potia et al., 2020). Aktivitas konvensional mulai beralih ke arah digital dengan memanfaatkan media digital dalam menunjang aktivitasnya (Vargo et al., 2021). Keadaan tersebut telah mempercepat transformasi digital di berbagai sektor, termasuk pendidikan.

Pada masa pandemi, pemerintah memberlakukan kebijakan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) untuk mencegah penyebaran virus, yang mengharuskan sekolah-sekolah untuk beralih dari pembelajaran tatap muka ke pembelajaran dalam jaringan (daring). Begitu pandemi telah usai, digitalisasi dalam pendidikan masih terus digalakkan oleh pemerintah. Saat ini, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) telah mempersiapkan berbagai program untuk memanfaatkan teknologi digital seperti akun belajar.id bagi peserta didik, pendidik, dan tenaga kependidikan dari berbagai satuan pendidikan, mulai dari PAUD, SD, SMP, SMA, SMK, SLB, dan Kesetaraan. Akun belajar.id menyediakan berbagai kebutuhan kegiatan belajar mengajar. Mulai dari mengakses platform Kemendikbudristek sampai beragam aplikasi yang akan memudahkan kegiatan belajar mengajar, baik secara tatap muka ataupun jarak jauh.

Pemanfaatan teknologi digital yang telah disiapkan oleh pemerintah tentunya perlu ditopang dengan ketersediaan sarana dan prasarana dalam mengakses informasi tersebut, yakni komputer dan internet. Hal ini sejalan dengan salah satu indikator untuk mencapai tujuan keempat (pendidikan berkualitas) dalam tujuan pembangunan berkelanjutan, yaitu proporsi sekolah dengan akses terhadap komputer dan internet untuk tujuan pengajaran. Dalam publikasi Indikator Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Indonesia 2023 (BPS, 2023) disebutkan bahwa akses terhadap komputer untuk tujuan pengajaran masih cukup rendah. Bahkan, pada jenjang pendidikan dasar, hanya 5,31 persen SD/MI dan 27,10 persen SMP/MTS yang memiliki akses komputer untuk tujuan pengajaran di tahun 2022. Hal ini berbeda dengan akses terhadap internet yang cukup tinggi, yakni lebih dari 80 persen sekolah memiliki akses terhadap internet untuk tujuan pengajaran.

Ketersediaan akses komputer dan internet yang telah disiapkan oleh pemerintah tentunya perlu diiringi dengan penerapannya pada kegiatan belajar-mengajar. Di sinilah peran pengajar menjadi kunci dalam penerapan penggunaan komputer dan internet dalam dunia pendidikan. Namun pendataan Survei Angkatan Kerja Nasional (SAKERNAS) Agustus 2023 yang dilakukan Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan masih terdapat pengajar yang belum memanfaatkan komputer dan internet dalam pekerjaannya, yaitu masing-masing sebesar 25 persen dan 10,82 persen.

1 Definisi pengajar yang digunakan pada artikel ini adalah pekerja profesional di sektor pendidikan yang berusia 15 tahun ke atas. Pengajar yang tercakup pada artikel ini adalah pengajar di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan Dasar, serta pendidikan Menengah yang mengacu pada Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) 2020 berkode 851 dan 852.

Fakta ini memperlihatkan bahwa pemerintah perlu melakukan peningkatan kapasitas serta keterampilan para pengajar untuk memanfaatkan komputer dan internet. Hal ini sejalan dengan kebutuhan nyata terhadap keterampilan literasi teknologi sebagai salah satu kemampuan penting di masa kini dan mendatang (UNESCO, 2015; *World Economic Forum*, 2023).

Peningkatan literasi digital terutama dalam pemanfaatan komputer dan internet kepada para pengajar penting dilakukan untuk meningkatkan kompetensi pengajar di bidang teknologi dan informasi. Namun demikian, agar peningkatan kapasitas pengajar ini dilakukan tepat sasaran, perlu dilakukan analisis terhadap karakteristik pengajar yang memiliki kecenderungan untuk tidak menggunakan komputer dan internet.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa karakteristik yang memengaruhi penggunaan komputer dan internet, seperti pendidikan (Syah, Darmawan, dan Purnawan, 2019), status *training* (Bariqi, 2020), pendapatan (Veirissa, 2021), generasi (Widagdo dan Suntoso, 2015; Purnamasari, Firdaus, dan Akuba, 2019), wilayah tempat tinggal (Vito, Krisnani, dan Resnawaty, 2015), dan pulau (Nasution, 2016). Merespon hal tersebut, tulisan ini akan menilik lebih lanjut terkait karakteristik pengajar dan mengidentifikasi karakteristik pengajar yang memiliki kecenderungan untuk tidak menggunakan komputer dan internet dalam pekerjaannya. Mereka inilah yang dapat menjadi target pemerintah untuk melakukan peningkatan kapasitas pengajar dalam

penggunaan komputer dan internet.

Artikel ini memanfaatkan data SAKERNAS Agustus 2023 yang bersumber dari BPS dengan menggunakan metode analisis statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik pengajar. Di samping itu, digunakan juga analisis regresi logistik dan *Classification And Regression Trees* (CART) untuk mengidentifikasi karakteristik pengajar yang menggunakan komputer dan internet.

Mengulik Statistik Pengajar di Indonesia

Seiring dengan berkembangnya zaman, struktur pengajar telah mengalami perubahan yang cukup signifikan. Layaknya perkembangan teknologi yang semakin canggih, karakteristik pengajar di Indonesia mulai menuju ke arah sumber daya pengajar unggul yang mampu beradaptasi dengan metode pembelajaran berbasis teknologi. Melalui teknologi seperti komputer dan internet, pengajar berkewajiban untuk mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi penerus bangsa yang nantinya akan menentukan masa depan Indonesia.

Karakteristik yang dapat merefleksikan struktur pengajar dapat dilihat dari berbagai perspektif seperti demografi, geografis, ekonomi, dan aktivitas. Berdasarkan hasil pendataan SAKERNAS Agustus 2023 (Tabel 1), pengajar di Indonesia yang berjenis kelamin perempuan mendominasi dengan besaran dua kali lipat dibandingkan laki-laki. Hal ini selaras dengan pandangan Ulfah dan Karolina (2023) terkait rendahnya jumlah pengajar laki-laki pada jenjang PAUD dan Sekolah Dasar (SD)

dengan tren turun selama tiga tahun terakhir. Jika dilihat dari generasi², mayoritas pengajar berasal dari generasi Y atau yang biasa dikenal dengan milenial sedangkan paling sedikit berasal dari Generasi *Pre&Baby Boomers*. Hal ini sejalan dengan data Kemendikbudristek tahun 2022 yang menyatakan bahwa mayoritas pengajar merupakan generasi milenial. Selain itu, penelitian Purnamasari, Firdaus, dan Akuba (2019) juga menunjukkan bahwa jumlah pengajar dari generasi *baby boomers* yang sedikit diakibatkan oleh semakin berkurangnya partisipasi generasi tersebut di dunia pendidikan.

Tabel 1 Karakteristik Pengajar di Indonesia

| Karakteristik (1) | Persentase (%) (2) |
|---|-----------------------|
| Jenis Kelamin | |
| Laki-laki | 30,31 |
| Perempuan | 69,69 |
| Generasi | |
| Gen <i>Pre & Baby Boomers</i> | 3,43 |
| Gen X | 29,89 |
| Gen Y | 51,95 |
| Gen Z | 14,73 |
| Pendidikan Terakhir | |
| SMA ke Bawah | 15,12 |
| Diploma dan Sarjana | 81,11 |
| Magister dan Doktor | 3,77 |
| Keikutsertaan Pelatihan/Training | |
| Pernah | 62,90 |
| Tidak Pernah | 37,10 |
| Distribusi Pengajar | |
| PAUD dan Pendidikan Dasar | 81,66 |
| Pendidikan Menengah | 18,34 |

2 Generasi *Pre&Baby Boomers* (lahir sebelum tahun 1965), Generasi X (lahir tahun 1965-1980), Generasi Y/Milenial (lahir tahun 1981-1996), dan Generasi Z (lahir tahun 1997-2021).

| Karakteristik (1) | Persentase (%) (2) |
|------------------------------|-----------------------|
| Pendapatan | |
| Di Bawah Median | 48,98 |
| Di Atas Median | 51,02 |
| Klasifikasi Kota/Desa | |
| Perdesaan | 39,16 |
| Perkotaan | 60,84 |
| Pulau | |
| Sumatera | 24,02 |
| Jawa & Bali | 51,00 |
| Nusa Tenggara | 6,34 |
| Kalimantan | 6,70 |
| Sulawesi | 8,90 |
| Maluku&Papua | 3,04 |
| Penggunaan Komputer | |
| Menggunakan | 75,00 |
| Tidak Menggunakan | 25,00 |
| Penggunaan Internet | |
| Menggunakan | 89,18 |
| Tidak Menggunakan | 10,82 |

Sumber: SAKERNAS Agustus 2023, diolah

Selanjutnya dengan menelusuri latar belakang pendidikan tertinggi yang ditamatkan, sebanyak 81,11 persen pengajar telah menamatkan pendidikan diploma hingga sarjana. Kondisi tersebut mencerminkan kesesuaian antara pendidikan terakhir pengajar dengan regulasi pada Undang-Undang No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen. Jika ditilik dari keikutsertaan dalam pelatihan, pengajar yang pernah mengikuti pelatihan mencapai 62,90 persen sedangkan 37,10 persen sisanya mengakui tidak pernah mengikuti pelatihan.

Adapun distribusi pengajar terkonsentrasi pada jenjang PAUD dan Pendidikan Dasar. Persentase pengajar PAUD dan Pendidikan Dasar mencapai 81,66 persen, sedangkan sisanya sebesar 18,34 persen berada pada jenjang pendidikan menengah.

Menilik ke sisi ekonomi, persentase pengajar yang memperoleh pendapatan di atas median³ lebih banyak dibandingkan pendapatan di bawah median. Akan tetapi, perbedaan persentase tersebut tidak begitu jauh, hanya selisih 2,04 persen. Kondisi ini didukung oleh pernyataan Veirissa (2021) bahwa jumlah pengajar yang tergolong sejahtera sudah banyak, namun masih lebih banyak lagi pengajar yang belum mendapatkan kesejahteraan mereka.

Dilihat dari sisi geografis, pengajar yang bertugas di wilayah perkotaan mencapai 60,84 persen, sedangkan 39,16 persen di wilayah pedesaan. Perbedaan yang terjadi antara jumlah pengajar di perkotaan dengan pedesaan bukanlah masalah baru. Vito, Krisnani, dan Resnawaty (2015) menyatakan bahwa kurang baiknya fasilitas sekolah dan minimnya akses transportasi di pedesaan menjadi alasan pengajar lebih memilih wilayah perkotaan yang notabene memiliki kondisi lebih baik.

Jika dilihat dari distribusi pengajar berdasarkan pulau, sebanyak 51 persen pengajar tersebar di Pulau Jawa dan Bali, disusul Sumatera 24,02 persen, Sulawesi 8,90 persen, Kalimantan 6,70 persen, Nusa Tenggara 6,34 persen, serta Maluku dan Papua 3,04 persen. Banyaknya persentase pengajar di Pulau Jawa dan Bali disebabkan

oleh populasi siswa/i yang tinggi sekaligus adanya daya tarik dari mapannya fasilitas dan akses ke pendidikan.

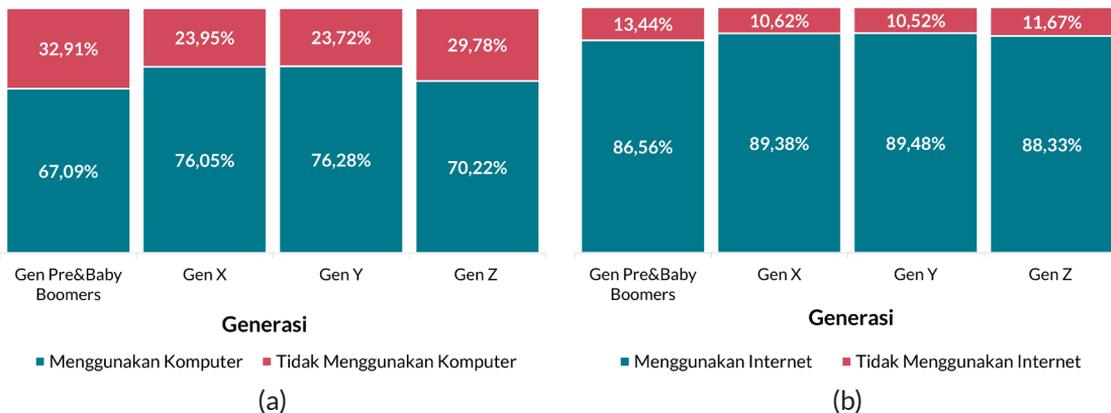
Dari perspektif aktivitas, penggunaan komputer dan internet juga diamati. Dilihat dari sisi penggunaan komputer, pengajar yang tidak menggunakan komputer masih cukup banyak, yaitu sebesar 25,00 persen. Hal ini sejalan dengan penelitian Sahelatua, Vitoria, dan Mislinawati (2018) yang menemukan alasan masih kurangnya pemanfaatan teknologi, yaitu karena kurang mampunya pengajar dalam mengoperasikan dan belum diketahuinya manfaat dari penggunaan teknologi tersebut.

Berbeda dengan penggunaan komputer, persentase pengajar yang telah menggunakan internet berkisar sembilan kali lipat dibandingkan dengan yang tidak menggunakan internet. Hal ini sejalan dengan temuan Mohammad dan Maulidiyah (2023) terkait penetrasi internet di Indonesia yang semakin meningkat dari tahun ke tahun.

Demografi Pengajar Pengguna Komputer dan Internet

Penggunaan komputer oleh pengajar dalam kegiatan belajar mengajar menjadi salah satu inovasi tersendiri yang tentunya untuk membuat para siswa tidak bosan dengan metode pembelajaran konvensional. Penggunaan komputer seperti dalam penyusunan dan penampilan bahan ajar tentunya perlu dipelajari oleh para pengajar baik secara otodidak maupun dengan proses pembelajaran atau pelatihan formal maupun

3 Median pendapatan yang digunakan adalah median pendapatan per provinsi karena kondisi perekonomian di tiap provinsi yang berbeda-beda. Dipilihnya median didasarkan pada kondisi data dan hasil uji statistik yang valid.



Sumber: SAKERNAS Agustus 2023, diolah

Gambar 1 Persentase Pengajar Berdasarkan Generasi: (a) Penggunaan Komputer (b) Penggunaan Internet

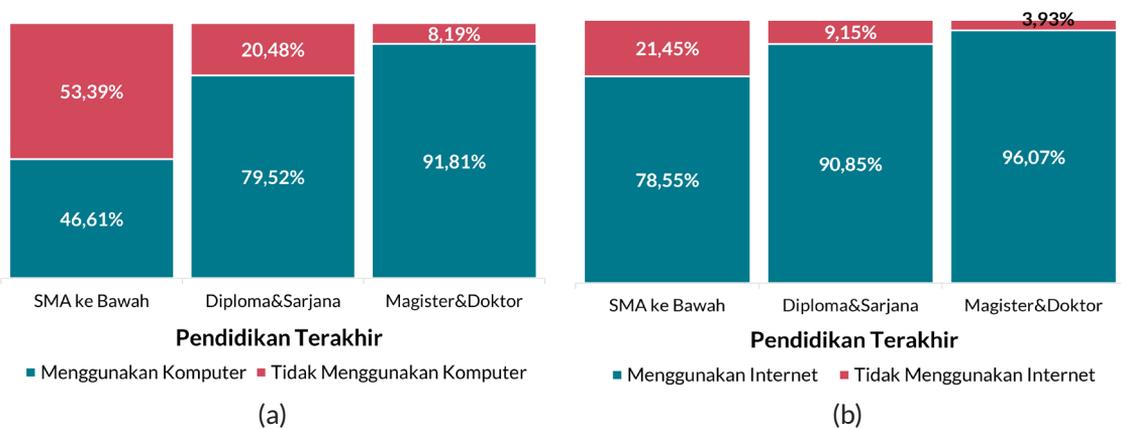
informal. Ditilik dari generasinya, persentase Generasi *Pre&Baby Boomers* yang menggunakan komputer paling rendah dibandingkan dengan generasi lainnya (Gambar 1(a)).

Dari sisi penggunaan internet, Generasi *Pre&Baby Boomers* juga memiliki persentase pemanfaatan internet di pekerjaannya yang paling rendah jika dibandingkan dengan generasi lainnya (Gambar 1(b)). Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh generasi ini adalah beradaptasi dalam menggunakan teknologi, termasuk komputer (Fozard dan Wahl, 2012) akibat dari sedikitnya pengaruh teknologi yang didapatkannya (Rahmatiah dan Asiyah, 2019). Oleh sebab itu, perlu asistensi atau pelatihan tertentu bagi generasi ini dalam mempelajari dan menggunakan teknologi seperti komputer dan internet sebagai sarana dalam proses belajar mengajar.

Uniknya, perbandingan antara Generasi Z dalam penggunaan komputer dan internet lebih rendah daripada Generasi X dan Y. Padahal Generasi Z merupakan generasi yang tumbuh di tengah kemajuan teknologi digital. Ditilik lebih

lanjut, ternyata lebih dari 50,00 persen dari Generasi Z yang tidak menggunakan komputer ataupun internet berasal dari pulau selain Jawa&Bali. Hal ini dapat disebabkan karena masih kurangnya akses terhadap teknologi digital di wilayah tersebut. Sesuai dengan penelitian Nasution (2016) yang menyatakan bahwa masih terdapat kesenjangan dalam akses teknologi digital di wilayah selain pusat pemerintahan, yaitu Jawa&Bali. Fakta lainnya menunjukkan bahwa 95,00 persen kabupaten/kota yang tergolong dalam 3T (Tertinggal, Terdepan, dan Terluar) berada pada pulau selain Jawa&Bali. Oleh karena itu, pemerintah perlu meningkatkan akses komputer maupun internet untuk wilayah selain Jawa&Bali.

Ditinjau dari pendidikannya, pengajar dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi umumnya memiliki keterampilan, kemampuan, dan wawasan yang lebih luas dibandingkan dengan yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih rendah. Hal ini karena individu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi memiliki kesempatan yang lebih tinggi pula terhadap ilmu pengetahuan, tidak terkecuali



Sumber: SAKERNAS Agustus 2023, diolah

Gambar 2 Persentase Pengajar Berdasarkan Pendidikan Terakhir: (a) Penggunaan Komputer (b) Penggunaan Internet

keterampilan digital. Hal ini tentunya akan memberikan dampak yang positif pada proses pembelajaran kepada para siswa/i.

Fakta menunjukkan bahwa pengajar yang berpendidikan terakhir lebih tinggi memiliki kecenderungan yang tinggi pula dalam menggunakan komputer dan internet dalam pekerjaannya. Pada Gambar 2(a) dapat dilihat bahwa 91,81 persen pengajar lulusan Magister dan Doktor dan 79,52 persen pengajar lulusan Diploma dan Sarjana menggunakan komputer dalam pekerjaannya. Sementara itu, hanya 46,61 persen pengajar lulusan SMA ke bawah yang menggunakan komputer. Sementara itu, persentase pengajar yang menggunakan internet ternyata cukup tinggi. Pada Gambar 2(b) dapat dilihat bahwa lebih dari 90 persen pengajar lulusan perguruan tinggi sudah menggunakan internet pada pekerjaannya.

Selain itu, kecenderungan penggunaan komputer dan internet tidak hanya terlihat dari pendidikan formal saja, tetapi juga pendidikan non formal seperti pelatihan/*training*. Hal ini dibuktikan dengan fakta bahwa persentase

pengajar yang pernah mengikuti pelatihan/*training* yang menggunakan komputer dan internet berturut-turut adalah sebanyak 79,17 persen dan 91,97 persen. Angka tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan pengajar yang tidak mengikuti *training*, yakni 67,94 persen dan 84,45 persen. Hal ini menunjukkan bahwa ternyata pelatihan/*training* memiliki efek yang positif dalam meningkatkan penggunaan komputer dan internet. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Bariqi (2020) bahwa pegawai yang mengikuti pelatihan memiliki kesempatan untuk meningkatkan pengetahuan serta kemampuan yang dimiliki, sehingga pengajar yang pernah mengikuti pelatihan/*training* menjadi lebih terbiasa dan percaya diri dalam menggunakan teknologi digital. Untuk itu, pemerintah dan lembaga terkait perlu terus mendorong dan memfasilitasi pelatihan/*training* bagi para pengajar, sehingga mereka dapat memanfaatkan komputer dan internet pada pekerjaannya dengan lebih optimal.

Penggunaan Komputer dan Internet Ditinjau dari Sisi Geografis dan Ekonomi

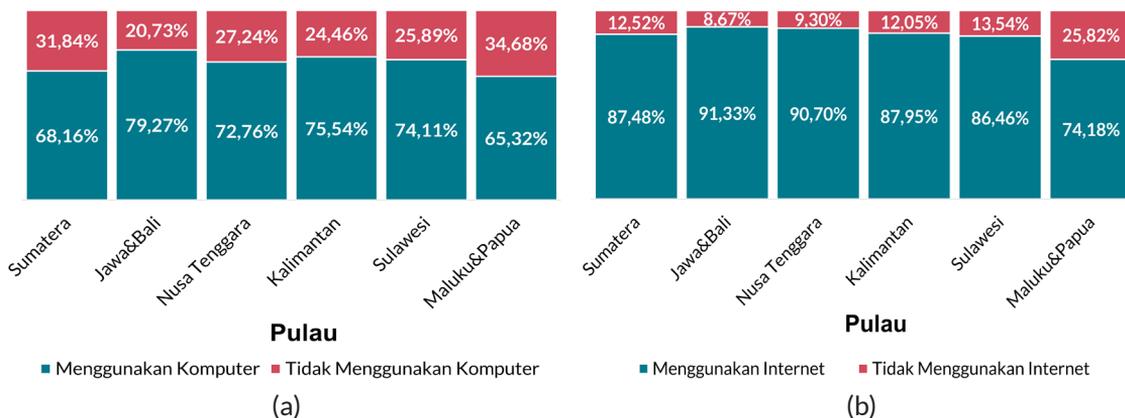
Tidak hanya dipantau dari sisi demografis, penggunaan komputer dan internet juga dapat ditinjau berdasarkan wilayah geografis. Setiap wilayah di Indonesia harus mampu mendukung penggunaan komputer dan internet melalui penyediaan sarana dan prasarana yang memadai.

Dilihat dari penggunaan komputer, pengajar yang bekerja di wilayah perkotaan memiliki persentase penggunaan komputer mencapai 78,07 persen, sedangkan perdesaan mencapai 70,24 persen. Hal ini memperlihatkan bahwa masih terdapat kesenjangan penggunaan komputer antara perkotaan-perdesaan oleh pengajar, meskipun tidak begitu lebar. Sejalan dengan penggunaan komputer, penggunaan internet juga mengalami kesenjangan yang tidak begitu lebar dengan capaian penggunaan internet di perkotaan sebesar 91,09 persen dan perdesaan sebesar 86,22 persen. Tingginya penggunaan komputer dan internet di wilayah

perkotaan disebabkan oleh kemudahan akses dan ketersediaan fasilitas penunjang yang lebih baik dibandingkan perdesaan.

Selanjutnya, sebaran pengajar yang menggunakan komputer dan internet dilihat berdasarkan pulau. Mengacu pada Gambar 3(a), terlihat bahwa Pulau Jawa&Bali merupakan pulau dengan persentase pengajar sebagai pengguna komputer yang paling banyak dibandingkan dengan yang tidak menggunakannya. Di Pulau Jawa&Bali, pengajar yang menggunakan komputer mencapai 79,27 persen. Setelah Pulau Jawa&Bali, pulau dengan pengajar sebagai pengguna komputer yang lebih dominan terhadap yang tidak menggunakannya disusul oleh Pulau Kalimantan, Sulawesi, Nusa Tenggara, Sumatera, serta Maluku&Papua.

Serupa dengan penggunaan komputer, persentase pengajar sebagai pengguna internet di Pulau Maluku&Papua dibandingkan dengan yang tidak menggunakan internet paling rendah hanya mencapai 74,18 persen pengguna. Sedangkan pulau lainnya, persentase pengajar sebagai pengguna



Sumber: SAKERNAS Agustus 2023, diolah

Gambar 3 Persentase Pengajar Berdasarkan Pulau: (a) Penggunaan Komputer (b) Penggunaan Internet

internet berada di atas 86 persen. Hal ini sejalan dengan data BPS tahun 2021 yang menunjukkan bahwa pulau yang terletak di daerah Indonesia Timur memiliki desa/kelurahan dengan akses ke *Base Transceiver Station* (BTS) yang lebih rendah dibandingkan pulau lainnya. Selain itu, sinyal yang digunakan untuk mengakses internet juga tergolong tidak begitu kuat di beberapa daerah. Hal tersebut menjadi salah satu alasan mengapa masih rendahnya pengajar yang menggunakan internet di Pulau Maluku&Papua.

Menelisik lebih lanjut, fakta menarik juga terlihat dari sisi ekonomi yang mana pengajar dengan pendapatan di atas median memiliki persentase penggunaan komputer dan internet yang mendominasi dibandingkan pengajar yang tidak menggunakannya. Capaian pengajar berpendapatan di atas median sebagai pengguna komputer sebesar 84,10 persen, sedangkan internet sebesar 92,31 persen. Hanya berbeda dalam penggunaan komputer, pengajar dengan pendapatan di bawah median memiliki persentase penggunaan komputer yang tidak begitu mendominasi dibandingkan pengajar yang tidak menggunakannya. Capaian pengajar berpendapatan di bawah median sebagai pengguna komputer sebesar 65,53 persen, sedangkan internet sebesar 85,93 persen. Melalui temuan ini, penggunaan komputer dan internet dengan pendapatan terlihat memiliki kondisi yang searah. Hal ini bersesuaian dengan pernyataan Mansir (2020) bahwa kesejahteraan pengajar yang salah satunya dicerminkan oleh pendapatan menjadi salah satu alasan rendahnya kualitas kinerja pengajar hingga berujung pada pengajar yang kurang *update* atau gagap terhadap teknologi.

Potret Pengajar Pengguna Komputer dan Internet

Penggunaan komputer dan internet oleh pengajar tentunya dipengaruhi oleh berbagai variabel, baik dari sisi demografi pengajar (generasi, pendidikan, status *training*), maupun dari sisi geografis (status wilayah tempat tinggal dan pulau) dan ekonomi (pendapatan). Untuk mengetahui hubungan antara penggunaan komputer dan internet dengan berbagai variabel bebas lainnya, yaitu generasi, pendidikan, status *training*, status wilayah tempat tinggal, pulau, dan pendapatan pengajar digunakan analisis regresi logistik biner. Analisis regresi logistik biner digunakan untuk memodelkan hubungan antara variabel respon yang terdiri dari dua kategori dengan satu atau lebih variabel penjelas (Hosmer et al., 2000). Dari hasil pemodelan regresi logistik, diperoleh *odds ratio* yang merupakan perbandingan atau kecenderungan suatu kejadian terjadi jika dibandingkan dengan kejadian lainnya pada peubah yang sama.

Dari hasil pemodelan, diperoleh generasi, pendidikan, status *training*, status wilayah tempat tinggal, pulau, dan pendapatan pengajar memengaruhi penggunaan komputer dan internet oleh pengajar. Dari kecenderungan, hasil *odd ratio* pada Tabel 2 menunjukkan bahwa *odds* atau kecenderungan pengajar untuk menggunakan komputer jika berasal dari generasi X hampir dua kali lipat dibandingkan dengan pengajar yang berasal dari Generasi *Pre&Baby Boomers*. Sedangkan dalam penggunaan internet, kecenderungan pengajar dari kedua generasi tersebut untuk menggunakan internet hampir sama. Makin

muda generasi dari pengajar, kecenderungan untuk menggunakan komputer maupun internet makin besar jika dibandingkan dengan Generasi *Pre&Baby Boomers*.

Tabel 2 Odds Ratio Pengajar Pengguna Komputer dan Internet

| Variabel (1) | Odds Ratio | |
|--|-----------------|-------------------|
| | Komputer (2) | Internet (3) |
| Gen X vs Pre & Baby Boomers | 1,68 | 1,30 ^a |
| Gen Y vs Pre & Baby Boomers | 2,42 | 1,66 |
| Gen Z vs Pre & Baby Boomers | 3,33 | 2,24 |
| Diploma & Sarjana vs SMA ke bawah | 3,66 | 2,26 |
| Magister & Doktor vs SMA ke bawah | 7,40 | 5,11 |
| Pernah vs Tidak pernah <i>training</i> | 1,49 | 1,76 |
| Pendapatan di atas vs di bawah median | 2,42 | 1,60 |
| Perkotaan vs Perdesaan | 1,14 | 1,31 |
| Maluku&Papua vs JawaBali | 0,44 | 0,31 |
| Sumatera vs Jawa & Bali | 0,47 | 0,67 |
| Nusa Tenggara vs Jawa & Bali | 0,59 | 0,81 ^a |
| Sulawesi vs Jawa & Bali | 0,65 | 0,59 |
| Kalimantan vs Jawa& Bali | 0,79 | 0,75 |

Catatan: ^aTidak signifikan pada taraf alpha 0,05 persen
 Sumber: SAKERNAS Agustus 2023, diolah

Ditilik dari pendidikannya, *odds* atau kecenderungan pengajar untuk menggunakan komputer jika ijazah tertinggi yang dimilikinya diploma atau sarjana hampir empat kali lipat dibandingkan dengan pengajar yang hanya lulusan SMA ke bawah. Sedangkan dalam penggunaan internet, kecenderungan pengajar yang memiliki ijazah Diploma atau Sarjana

untuk menggunakan internet dua kali lipat dibandingkan dengan pengajar yang lulusan SMA ke bawah. Nilai kecenderungan tersebut meningkat seiring dengan meningkatnya pendidikan pengajar. *Odds* pengajar yang memiliki ijazah Magister atau Doktor untuk menggunakan komputer tujuh kali lipat dibandingkan dengan pengajar yang lulusan SMA ke bawah. Sedangkan kecenderungan pengajar yang memiliki ijazah Magister atau Doktor untuk menggunakan internet lima kali lipat dibandingkan dengan pengajar yang lulusan SMA ke bawah. Selain pendidikan, pengajar yang pernah mengikuti *training* juga memengaruhi penggunaan komputer dan internet. Kecenderungan pengajar yang pernah mengikuti *training* untuk menggunakan komputer hampir 1,5 kali lipat dibandingkan dengan pengajar yang belum pernah mengikuti *training*. Sedangkan untuk penggunaan internet, kecenderungan pengajar yang pernah mengikuti *training* untuk menggunakan internet hampir dua kali lipat dibandingkan dengan pengajar yang belum pernah mengikuti *training*.

Pendapatan juga menjadi salah satu variabel yang memengaruhi penggunaan komputer dan internet pengajar. Pengajar yang pendapatannya di atas median provinsi memiliki kecenderungan untuk menggunakan komputer hampir tiga kali lipat dibandingkan dengan pengajar yang pendapatannya di bawah median provinsi. Sedangkan dalam penggunaan internet, pengajar yang pendapatannya di atas median memiliki kecenderungan untuk menggunakan internet hampir dua kali lipat dibandingkan dengan pengajar yang pendapatannya di bawah median provinsi.

Ditinjau dari sisi geografi, pengajar yang tinggal di wilayah perkotaan memiliki kecenderungan untuk menggunakan komputer 1,14 kali dibandingkan pengajar yang tinggal di wilayah perdesaan. Sedangkan dalam penggunaan internet, pengajar yang tinggal di wilayah perkotaan memiliki kecenderungan 1,31 kali dibandingkan dengan pengajar yang tinggal di wilayah perdesaan. Jika dilihat dari pulau nya, nampak bahwa pengajar yang tinggal di pulau selain pulau Jawa dan Bali memiliki *odds* atau kecenderungan untuk menggunakan komputer dan internet lebih kecil dibandingkan dengan pengajar yang tinggal di pulau Jawa dan Bali. Misalnya, ada Ketut yang berprofesi sebagai pengajar di Bali dan Paulus pengajar di Maluku. Maka, kecenderungan Ketut untuk menggunakan komputer dua kali lipat dibandingkan dengan Paulus ($1/0,44=2,27$). Sedangkan kecenderungan Ketut untuk menggunakan internet tiga kali lipat dibandingkan dengan Paulus ($1/0,31=3,23$). Hasil pemodelan regresi logistik biner ini tentunya merupakan hasil pengolahan dengan menggunakan data sampel yang berasal dari SAKERNAS Agustus 2023. Tingkat akurasi dari model yang dihasilkan, yaitu sebesar 76,04 persen untuk pemodelan penggunaan komputer dan 85,78 persen untuk pemodelan penggunaan internet.

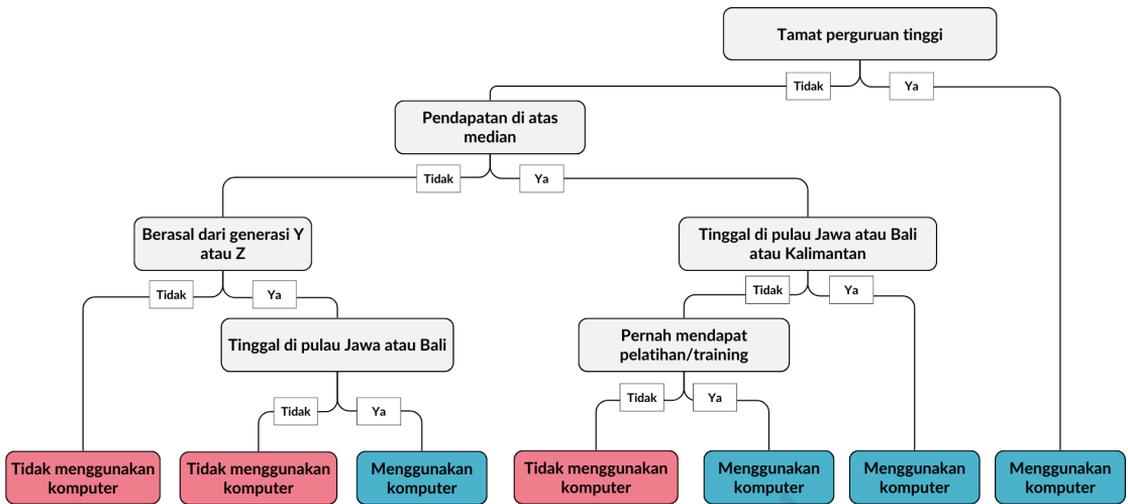
Benarkah Pendidikan Pengajar Penentu Utama Penggunaan Komputer dan Internet ?

Berdasarkan hasil eksplorasi pada tahapan sebelumnya, diketahui bahwa terdapat beberapa variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap penggunaan komputer

dan internet. Selanjutnya, dilakukan pengelompokan data untuk mengidentifikasi kelompok pengajar yang cenderung tidak menggunakan komputer dan internet dalam pekerjaannya. Pada artikel ini, metode yang digunakan adalah CART.

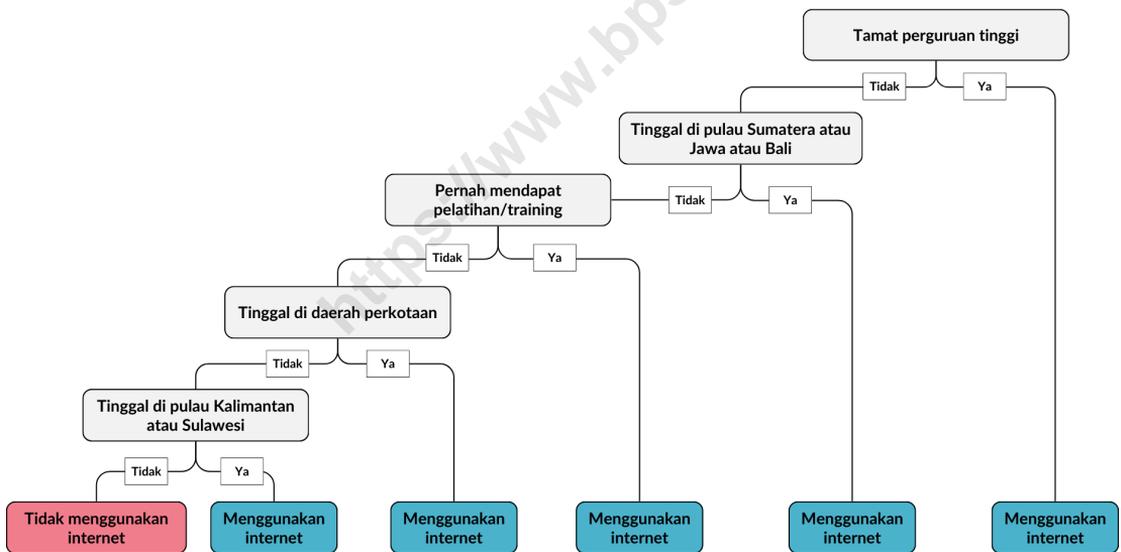
CART merupakan salah satu algoritma dari teknik pohon keputusan atau teknik klasifikasi dengan menggunakan algoritma penyekatan rekursif secara biner (Lewis et al., 2000). CART menghasilkan pohon klasifikasi jika peubah respon yang digunakan memiliki skala kategorik dan menghasilkan pohon regresi jika peubah responnya memiliki skala numerik (Breiman et al., 1984). Penelitian ini akan menghasilkan pohon klasifikasi karena peubah respon memiliki skala kategorik. Tujuan CART adalah untuk menentukan karakteristik dari suatu kelompok data secara akurat sehingga dapat menjadi penciri dari suatu klasifikasi, dalam hal ini penciri dari karakteristik pengajar yang memanfaatkan komputer dan internet dalam pekerjaannya.

Hasil CART penggunaan komputer dan internet oleh pengajar secara berturut-turut dapat dilihat pada Gambar 4 dan Gambar 5. Pada pohon klasifikasi tersebut terlihat bahwa pendidikan terakhir menjadi faktor yang berpengaruh signifikan terhadap kecenderungan seorang pengajar dalam menggunakan komputer maupun internet. Hal ini karena pengajar lulusan perguruan tinggi akan langsung masuk sebagai kategori yang memiliki kecenderungan untuk menggunakan komputer dan internet tanpa harus memperhatikan variabel lainnya. Namun, perlu diingat bahwa pendidikan terakhir bukanlah



Sumber: SAKERNAS Agustus 2023, diolah

Gambar 4 Pohon Klasifikasi Penggunaan Komputer oleh Pengajar



Sumber: SAKERNAS Agustus 2023, diolah

Gambar 5 Pohon Klasifikasi Penggunaan Internet oleh Pengajar

satu-satunya faktor penentu. Variabel lain seperti pendapatan, tempat tinggal, generasi, dan keikutsertaan pada pelatihan/*training* juga memiliki pengaruh terhadap kecenderungan seorang pengajar untuk menggunakan komputer dan internet pada pekerjaannya.

Berdasarkan Gambar 4, dapat disimpulkan bahwa pengajar yang cenderung untuk tidak menggunakan komputer dalam pekerjaannya adalah sebagai berikut:

- Bukan tamatan perguruan tinggi, memiliki pendapatan di atas median, tinggal di salah

satu pulau: Sumatera, Sulawesi, Nusa Tenggara, Maluku, atau Papua, dan tidak pernah mengikuti pelatihan/*training*.

- Bukan tamatan perguruan tinggi, memiliki pendapatan di bawah median, dan berasal dari generasi *Pre&Baby Boomers* atau X.
- Bukan tamatan perguruan tinggi, memiliki pendapatan di bawah median, berasal dari generasi Y atau Z, dan tinggal di salah satu pulau: Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, Nusa Tenggara, Maluku, atau Papua.

Sementara itu, pada Gambar 5 dapat dilihat bahwa pengelompokan pengajar yang menggunakan internet cenderung lebih sederhana. Berdasarkan hasil pengolahan, dapat disimpulkan bahwa pengajar yang cenderung tidak menggunakan internet pada pekerjaannya adalah pengajar yang bukan tamatan perguruan tinggi dan tidak pernah mendapatkan pelatihan/*training* serta tinggal di wilayah perdesaan di Nusa Tenggara, Maluku, atau Papua.

Berikut adalah contoh identifikasi kecenderungan penggunaan komputer dan internet menggunakan hasil CART tersebut:

- Fras merupakan seorang pengajar generasi X yang merupakan tamatan S1, bertempat tinggal di Nusa Tenggara, dan memiliki pendapatan di atas median. Karena Fras merupakan tamatan perguruan tinggi, maka Fras cenderung untuk menggunakan komputer dan internet tanpa memperhatikan generasi maupun variabel lainnya.
- Laode adalah generasi Y tamatan SMA, memiliki pendapatan di atas median, tinggal di perkotaan pulau Sulawesi, dan

tidak pernah mengikuti pelatihan/*training*. Berdasarkan karakteristik tersebut, Laode cenderung untuk tidak menggunakan komputer, namun cenderung untuk menggunakan internet.

- Paulus adalah seorang pengajar generasi X tamatan SMA, tidak pernah mengikuti pelatihan/*training*, tinggal di daerah perdesaan Maluku, dan pendapatannya di bawah median. Maka Paulus cenderung untuk tidak menggunakan komputer dan internet.

Beberapa kasus yang dipaparkan di atas hanyalah contoh untuk mengidentifikasi kecenderungan penggunaan komputer dan internet pada pengajar dengan menggunakan hasil CART. Namun, penting untuk diingat bahwa hasil dari pohon klasifikasi ini hanya bersifat prediksi yang menggunakan data sampel. Tingkat akurasi sebesar 77,26 persen untuk CART komputer dan 87,83 persen untuk CART internet. Artinya, pohon klasifikasi ini tidak dapat memprediksi dengan pasti apakah seorang pengajar dengan karakteristik tertentu akan menggunakan komputer dan internet atau tidak.

Kesimpulan

Pengajar di Indonesia didominasi perempuan, berasal dari Generasi Y, memiliki pendidikan terakhir diploma atau sarjana, pernah mengikuti pelatihan/*training*, mengajar di PAUD dan pendidikan dasar, memiliki pendapatan di atas median provinsi, tinggal di wilayah perkotaan, dan tinggal di Pulau Jawa&Bali.

Pengajar di Indonesia masih ada yang belum menggunakan komputer dan internet dalam pekerjaannya. Variabel yang memengaruhi penggunaan komputer dan internet oleh pengajar adalah pendidikan, status *training*, pendapatan, generasi, wilayah tempat tinggal, dan pulau. Pengajar yang cenderung menggunakan komputer dan internet adalah pengajar yang lulusan diploma/sarjana/magister/doktor, pernah mendapat *training*, pendapatan di atas median propinsi, berasal dari generasi X/Y/Z, tinggal di perkotaan dan di pulau Jawa/Bali.

Variabel yang paling menentukan pengajar untuk menggunakan komputer dan internet dalam pekerjaannya adalah pendidikan. Pemerintah dapat memfasilitasi para pengajar dengan menyiapkan berbagai program beasiswa untuk meningkatkan pendidikan mereka agar mampu memanfaatkan komputer dan internet dalam pekerjaannya.

Variabel lainnya yang juga menentukan penggunaan komputer oleh pengajar adalah keikutsertaan mereka pada pelatihan atau *training*. Pengajar yang tidak tamat perguruan tinggi, pendapatannya di atas median provinsi, tinggal di pulau selain Jawa, Bali, dan Kalimantan, dan tidak pernah mengikuti pelatihan juga cenderung tidak menggunakan komputer dalam pekerjaannya. Pemerintah dapat melakukan sosialisasi atau pelatihan kepada para pengajar dengan karakteristik tersebut agar memanfaatkan komputer dalam pekerjaannya.

Pengajar yang tidak tamat perguruan tinggi, tidak pernah mendapatkan pelatihan/*training* serta tinggal di wilayah perdesaan di Nusa Tenggara, Maluku, atau Papua cenderung tidak menggunakan internet dalam pekerjaannya. Pemerintah dapat memfasilitasi pengajar tersebut, terutama dalam meningkatkan sarana prasarana yang dibutuhkan untuk mengakses internet, khususnya di wilayah perdesaan di Nusa Tenggara, Maluku, atau Papua. Peningkatan kapasitas mereka dalam berbagai bentuk pelatihan juga dapat dilakukan untuk mendorong peran serta mereka dalam memanfaatkan internet untuk menunjang pekerjaan mereka.

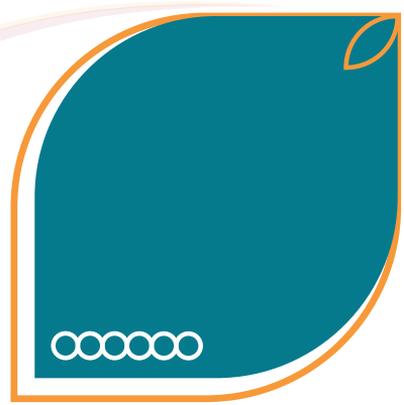
Pendapatan pengajar, generasi, dan pulau juga menjadi penentu penggunaan komputer oleh pengajar. Pengajar yang tidak tamat perguruan tinggi, pendapatannya di bawah median provinsi, berasal dari Generasi Pre&Baby Boomers atau Generasi X cenderung tidak menggunakan komputer dalam pekerjaannya. Begitu juga dengan pengajar yang tidak tamat perguruan tinggi, pendapatannya di bawah median provinsi, berasal dari Generasi Y atau Z, dan tinggal di pulau selain Jawa dan Bali juga cenderung tidak menggunakan komputer dalam pekerjaannya. Pemerintah dapat memfokuskan peningkatan kapasitas pengajar dengan karakteristik tersebut. Selain itu, perlu diperhatikan juga pendapatan pengajar agar setidaknya melebihi median dari pendapatan pengajar di tiap daerah.

Referensi

- Agresti, A. (2002). *Categorical Data Analysis* (2nd Edition). New York: John Wiley & Sons. doi: 10.1002/0471249688
- Bariqi, M. D. (2020). Pelatihan Dan Pengembangan sumber Daya Manusia. *Jurnal Studi Manajemen Dan Bisnis*, 5(2), 64–69. <https://doi.org/10.21107/jsmb.v5i2.6654>
- BPS. 2023. *Indikator Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Indonesia 2023*. Jakarta.
- Breiman, L., Friedman, J. H., Olshen, R. A., & Stone, C. J. (1984). *Classification and Regression Trees* (1st ed.). New York: Chapman and Hall.
- Fozahard., J.L and Wahl, H-W. 2007. Age and Cohor Effects in Gerontechnology a reconsideration. *Gerontotechnology* 11, pg 10-21
- Lewis, R. J., Ph, D., & Street, W. C. (2000). An Introduction to Classification and Regression Tree (CART) Analysis. 2000 Annual Meeting of the Society for Academic Emergency Medicine, 310, 14p.
- Mansir, F. (2020). Kesejahteraan dan Kualitas Guru sebagai Ujung Tombak Pendidikan Nasional Era Digital. *Jurnal IKA PGSD (Ikatan Alumni PGSD) UNARS*, 8(2), 293 - 303. doi:10.36841/pgsdunars.v8i2.829
- Mohammad, W. & Maulidiyah, N., R. (2023). Pengaruh Akses Internet Terhadap Aspek Kualitas Kehidupan Masyarakat Indonesia. *Triwikrama: Jurnal Multidisiplin Ilmu Sosial*, 1(2), 30-45
- Nasution, R., D. (2016). Pengaruh Kesenjangan Digital terhadap Pembangunan Pedesaan (Rural Development). *Jurnal Penelitian Komunikasi dan Opini Publik*, 20 (1), 31-44
- Potia, A., & Dahiya, K. 2020. Optimistic, Digital, Generous: Covid-19's Impact on Indonesian Consumer Sentiment.
- Purnamasari, D., Firdaus, R.A., & Akuba, S.F. (2020). Pengaruh Usia dan Tingkat Pendidikan Terhadap Hasil Kinerja Guru Berdasarkan Nilai Ujian Nasional Siswa. *Nidhomul Haq*, 5(2), 142–156. <https://doi.org/10.31538/ndh.v5i2.545>
- Rahmatiah, H., A. & Asiyah, N. (2019). Kesenjangan Generasi Antara Guru dan Murid Sebagai Tantangan Digitalisasi Pendidikan. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 305-312
- Sahelatua, L., S., Vitoria, L., & Mislinawati. (2018). Kendala Guru Memanfaatkan Media IT dalam Pembelajaran di SDN 1 Pagar Air Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(2), 131-140
- Syah, R., Darmawan, D., & Purnawan, A. (2019). Analisis faktor yang mempengaruhi kemampuan literasi digital. *Jurnal Akrab*, 10(2), 60-69
- UNESCO. (2015). *Rethinking education : towards a global common good*. UNESCO. doi: 10.54675/MDZL5552
- Ulfah, M., & Karolina, V. (2023). Ketimpangan Gender Guru di Taman Kanak-Kanak dan Sekolah Dasar di Indonesia. *Jurnal Obsesi*, 7(3), 3407–3417. doi: 10.31004/obsesi.v7i3.4530
- Vargo, D., Zhu, L., Benwell, B., & Yan, Z. 2021. Digital Technology Use During Covid-19 Pandemic: A Rapid Review. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 31, 13–24. doi: 10.1002/hbe2.242
- Veirissa, A, H. (2021). Kualitas Guru di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 267-272
- Vito, B., Krisnani, H., & Resnawaty, R. (2015). Kesenjangan Pendidikan Desa dan Kota. *Prosiding KS: Riset & PKM*, 2(2), 147 - 300
- Widagdo, P. P., & SUSANTO, T. D. (2015). Pengaruh Perbedaan Generasi Pengguna Terhadap Kinerja Individu Dalam Menggunakan Teknologi Informasi (Studi Kasus: Universitas Mulawarman).
- World Economic Forum. (2023). *Future of Jobs Report 2023*. Diakses 22 April 2024. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf

CERDAS EDISI 2024.03-2

MENEMBUS BATAS KOTA: DINAMIKA MOBILITAS PELAJAR KOMUTER



Pengarah

Dr. Muchammad Romzi

Penanggung Jawab

Dr. Muchammad Romzi

Reviewer

Tatang Muttaqin, S.Sos., M.Ed., Ph.D.
(Staf Ahli Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi)

Penyunting

Edi Waryono S.Si., M.Kesos.
Usman Bustaman, S.Si, M.Sc.

Pengolah Data dan Penulis Naskah

Yuniarti S.Si, MS
Ranu Yulianto, SST

Penata Letak

Ranu Yulianto, SST
Nensi Fitria Deli, SST



IKHTISAR

- Data menunjukkan jumlah komuter di Indonesia di tahun 2022 mencapai angka 5,7 juta orang atau sekitar 2,2 persen dari total penduduk Indonesia berusia 5 tahun ke atas.
- Dari 10 orang Indonesia yang melakukan komuter setiap hari, 2 diantaranya merupakan pelajar.
- Kegiatan komuter masih didominasi oleh pelajar dari perkotaan yang saran dan prasarana yang menunjang kegiatan komuter lebih baik.
- Sepeda motor masih menjadi alat transportasi primadona bagi pelajar komuter karena fisiknya yang ramping sehingga mudah menembus jalan yang padat, dan hanya 13 persen pelajar komuter yang memanfaatkan alat transportasi umum untuk mendukung mobilitas hariannya.
- Masalah kesehatan yang dialami oleh pelajar komuter didominasi oleh demam, batuk pilek, serta sakit kepala dan kemacetan masih menjadi masalah utama bagi pelajar komuter.



Dibalik Mobilitas Pelajar Komuter

Commuting telah menjadi tren mobilitas modern para pekerja di pertengahan abad ke-19 setelah adanya pembangunan infrastruktur kereta api menuju perkotaan (Stein *et al.* 2022). Data menunjukkan jumlah komuter di Indonesia di tahun 2022 mencapai angka 5,7 juta orang atau sekitar 2,2 persen dari total penduduk Indonesia berusia 5 tahun ke atas (BPS 2023a). Komuter didefinisikan sebagai seseorang yang melakukan mobilitas harian dengan melewati batas administrasi kabupaten/kota tempat tinggalnya dalam satu bulan terakhir (BPS 2023b). Karena mobilitas harian untuk pergi dan pulang dilakukan dalam durasi kurang dari 24 jam, perjalanan para komuter tersebut disebut juga dengan mobilitas ulang alik.

Saat ini, *commuting* sudah merambah di kalangan pelajar sebagai tren fleksibilitas dalam mengakses pendidikan. Pelajar komuter merupakan terminologi yang tepat untuk menyebut mereka yang melakukan perjalanan untuk tujuan sekolah, kuliah, atau kursus secara reguler pergi dan pulang di hari yang sama. Hasil *Long Form SP2020* mengestimasi ada lebih dari 1 juta pelajar yang menjadi komuter. Angka tersebut setara dengan 20 persen dari jumlah komuter di Indonesia yang artinya dari 10 orang yang melakukan *commuting* setiap hari, 2 diantaranya merupakan pelajar.

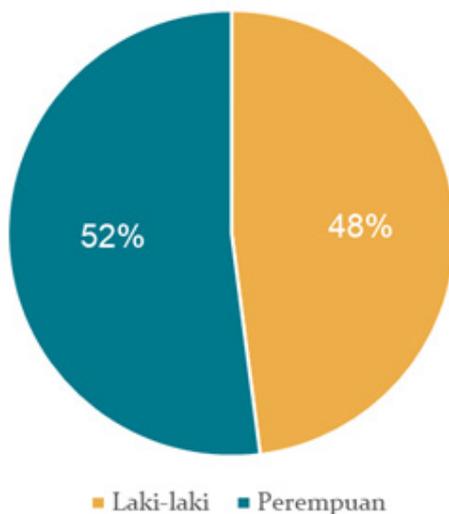
Mobilitas pelajar komuter merupakan topik yang sangat penting untuk dikaji guna mengetahui perkembangan dinamika pendidikan di tengah perubahan norma sosial. Hingga saat ini, sebagian besar literatur yang membahas mobilitas komuter di Indonesia

masih berfokus pada mereka yang berstatus sebagai pekerja atau tenaga kerja, misalnya pilihan moda transportasi menuju tempat kerja (Mafliyanti dan Yudhistira 2022; Irjayanti, Sari, dan Rosida, 2019) dan kualitas hidup pekerja komuter (Kusmawan dan Susilowati 2019). Menariknya, realita keberadaan pejuang pendidikan yang harus menembus batas wilayah kota untuk mencapai sekolahnya belum banyak digali (Burlison 2015; Melendez 2016). Oleh karena itu, artikel ini akan membahas secara komprehensif bagaimana dinamika, tantangan, dan implikasi dari mobilitas ulang alik yang dilakukan oleh para pelajar setiap harinya.

Dengan pemahaman yang lebih baik tentang mobilitas pelajar komuter, kajian ini diharapkan dapat membantu pemerintah dan lembaga pendidikan dalam meningkatkan probabilitas kesuksesan para pelajar komuter (Jacoby dan Garland 2004). Kesuksesan seorang pelajar tidak selesai ketika mereka telah mendapatkan institusi pendidikan sesuai minatnya, mampu menjangkaunya secara fisik, serta lulus dengan predikat baik, melainkan juga menyangkut kesejahteraan mental dan emosional pelajar. Sehubungan dengan kondisi tersebut diperlukan intervensi kebijakan yang efektif dan inklusif untuk pelajar komuter sebagai wujud kehadiran negara dalam menciptakan dukungan yang lebih baik untuk mereka.

Karakteristik Pelajar Komuter di Indonesia

Kebutuhan komuter pelajar ini tentu perlu ditunjang oleh sarana dan prasarana yang memadai oleh pemerintah, sehingga dapat



Sumber: Diolah dari *Long Form SP2020*

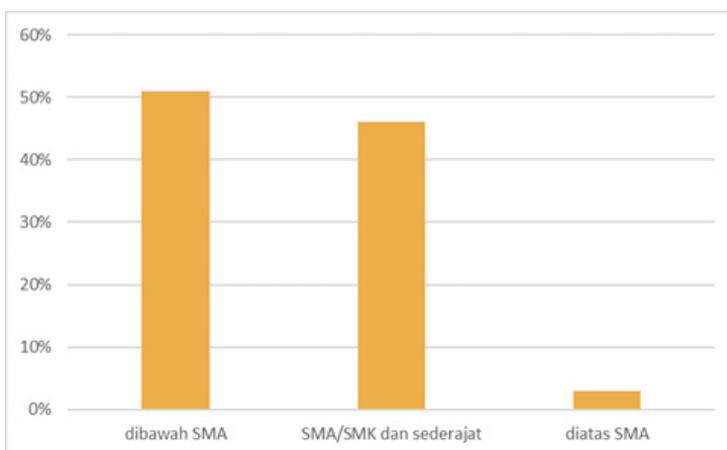
Gambar 1 Persentase Pelajar Komuter berdasarkan Jenis Kelamin, 2022

mengurangi beban dan mempermudah kegiatan pelajar komuter tersebut. Namun untuk mendapatkan kebijakan yang efektif kita perlu melihat karakteristik pelajar yang melakukan kegiatan komuter tersebut. Survei *Long Form SP2020* digunakan sebagai sumber data utama untuk melihat karakteristik pelajar komuter dan didukung dengan survei komuter untuk melihat lebih jauh karakteristik pelajar komuter pada lima daerah metropolitan yang ada di Indonesia.

Menjadi pelajar komuter ternyata bukan hanya pilihan untuk pelajar berjenis kelamin laki-laki saja, karena faktanya sebanyak 52 persen dari pelajar yang melakukan komuter adalah perempuan seperti yang terlihat pada gambar 1. Hal ini menunjukkan bahwa jenis kelamin bukan menjadi halangan untuk melakukan komuter dan mendapatkan pendidikan yang lebih baik. Dengan banyaknya pelajar komuter dengan jenis kelamin wanita ini diperlukan perhatian khusus dari pemerintah.

Jika dilihat tingkat pendidikan pelajar komuter maka terlihat bahwa 46 persen memiliki ijazah terakhir SMA/SMK sederajat, sedangkan pada survei komuter 2023 yang cakupannya di 5 wilayah metropolitan di Indonesia yang menunjukkan bahwa lebih dari 80 persen pelajar komuter sedang menduduki jenjang pendidikan Diploma I keatas. Kualitas pendidikan semakin menjadi perhatian pada jenjang pendidikan yang semakin tinggi, yang mana juga didukung jumlah sarana pendidikan yang semakin sedikit untuk tingkat pendidikan yang lebih tinggi menjadi alasan banyaknya pelajar komuter pada tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Hal ini didukung dengan usia pelajar komuter yang tercatat sebanyak 46,5 persen berada pada usia diatas 18 tahun yang mana usia tersebut merupakan usia pelajar sekolah tinggi. Dasar pembagian usia pada gambar 3 adalah usia wajar pada setiap tingkat pendidikan, dimulai dari usia dibawah 7 tahun untuk anak-anak pra-sekolah, 7-12 tahun menggambarkan pelajar usia SD, 13-15 tahun untuk pelajar SMP dan sederajat, 16-18 untuk pelajar SMA dan sederajat serta anak usia diatas 18 tahun untuk pelajar pendidikan tinggi. Namun pembagian ini kemudian disederhanakan menjadi usia dibawah SMA (dibawah 16 tahun), usia SMA (16-18 tahun) dan usia pendidikan tinggi (didas 18 tahun).

Hal menarik dapat dilihat dari status pekerjaan pelajar komuter, ada pelajar komuter yang juga memiliki pekerjaan. Walau hanya 4 persen dari seluruh jumlah pelajar komuter yang juga bekerja. Dan dari pelajar komuter yang bekerja tersebut 48 persen adalah buruh/karyawan/pegawai.



Sumber: Diolah dari Long Form SP2020

Gambar 2 Persentase Pelajar Komuter menurut Ijazah terakhir yang Dimiliki, 2022



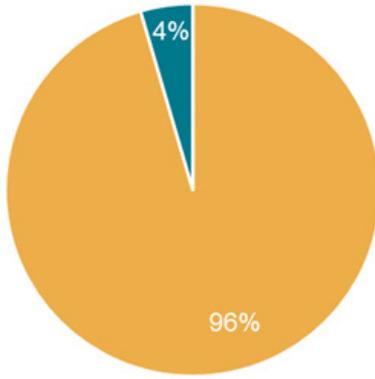
Sumber: Diolah dari Long Form SP2020

Gambar 3 Persentase Pelajar Komuter menurut Kelompok Umur, 2022

Selain karakteristik di atas, daerah asal para pelajar komuter ini juga perlu diperhatikan karena sebanyak 78 persen pelajar yang melakukan komuter berasal dari daerah perkotaan yang mana 22 persen sisanya berasal dari daerah pedesaan. Hal ini bisa menjadi indikasi juga bahwa pemerataan fasilitas yang menunjang kegiatan komuter di daerah pedesaan belum memadai sehingga mengurangi minat untuk melakukan komuter. Dari semua provinsi di Indonesia, provinsi Jawa Barat menjadi penyumbang pelajar komuter

terbanyak sebesar 19,3 persen dari seluruh pelajar komuter. Provinsi lain dengan jumlah pelajar terbanyak adalah provinsi Jawa Tengah sebesar 14,9 persen, provinsi Jawa Timur sebesar 13 persen, provinsi Sumatera Utara sebesar 7 persen dan DKI Jakarta sebesar 6,5 persen seperti terlihat pada tabel 1.

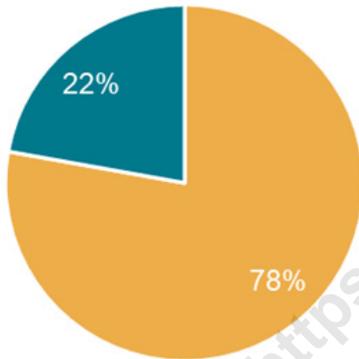
Dengan demikian, pelajar komuter didominasi oleh pelajar yang berasal dari pulau jawa, jika melihat pelajar dari luar jawa yang menjadi pelajar komuter maka selain Sumatera Utara



■ Tidak Bekerja ■ Bekerja

Sumber: Diolah dari Long Form SP2020

Gambar 4 Persentase Pelajar Komuter berdasarkan Status Bekerja, 2022



■ Perkotaan ■ Perdesaan

Sumber: Diolah dari Long Form SP2020

Gambar 5 Persentase Pelajar Komuter menurut Wilayah Desa/Kota, 2022

terdapat provinsi Lampung dan Sulawesi Selatan dengan persentase masing-masing sebesar 2,7 dan 2,6 persen. Pelajar komuter didominasi pelajar dari pulau Jawa karena memang penduduk Indonesia mayoritas berada di pulau Jawa serta sarana dan prasarana lebih baik di pulau Jawa.

Tabel 1 Distribusi Persentase Pelajar Komuter Menurut Asal Provinsi, 2022

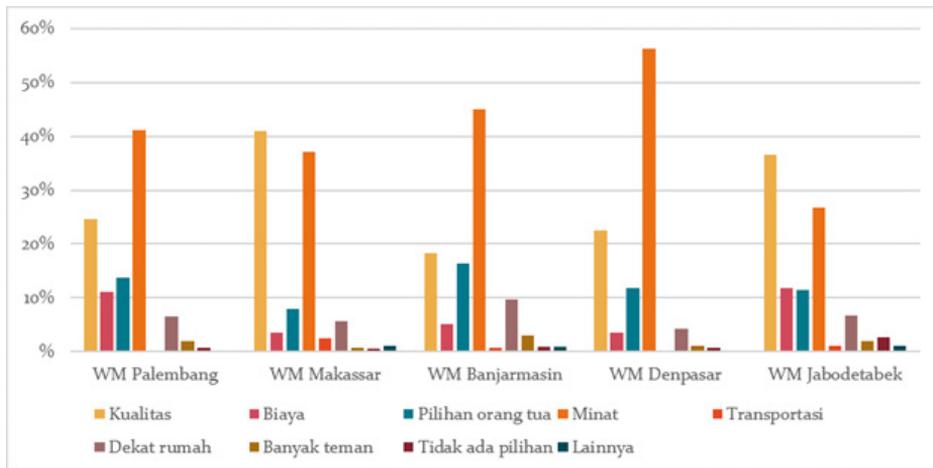
| Asal Provinsi | Persentase |
|--------------------|------------|
| (1) | (2) |
| Jawa Barat | 19,31% |
| Jawa Tengah | 14,98% |
| Jawa Timur | 13,03% |
| Sumatera Utara | 7,09% |
| DKI Jakarta | 6,56% |
| DI Yogyakarta | 6,53% |
| Banten | 5,22% |
| Lampung | 2,72% |
| Sulawesi Selatan | 2,69% |
| Kalimantan Selatan | 2,49% |

Sumber: Diolah dari Long Form SP2020

Harapan untuk Pendidikan Berkualitas

Pendidikan merupakan kebutuhan setiap masyarakat Indonesia, terlebih lagi pendidikan yang berkualitas, sehingga terkadang menempa pendidikan lintas daerah menjadi pilihan untuk mendapatkan pendidikan yang berkualitas tersebut.

Pernyataan tersebut ditegaskan dengan data pada gambar 6 yang menunjukkan alasan menjadi pelajar komuter di 5 wilayah metropolitan di Indonesia. Data yang diolah dari survei Komuter tahun 2023 tersebut menunjukkan bahwa kualitas pendidikan dan minat menjadi alasan utama untuk menjadi pelajar komuter di 5 wilayah metropolitan tersebut. 5 wilayah metropolitan menjadi cakupan survei komuter adalah wilayah metropolitan (WM) Palembang yang wilayahnya terdiri dari kota Palembang,



Sumber: Diolah dari Survei Komuter 2023

Gambar 6 Alasan Menjadi Pelajar Komuter di 5 Wilayah Metropolitan, 2022

kabupaten Banyuasin, kabupaten Ogan Ilir, dan kabupaten Ogan Komering Ilir. WM Makassar yang terdiri dari kota Makassar, kabupaten Gowa, kabupaten Maros dan kabupaten Takalar. WM Banjarmasin yang wilayahnya terdiri dari kota Banjarmasin, kota Banjarbaru, kabupaten Banjar, kabupaten Barito Kuala, dan kabupaten Tanah Laut. WM Denpasar terdiri dari wilayah kota Denpasar, kabupaten Badung, kabupaten Gianyar, dan kabupaten Tabanan, serta WM Jabodetabek yang wilayahnya terdiri dari DKI Jakarta, kota Bogor, kabupaten Bogor, kabupaten Depok, kota Tangerang, kota Tangerang Selatan, kabupaten Tangerang, dan kota Depok.

Dari ke-5 wilayah metropolitan tersebut, pelajar komuter di 3 wilayah memilih menjadi pelajar komuter dengan alasan minat, yang mana dapat diartikan bahwa sarana pendidikan yang menyediakan jurusan ataupun kegiatan tambahan diluar pelajaran yang sesuai minat pelajar tidak tersedia di daerah tempat tinggal mereka. 3 daerah metropolitan tersebut adalah WM Palembang dengan persentase

minat sebagai alasan sebesar 41 persen, WM Banjarmasin dengan persentase sebesar 45 persen, serta WM Denpasar sebesar 56 persen. Alasan utama pelajar pada 2 wilayah metropolitan lainnya, yaitu WM Makassar serta WM Jabodetabek memilih menjadi pelajar komuter adalah karena kualitas sarana pendidikan pada daerah yang dituju dinilai lebih baik daripada di daerah asal.

Hal lain yang menjadi alasan pelajar untuk melakukan komuter adalah karena pilihan orang tua yang secara umum berada pada urutan ke-3, namun pilihan orang tua ini bisa saja karena memang kualitas yang baik atau karena alasan lainnya. Selain itu biaya juga menjadi alasan yang cukup banyak diutarakan oleh para pelajar. Alasan yang menarik adalah karena sekolah tujuan ternyata lebih dekat ketempat tinggal walaupun berada di luar daerah administrasi mereka. Ini biasanya terjadi pada pelajar yang berada pada daerah perbatasan kabupaten/kota.

Sekolah Tujuan Para Pelajar Komuter

Menurut Vale, Pereira, dan Viana (2018) kajian tentang komuter yang ada saat ini masih berfokus pada karakteristik daerah asal sehingga menyebabkan terjadinya mobilitas ulang-alik. Padahal, lingkungan yang terbangun di wilayah tujuan tidak kalah penting dalam menentukan pola mobilitas regular para komuter (Forsyth et al. 2008) yang cenderung memiliki destinasi konsisten (Chatman 2003). Vale dan Pereira (2016) menjelaskan bahwa lingkungan yang terbangun di daerah tujuan meliputi kepadatan (*density*), kemajemukan (*diversity*), desain wilayah (*design*), keterjangkauan (*accessibility*), dan jarak (*distance*).

Dari hasil *Long Form* SP2020 diketahui bahwa jumlah pelajar komuter di Jawa jauh lebih prevalen dibandingkan di luar Jawa. Sekitar 65 persen pelajar komuter di Indonesia melakukan mobilitasnya di Pulau Jawa. Hal ini dikarenakan terbangunnya infrastruktur Kabupaten/Kota di Jawa memang lebih signifikan dari pada di luar Jawa.

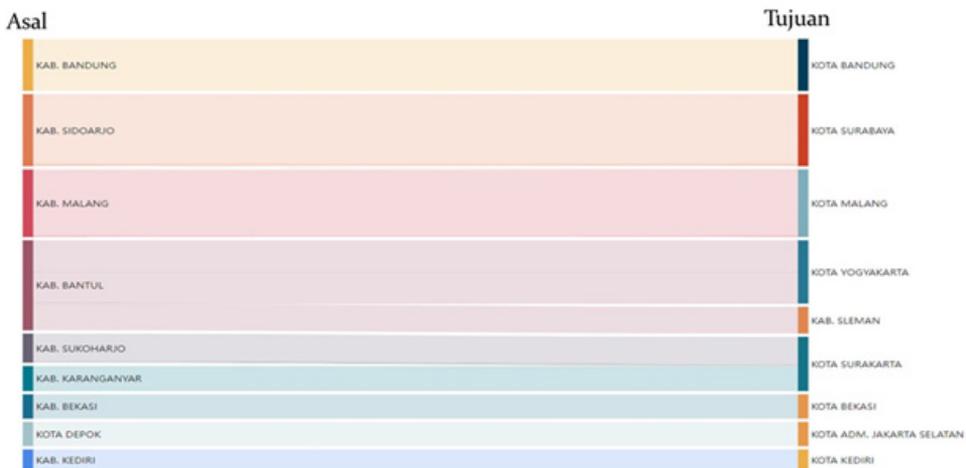
Kota Surabaya, Kota Malang, Kota Bandung, Kota Yogyakarta dan Surakarta merupakan destinasi-destinasi pendidikan di Jawa yang banyak diminati oleh pelajar dari kabupaten sekitarnya (Gambar 7). Lebih dari 33 ribu pelajar dari Bantul rela melakukan perjalanan harian ke kota yang berbatasan langsung, yaitu Yogyakarta dan Sleman. Sementara itu, Kota Surakarta banyak menerima tumpahan pelajar dari Sukoharjo dan Karanganyar hampir 30 ribu orang. Bahkan, tidak sedikit pelajar yang menembus batas provinsi untuk menempuh

pendidikannya seperti pelajar yang tinggal di Kota Depok yang memilih untuk bersekolah di Jakarta Selatan yang jumlahnya hampir mencapai 14 ribu orang.

Fenomena *commuting* para pelajar di luar Jawa juga mirip dengan di Jawa. Para pejuang pendidikan ini cenderung memilih kota yang menjadi pusat pertumbuhan ekonomi yang juga berbatasan langsung dengan tempat tinggalnya ketika memilih sekolah (Gambar 8). Arus komuter pelajar terbesar di luar Jawa terjadi dari Deli Serdang ke Kota Medan dengan intensitas lebih dari 23 ribu orang. Di Kalimantan, mobilitas harian pelajar yang melintasi batas Kota/Kabupaten dominan terjadi di rute Kubu Raya - Pontianak. Kota Pontianak disinggahi hampir 16 ribu pelajar dari Kubu Raya setiap harinya.

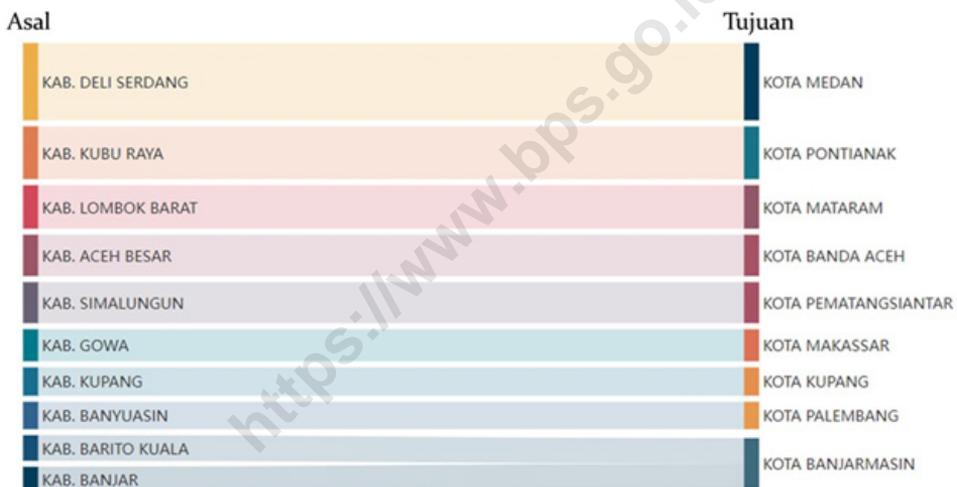
Pola mobilitas pelajar komuter di Jawa maupun luar Jawa ini mempertegas hasil penelitian Dong, Ma, dan Broach (2015) bahwa jarak tempat tinggal ke sekolah masih menjadi pertimbangan utama dalam melakukan *active commuting*. Jadi, tidak dipungkiri bahwa faktor geografis sangat menentukan wilayah yang menjadi tujuan pendidikan para pelajar. Dengan mengetahui konteks geografis perjalanan pelajar komuter, maka akan lebih mudah dalam memahani perilaku mereka, khususnya terkait moda transportasi yang mungkin digunakan.

Kota-kota besar memang sering menjadi sasaran utama ketika memilih sekolah yang diinginkan. Tempat ini memiliki institusi pendidikan yang dianggap sebagai *landmark*, tidak hanya karena kualitasnya tapi juga karena pilihan jurusan yang beragam dan



Sumber: Diolah dari Long Form SP2020

Gambar 7 Besar Arus Commuting Antar Kota Oleh Pelajar di Jawa, 2022



Sumber: Diolah dari Long Form SP2020

Gambar 8 Besar Arus Commuting Antar Kota Oleh Pelajar di Luar Jawa, 2022

kapasitas murid/mahasiswa yang cukup besar (Lavery, Páez, dan Kanaroglou 2013). Saat ini, ada sekitar 65% pelajar komuter di sekitar Jabodetabek menaruh pilihannya pada sekolah yang dikembangkan oleh pihak swasta dari pada pemerintah (Tabel 2). Pelajar komuter di wilayah Denpasar juga menunjukkan tren yang serupa. Fakta ini terjadi karena daya tampung institusi pemerintah yang tidak berbanding lurus dengan jumlah pelajar yang ada. Selain itu, sekolah swasta banyak menawarkan kurikulum yang dianggap modern

dan lebih relevan dengan tantangan saat ini.

Tabel 2 juga memperlihatkan fakta berbeda di tiga wilayah metropolitan lainnya, yaitu Palembang, Makassar, dan Banjarmasin, bahwa sekolah negeri masih cukup bergengsi dan diminati. Jumlah sekolah swasta di tiga wilayah metropolitan tersebut memang tidak sebanyak di Jabodetabek. Secara umum, biaya di sekolah swasta juga cenderung lebih tinggi dari pada sekolah negeri. Dengan standar pendapatan yang jauh di bawah

Tabel 2 Distribusi Pelajar Komuter Menurut Penyelenggara Pendidikan di 5 Wilayah Metropolitan (WM), 2023

| Jenis Sekolah | WM Palembang | WM Makassar | WM Banjarmasin | WM Denpasar | WM Jabodetabek |
|---------------|--------------|-------------|----------------|-------------|----------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| Negeri | 68,1% | 62,1% | 59,8% | 44,0% | 35,1% |
| Swasta | 31,9% | 36,9% | 40,1% | 56,0% | 64,7% |
| Kedinasan | - | 0,4% | 0,07% | - | 0,08% |
| Jumlah | 100% | 99,3% | 99,9% | 100% | 99,8% |

Sumber: Diolah dari Survei Komuter 2023

Jabodetabek, menyebabkan purchasing power di ketiga wilayah metropolitan tersebut tidak sekuat penduduk yang tinggal Jabodetabek. Konsekuensinya, biaya hidup khususnya terkait pendidikan dapat ditekan dengan memilih sekolah negeri walaupun harus menyeberang perbatasan kota.

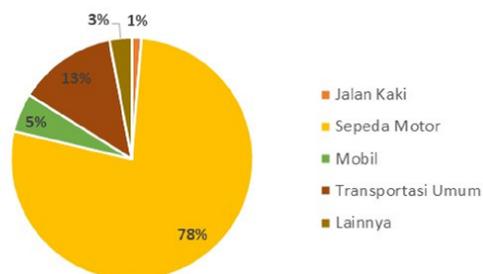
Dukungan Transportasi Bagi Pelajar Komuter

Pelajar komuter cenderung memiliki waktu luang yang terbatas ketika jarak rumah ke sekolah cukup jauh. Hasil penelitian Gefen dan Fish (2013) menyatakan bahwa 35,9 persen pelajar komuter menghabiskan 6-10 jam per minggu untuk commuting serta 10,8 persen memerlukan 11 jam atau lebih per minggu. Akibatnya, pelajar ini harus mampu membagi waktu dengan bijak antara keterlibatannya di dunia akademik, kegiatan ekstrakurikuler, dan menjaga hubungan sosial (*social bonding*) dengan keluarga serta komunitas di tempat tinggalnya.

Menurut Burlison, (2015), dukungan transportasi yang efektif untuk pelajar komuter terkadang cukup sulit (*challenging*) mengingat mereka harus mengestimasi waktu yang dibutuhkan untuk mencapai sekolah,

menyiapkan biaya untuk pemeliharaan dan perbaikan alat transportasi pribadi, serta memahami jalur transportasi serta kepadatannya. Untuk itu, penyediaan sarana transportasi yang efektif dan inklusif sangat diperlukan agar mereka mampu menjalankan seluruh kewajibannya baik di sekolah maupun di lingkungan tempat tinggal. Jacoby & Garland (2004) merinci kriteria sarana transportasi yang efektif dan inklusif meliputi pembagian lalu lintas, penyediaan tempat parkir, jadwal transportasi umum yang pasti, biaya perjalanan yang terjangkau (*affordable*), serta ketersediaan alat transportasi alternatif ketika alat transportai utama tidak dapat diandalkan.

Menurut hasil *Long Form* SP2020, sekitar 83 persen pelajar komuter di Indonesia menggunakan kendaraan pribadi, yaitu sepeda



Sumber: Diolah dari *Long Form* SP2020

Gambar 9 Distribusi Persentase Moda Transportasi Utama yang Biasa Digunakan Pelajar Komuter, 2022

Tabel 3 Distribusi Rata-Rata Jarak Yang Ditempuh Pelajar Komuter dari Rumah ke Sekolah di 5 Wilayah Metropolitan (WM), 2023

| Rata Rata Jarak Tempuh (km) | WM Palembang | WM Makassar | WM Banjarmasin | WM Denpasar | WM Jabodetabek |
|-----------------------------|--------------|-------------|----------------|-------------|----------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| <10 | 41% | 50% | 64% | 28% | 53% |
| 10-30 | 35% | 45% | 31% | 66% | 39% |
| >30 | 24% | 5% | 5% | 6% | 8% |
| Jumlah | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

Sumber: Diolah dari Survei Komuter 2023

Tabel 4 Distribusi Biaya Transportasi Pelajar Komuter Per Hari di 5 Wilayah Metropolitan (WM), 2023

| Kelompok Biaya Transportasi (Rp) | WM Palembang | WM Makassar | WM Banjarmasin | WM Denpasar | WM Jabodetabek |
|----------------------------------|--------------|-------------|----------------|-------------|----------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| <5.000 | 42,8% | 13,1% | 19,9% | 27,3% | 15,6% |
| 5.000-15.000 | 35,0% | 55,6% | 67,6% | 64,9% | 50,7% |
| >15.000 | 22,2% | 31,4% | 12,6% | 7,9% | 33,8% |
| Jumlah | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Sumber: Diolah dari Survei Komuter 2023

motor dan mobil (Gambar 9). Khususnya sepeda motor, alat transportasi ini sangat diandalkan karena fisiknya yang ramping sehingga mudah dalam melaju di jalanan padat sekalipun. Hanya 13 persen pelajar komuter yang memanfaatkan alat transportasi umum untuk mendukung mobilitas hariannya, baik itu kereta, bus, maupun transportasi online. Pelajar komuter di Sumatera Utara merupakan pengguna bus umum terbesar di Indonesia untuk bepergian setiap hari dibandingkan pelajar komuter di provinsi lain.

Table 3 menunjukkan bahwa sebagian besar pelajar komuter di 5 wilayah metropolitan menempuh jarak kurang dari 10 km untuk menjangkau tempat pendidikannya. Namun, tidak sedikit juga dari mereka yang rela menempuh perjalanan jauh. Di wilayah metropolitan Denpasar, sekitar 66 persen pelajar komuter harus menempuh jarak 10-30

km setiap harinya. Bahkan, 24 persen pelajar komuter di wilayah metropolitan Palembang harus menyusuri jarak lebih dari 30 km. Dari Survei Komuter 2023 diketahui bahwa 10 persen dari seluruh pelajar komuter tersebut harus mengganti moda transportasi setidaknya 2 kali.

Biaya transportasi yang dikeluarkan pelajar selama menjadi komuter setiap hari ternyata tidak terlalu mahal dan cukup terjangkau (tabel 4). Rata-rata biaya commuting yang harus dikeluarkan berkisar antara 5 ribu – 15 ribu rupiah. Bahkan, mayoritas pelajar komuter di WM Palembang mengeluarkan biaya perjalanan tidak lebih dari 5 ribu rupiah. Di Di WM Makassar dan Jabodetabek, lebih dari 30 persen pelajar komuter yang harus menyiapkan anggaran perjalanan lebih dari 15 ribu rupiah per harinya.

Pengalaman *Commuting* dan Dampak Kesehatan

Waktu yang diperlukan untuk *commuting* sangat berpengaruh terhadap cara mengalokasikan waktu untuk aktifitas lainnya (Chatterjee *et al.* 2020). Semakin panjang durasi *commuting* biasanya akan mengurangi aktifitas yang berkaitan dengan kesenangan fisik maupun sosial (Hilbrecht, Smale, dan Mock 2014). Hasil Survei Komuter 2023 yang disajikan pada table 4 menegaskan bahwa secara umum pelajar komuter meninggalkan rumah menuju sekolah pada rentang waktu 06.00-09.00. Kebanyakan pelajar komuter di WM Palembang dan WM Jabodetabek menuju sekolah antara pukul 06.00-07.00. Sementara pelajar komuter di WM Banjarmasin sebagian besar berangkat lebih siang, yaitu pukul 07.00-09.00.

Dari survei yang sama diketahui bahwa pelajar komuter rata-rata memerlukan waktu tidak lebih dari 30 menit untuk menempuh perjalanan ke sekolah. Durasi *commuting* mereka tergolong tidak panjang apalagi bagi mereka yang tinggal di Jabodetabek. Setelah menyelesaikan kewajiban pendidikannya, para pelajar tersebut sampai di rumah lagi rata-rata pada pukul 15.00-17.00. bahkan, sekitar 35 persen pelajar komuter di WB Bali Kembali ke rumah lebih awal dibandingkan pelajar komuter di WM lainnya, yaitu pukul 13.00 – 15.00.

Salah satu dampak dari *commuting* adalah menurunnya kesehatan khususnya bagi mereka yang harus menempuh perjalanan lebih dari 30 menit (Hansson *et al.* 2011). Mobilitas ulang alik para pelajar ini dapat memicu stress, depresi, sakit kepala, sakit punggung, sulit

Tabel 5 Distribusi Persentase Rata-Rata Pukul Biasa Berangkat dan Tiba di Tempat Tinggal di 5 Wilayah Metropolitan (WM), 2023

| Wilayah Metropolitan | WM Palembang | WM Makassar | WM Banjarmasin | WM Denpasar | WM Jabodetabek |
|---|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| Rata-rata Pukul Biasanya Berangkat dari Tempat Tinggal | | | | | |
| <06.00 | 2,1% | 0,5% | 0,3% | 0,7% | 10,1% |
| 06.00–07.00 | 64,5% | 35,3% | 11,7% | 39,6% | 48,6% |
| 07.00–09.00 | 19,8% | 51,6% | 78,8% | 37,2% | 29,0% |
| 09.00–12.00 | 8,7% | 10,5% | 6,8% | 10,7% | 8,1% |
| >12.00 | 5,0% | 2,0% | 2,5% | 11,8% | 4,2% |
| Jumlah | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |
| Rata-rata Pukul Biasanya Tiba di Tempat Tinggal | | | | | |
| 09.00–12.00 | 4,6% | 2,0% | 2,7% | 1,8% | 3,3% |
| 12.00–13.00 | 9,5% | 6,2% | 8,9% | 5,3% | 6,6% |
| 13.00–15.00 | 26,5% | 17,0% | 25,3% | 34,8% | 25,6% |
| 15.00–17.00 | 36,1% | 39,8% | 38,5% | 30,1% | 35,4% |
| >17.00 | 23,4% | 35,0% | 24,7% | 27,9% | 29,2% |
| Jumlah | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Sumber: Diolah dari Survei Komuter 2023

Tabel 6 Distribusi Persentase Rata-Rata Pukul Biasa Berangkat dan Tiba di Tempat Tinggal di 5 Wilayah Metropolitan (WM), 2023

| Jenis keluhan Kesehatan | WM Palembang | WM Makassar | WM Banjarmasin | WM Denpasar | WM Jabodetabek |
|-------------------------|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| Demam | 20,0% | 17,8% | 10,5% | 11,9% | 12,2% |
| Batuk/pilek | 33,4% | 23,8% | 32,9% | 26,3% | 29,3% |
| Sakit kepala | 16,4% | 20,1% | 16,3% | 17,6% | 12,3% |
| Sakit tenggorokan | 4,8% | 7,6% | 8,6% | 11,4% | 8,5% |
| Sakit mata | - | 0,5% | 0,9% | 1,2% | 0,4% |
| Sesak napas/asma | - | 0,8% | 2,6% | 0,1% | 0,9% |
| Masuk angin | 7,0% | 8,3% | 10,8% | 14,7% | 18,3% |
| Pegal-pegal | 18,5% | 19,3% | 16,0% | 16,6% | 17,6% |
| Lainnya | 0,0% | 1,8% | 1,5% | 0,2% | 0,6% |
| Jumlah | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Sumber: Diolah dari Survei Komuter 2023

Tabel 7 Distribusi Persentase Rata-Rata Pukul Biasa Berangkat dan Tiba di Tempat Tinggal di 5 Wilayah Metropolitan (WM), 2023

| Jenis Pengalaman Buruk | WM Palembang | WM Makassar | WM Banjarmasin | WM Denpasar | WM Jabodetabek |
|---------------------------------|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| Kemacetan parah | 54,9% | 66,7% | 46,2% | 68,9% | 71,4% |
| Kecelakaan | 8,3% | 5,1% | 3,9% | 8,2% | 3,7% |
| Gangguan pada moda transportasi | 36,8% | 25,2% | 45,6% | 22,7% | 23,1% |
| Tindak kejahatan | - | 1,3% | 2,1% | - | 0,6% |
| Pelecehan seksual | - | 1,5% | - | 0,2% | 0,2% |
| Lainnya | - | 0,2% | 2,3% | - | 0,9% |
| Jumlah | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Sumber: Diolah dari Survei Komuter 2023

tidur, bahkan menurunnya sistem imun tubuh (Künn-Nelen 2016). Tabel 6 menunjukkan keluhan yang umum terjadi pada pelajar di Indonesia yang aktif melakukan *commuting* setiap hari adalah demam, batuk/pilek, sakit kepala, pegal-pegal, dan masuk angin. Bahkan, beberapa diantaranya juga terserang radang tenggorokan. Meskipun demikian, 75% pelajar komuter di 5 wilayah metropolitan tersebut menyatakan bahwa keluhan kesehatan yang mereka alami tidak sampai mengganggu

kegiatan sehari-hari.

Selain permasalahan kesehatan, sebagian pelajar komuter juga mengalami permasalahan buruk dalam perjalanan *commuting*-nya. Survei Komuter 2023 mendapati pengalaman buruk yang sangat sering dialami para pelajar komuter adalah kemacetan parah dan gangguan pada moda transportasi (tabel 7). Beberapa diantara juga mengalami kecelakaan. Di WM Palembang dan Denpasar, lebih dari 8 persen pelajar

yang menjadi komuter mengalami kecelakaan selama tahun 2023. Tindak kejahatan dan pelecehan seksual juga dialami sebagian kecil pelajar komuter, khususnya mereka yang berdomisili di WM Makassar dan jabodetabek. Dengan fakta ini, pelajar komuter diharapkan lebih berhati-hari dalam perjalanan menuju sekolah maupun rumah.

Kesimpulan

Pelajar komuter dalam kajian ini didefinisikan sebagai seluruh pelajar dari jenjang prasekolah sampai dengan jenjang perguruan tinggi yang didalamnya termasuk juga kegiatan kursus yang mana wilayah administrasi tempat tinggal mereka berbeda dengan lokasi sekolah tempat mereka belajar sehari-hari minimal di level kabupaten/kota, selain perbedaan tempat tinggal dan sekolah pelajar dikatakan komuter jika dalam kesehariannya saat bersekolah melakukan perjalanan ulang alik pada hari yang sama (kurang dari 24 jam).

Data BPS mencatat jumlah komuter di Indonesia di tahun 2022 mencapai angka 5,7 juta orang atau sekitar 2,2 persen dari total penduduk Indonesia berusia 5 tahun ke atas (BPS 2023a). Hasil Long Form SP2020 mengestimasi ada lebih dari 1 juta pelajar yang menjadi komuter. Angka tersebut setara dengan 20 persen dari jumlah komuter di Indonesia yang artinya dari 10 orang yang melakukan perjalanan ulang alik setiap hari, 2 diantaranya merupakan pelajar.

Jika dilihat dari jenis kelamin ternyata distribusi pelajar komuter di Indonesia cukup ternyata cukup merata dan tidak ada perbedaan yang signifikan antara pelajar komuter laki-laki dan

perempuan, namun jika dilihat dari wilayah asal pelajar komuter ini maka dapat terlihat jika kegiatan komuter umumnya terjadi pada wilayah perkotaan serta wilayah-wilayah di pulau jawa yang mana dukungan sarana dan prasarana transportasi lebih memadai untuk menjangkau kabupaten/kota lain. Kegiatan komuter bagi pelajar tampaknya semakin besar persentasenya seiring dengan semakin tinggi jenjang pendidikan yang sedang ditempuh, yang mana kualitas serta pemerataan sarana pendidikan pada pendidikan tinggi semakin menjadi isu. Hal ini dikuatkan dengan alasan kualitas pendidikan dan minat masih menjadi alasan utama pelajar melakukan komuter.

Kegiatan pelajar komuter ini tentu menjadi hal yang perlu diperhatikan oleh pemerintah. Salah satu dukungan penting dari pemerintah adalah sarana transportasi agar dapat meminimalisir biaya dan mempermudah kegiatan komuter para pelajar, walau pada prakteknya sepeda motor masih menjadi alat transportasi primadona bagi pelajar komuter karena fisiknya yang ramping sehingga mudah menembus jalan yang padat, dan hanya 13 persen pelajar komuter yang memanfaatkan alat transportasi umum untuk mendukung mobilitas hariannya.

Kegiatan komuter bagi pelajar ini tentu juga menimbulkan beberapa masalah baik gangguan kesehatan yang didominasi oleh demam, batuk pilek, serta sakit kepala maupun pengalaman buruk yang terjadi pada perjalanan, yang mana kemacetan masih menjadi masalah utama bagi pelajar komuter.

Referensi

- BPS. 2023a. Hasil Long Form Sensus Penduduk 2020. Badan Pusat Statistik: Jakarta.
- BPS. 2023b. Statistik Mobilitas Penduduk dan Tenaga Kerja. Badan Pusat Statistik: Jakarta.
- Burlison, Mary Beth. 2015. Nonacademic commitments affecting commuter student involvement and engagement. In J. P. Biddix (Ed.), *New directions for higher education: No. 150. Involving commuter students in learning* (pp. 27–34). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Chatman, Daniel G. 2003. How density and mixed uses at the workplace affect personal commercial travel and commute mode choice. *Transportation Research Record*, 1831(1), 193–201.
- Chatterjee, Kiron, Chng, Samuel, Clark, Ben, Davis, A., De Vos, Jonas, Ettema, Dick, Handy, Susan, Martin, Adam and Louise Reardon. 2020. Commuting and Wellbeing: A Critical Overview of the Literature with Implications for Policy and Future Research. *Transport Reviews*. 40. 5-34. 10.1080/01441647.2019.1649317.
- Dong, H., Ma, L., dan J.Broach. 2015. Promoting sustainable travel modes for commute tours: A comparison of the effects of home and work locations and employer-provided incentives. *International Journal of Sustainable Transportation*, 10(6), 150106050204007. doi:10.1080/15568318.2014.1002027
- Forsyth, Ann, Hearst, Mary, Oakes, J., Kathryn Schmitz. 2008. Design and Destinations: Factors Influencing Walking and Total Physical Activity. *Urban Studies*. 45. 10.1177/0042098008093386.
- Gefen, Dalia R. dan Marian C Fish. 2013. Adjustment to college in nonresidential first-year students: The roles of stress, family, and coping. *Journal of The First-Year Experience & Students in Transition*, 25(2), 95-115.
- Hansson, Erik, Mattisson, Kristoffer, Björk, Jonas, Östergren, Per-Olof and Kristina Jakobsson. 2011. Relationship between commuting and health outcomes in a cross-sectional population survey in southern Sweden. *BMC Public Health*, 11(1), 834.
- Hilbrecht, Margo, Smale, Bryan, and Steven E Mock. 2014. Highway to health? Commute time and well-being among Canadian adults. *World Leisure Journal*, 56, 151–163.
- Irijayanti, Amelia Dertta, Dyah Wulan Sari, and Ismatulloh Rosida, 2021. "Perilaku pemilihan moda transportasi pekerja komuter: studi kasus jabodetabek", *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*(2), 21:125-147. <https://doi.org/10.21002/jepi.v21i2.1340>
- Jacoby, Barbara, dan John Garland. 2004. Strategies for Enhancing Commuter Student Success. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 6(1), 61-79. <https://doi.org/10.2190/567C-5TME-Q8F4-8FRG>
- Künn-Nelen, Annemarie. 2015. Does commuting affect health?. *Health Economics*, 25(8), 984–1004.
- Kusmawan, David dan Indri Hapsari Susilawati. 2020. Studi Kualitas Hidup Pekerja Komuter Pengguna KRL Commuter Line Dan Busway Transjakarta Dari Bogor Ke Jakarta. *Jambi Medical Journal*, Volume 8, Nomor 2, November 2020, Hal: 180-190
- Lavery, T.A., Páez, A., dan P.S. Kanaroglou. 2013. Driving out of choices: An investigation of transport modality in a university sample. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 57, 37–46. doi:10.1016/j.tra.2013.09.010
- Mafliyanti, Febriska dan Muhammad Yudhistira. 2022. Pengaruh Biaya Perjalanan Terhadap Perubahan Pilihan Moda Transportasi: Studi Kasus Pekerja Komuter Jabodetabek. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*. 18. 400-413. 10.14710/pwk.v18i4.44136.
- Melendez, Mickey C. 2016. Adjustment to college in an urban commuter setting: The impact of gender, race/ethnicity, and athletic participation. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 18, 31-48. doi: 10.1177/1521025115579671
- Stein, Melina, Nitschke, Luca, Trost, Laura, Dirschauer, Ansgar dan Jutta Deffner. 2022. Impacts of Commuting Practices on Social Sustainability and Sustainable Mobility. *Sustainability*. 14. 4469. 10.3390/su14084469.
- Vale, David Sousa, Pereira, Mauro and Claudia Morais Viana. 2018. "Different Destination, Different Commuting Pattern? Analyzing the Influence of the Campus Location on Commuting". *Journal of Transport and Land Use* 11 (1). <https://doi.org/10.5198/jtlu.2018.1048>.
- Vale, David Sousa dan Mauro Pereira. 2016. Influence on pedestrian commuting behavior of the built environment surrounding destinations: A structural equations modeling approach. *International Journal of Sustainable Transportation*, 10(8), 730–741. doi:10.1080/15568318.2016.1144836

ST 2023

SENSUS PERTANIAN

BerAKHLAK

Berorientasi Pelayanan Akuntabel Kompeten
Harmonis Loyal Adaptif Kolaboratif

**# bangga
melayani
bangsa**

DATA

MENCERDASKAN BANGSA



BADAN PUSAT STATISTIK

Jl. dr. Sutomo No. 6-8 Jakarta 10710

Telp: (021) 3841195, 3842508, 3810291-4, Fax: (021) 3857046

Homepage: <http://www.bps.go.id>, E-mail: bpsHQ@bps.go.id