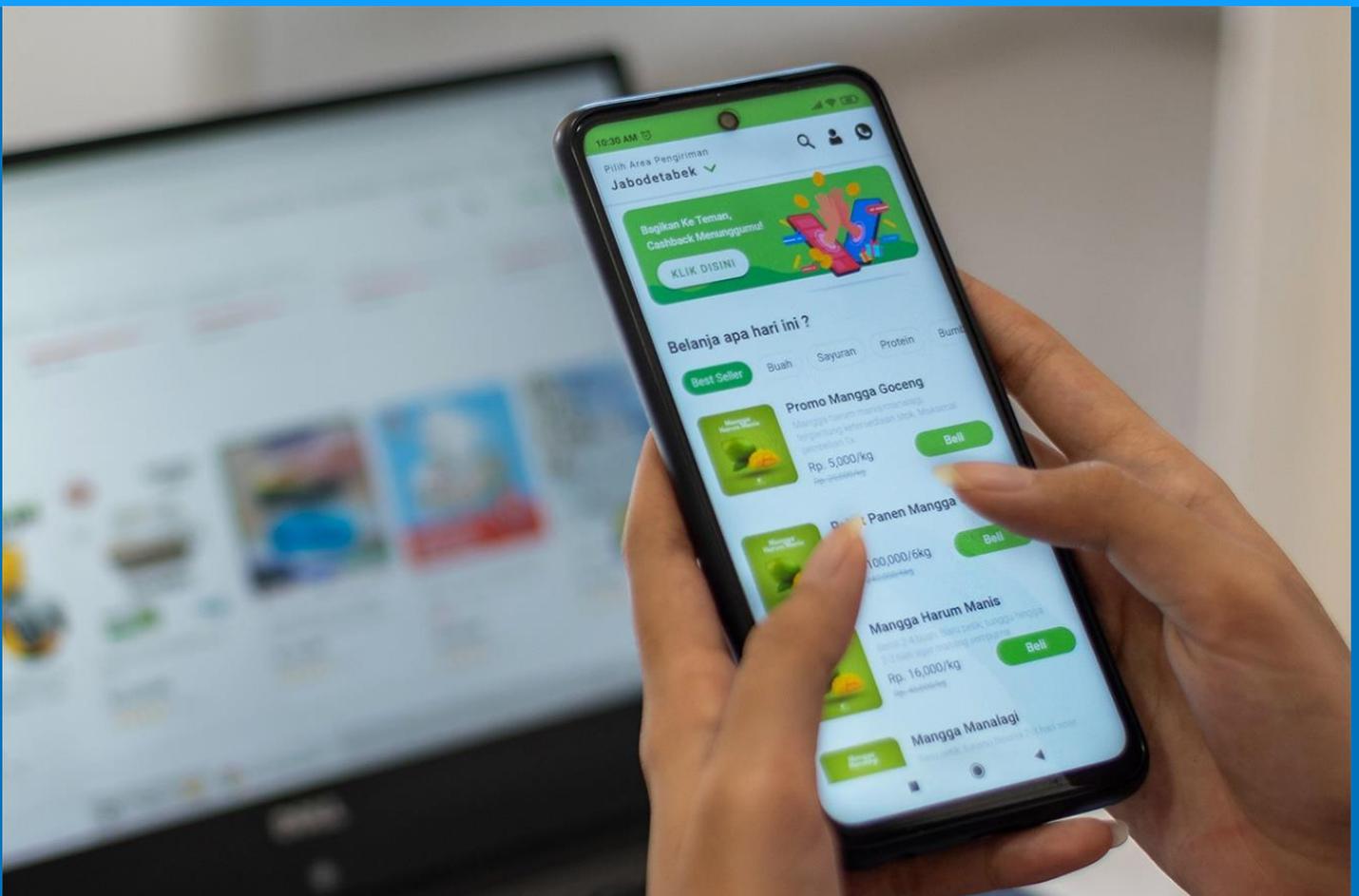


# Ekonomi Digital untuk Siapa?

## Menuju Ekonomi Digital yang Inklusif di Indonesia



Palmira Permata Bachtiar

Rendy A. Diningrat

Ahmad Zuhdi Dwi Kusuma

Ridho Al Izzati

Abella Diandra

**LAPORAN PENELITIAN SMERU**

**Ekonomi Digital untuk Siapa?  
Menuju Ekonomi Digital yang Inklusif di Indonesia**

Palmira Permata Bachtiar

Rendy A. Diningrat

Ahmad Zuhdi Dwi Kusuma

Ridho Al Izzati

Abella Diandra

**Editor**

Gunardi Handoko

Wiwin Purbaningrum

**The SMERU Research Institute**

**Desember 2020**

# Ekonomi Digital untuk Siapa? Menuju Ekonomi Digital yang Inklusif di Indonesia

Penulis: Palmira Permata Bachtiar, Rendy A. Diningrat, Ahmad Zuhdi Dwi Kusuma, Ridho Al Izzati, dan Abella Diandra

Editor: Gunardi Handoko, Wiwin Purbaningrum

Foto Sampul: Mukti Mulyana

Data Katalog-dalam-Terbitan The SMERU Research Institute

Palmira Permata Bachtiar

Ekonomi Digital untuk Siapa? Menuju Ekonomi Digital yang Inklusif di Indonesia/ Palmira Permata Bachtiar, et al.

--Jakarta: Smeru Research Institute, 2020

--xii; 67 p; 29 cm.

ISBN 978-623-7492-51-1

ISBN 978-623-7492-52-8 [PDF]

1. Ekonomi Digital

2. Inklusif

3. Internet

I. Title

338.9 –ddc 23

Diterbitkan oleh:

The SMERU Research Institute

Jl. Cikini Raya No. 10A

Jakarta 10330

Indonesia

Cetakan pertama, Desember 2020



Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi-NonKomersial 4.0 Internasional.

Konten SMERU dapat disalin atau disebarluaskan untuk tujuan nonkomersial sejauh dilakukan dengan menyebutkan The SMERU Research Institute sebagai sumbernya. Jika tidak ada kesepakatan secara kelembagaan, format PDF publikasi SMERU tidak boleh diunggah dalam jaringan (daring) dan konten daring hanya bisa dipublikasikan melalui tautan ke situs web SMERU.

Temuan, pandangan, dan interpretasi dalam laporan ini merupakan tanggung jawab penulis dan tidak berhubungan dengan atau mewakili lembaga-lembaga yang mendanai kegiatan dan pelaporan The SMERU Research Institute.

Studi dalam publikasi ini sebagian besar menggunakan metode wawancara dan diskusi kelompok terfokus. Semua informasi terkait direkam dan disimpan di kantor SMERU.

Untuk mendapatkan informasi mengenai publikasi SMERU, hubungi kami melalui nomor telepon 62-21-31936336, nomor faks 62-21-31930850, atau alamat surel [smeru@smeru.or.id](mailto:smeru@smeru.or.id); atau kunjungi situs web [www.smeru.or.id](http://www.smeru.or.id).

# TIM PENELITIAN

## **Peneliti SMERU**

Palmira Permata Bachtiar

Rendy A. Diningrat

Ahmad Zuhdi Dwi Kusuma

Ridho Al Izzati

Abella Diandra

# UCAPAN TERIMA KASIH

Studi ini merupakan studi pertama SMERU dalam topik teknologi digital. Banyak pengalaman penting yang dapat dipetik dari perencanaan dan pelaksanaan studi, serta penulisan laporan ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, kami ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu mulai dari awal hingga akhir proses tersebut.

Penghormatan yang tinggi kami sampaikan kepada Knowledge Sector Initiative (KSI) yang telah mendukung pendanaan studi ini. Melalui pemantauan berkala, KSI telah memberikan arahan yang berguna bagi kesempurnaan studi ini. Kami juga menyampaikan penghargaan kepada para responden dan informan. Mereka adalah para pelaku usaha konvensional dan digital yang telah berpartisipasi dalam wawancara mendalam serta para pejabat kementerian dan lembaga setingkat kementerian yang telah hadir dalam diskusi kelompok terfokus (FGD), atau diskusi kelompok terfokus. Ucapan terima kasih juga patut diberikan kepada asisten peneliti yang membantu studi ini. Terakhir, kami menyampaikan penghargaan kepada peninjau eksternal yang telah berkenan meluangkan waktu untuk membaca dan memperbaiki laporan ini.

Tanpa dukungan pendanaan, sumbangan pikiran, serta masukan yang konstruktif dari semua pihak yang disebutkan di atas, studi dan laporan ini tidak mungkin diselesaikan dengan baik. Sekali lagi, terima kasih.

## Ekonomi Digital untuk Siapa? Menuju Ekonomi Digital yang Inklusif di Indonesia

Palmira Permata Bachtiar, Rendy A. Diningrat, Ahmad Zuhi Dwi Kusuma, Ridho Al Izzati, dan Abella Diandra

Berbagai laporan memproyeksikan bahwa pertumbuhan ekonomi Indonesia akan terdorong oleh perkembangan teknologi digital. Namun, sejauh manakah pertumbuhan yang didorong oleh perkembangan ekonomi digital bisa menjamin peningkatan kualitas hidup seluruh lapisan masyarakat? Mampukah ekonomi digital pada masa depan mengurangi angka ketimpangan yang saat ini cukup tinggi? Berangkat dari pertanyaan tersebut, studi ini bermaksud memahami perkembangan ekonomi digital di Indonesia saat ini dan merumuskan langkah perbaikannya untuk masa depan. Dengan metode campuran kuantitatif dan kualitatif, studi ini menemukan bahwa internet di Indonesia saat ini masih belum merata berdasarkan wilayah, gender, tingkat kesejahteraan, tingkat pendidikan, dan sektor usaha. Internet juga masih dianggap sebagai sarana komunikasi dan hiburan, dan belum sebagai sarana bisnis secara luas. Agar perkembangan ekonomi digital di Indonesia dapat berkontribusi secara nyata terhadap pertumbuhan ekonomi nasional, studi ini merekomendasikan kerangka pembangunan ekonomi digital yang inklusif dalam empat tangga yang meliputi aspek (i) jaringan internet dan infrastruktur pendukung, (ii) akses dan pemanfaatan internet, (iii) transformasi digital, dan (iv) jaminan sosial. Pertama, pemerintah perlu mendorong pemerataan jaringan internet beserta infrastruktur penopangnya, terutama di kawasan tertinggal, terdepan, dan terluar (3T) Indonesia. Kedua, pemerintah perlu memastikan bahwa tak seorang pun terabaikan dalam mengakses internet dengan harga yang terjangkau dan kualitas jaringan yang memadai. Pemanfaatan internet juga memerlukan literasi digital, terutama bagi mereka yang selama ini terpinggirkan. Ketiga, pemerintah perlu mendorong transformasi digital yang memicu lahirnya inovasi-inovasi baru melalui digitisasi dan digitalisasi. Pemerintah juga perlu menjamin kerahasiaan dan keamanan data, serta mengoptimalkan penggunaannya dalam pengambilan keputusan strategis untuk meningkatkan pelayanan. Keempat, pemerintah perlu memfasilitasi akses jaminan sosial bagi pelaku usaha dan pekerja digital untuk menjamin keberlanjutan usaha digital. Dengan kerangka inklusif ini, pembangunan ekonomi digital dapat dirasakan oleh seluruh lapisan masyarakat sehingga berkontribusi secara nyata terhadap pertumbuhan ekonomi.

Kata kunci: ekonomi digital, inklusif, internet, digitalisasi, transformasi digital, jaminan sosial

# DAFTAR ISI

UCAPAN TERIMA KASIH	i
ABSTRAK	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR KOTAK	v
DAFTAR SINGKATAN DAN AKRONIM	vi
RANGKUMAN EKSEKUTIF	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pertanyaan dan Tujuan Penelitian	2
1.3 Metodologi	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Konsep Keinklusan untuk Mengatasi Kesenjangan Digital	4
2.2 Konsep Transformasi Digital untuk Meraih Dividen Digital	8
2.3 Kebijakan Penyediaan Infrastruktur dan Akses Internet di Indonesia	11
2.4 Kebijakan Ekosistem Ekonomi Digital di Indonesia	13
III. PROFIL EKONOMI DIGITAL INDONESIA	26
3.1 Internet dan Potensi Ekonomi Digital	26
3.2 Berbagai Kesenjangan Digital dalam Angka	27
3.3 Hambatan dalam Proses Menuju Ekonomi Digital yang Inklusif	33
IV. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN	42
4.1 Ekonomi Digital Belum Berkontribusi Nyata terhadap Perekonomian Nasional	42
4.2 Mendorong Pembangunan Ekonomi Digital yang Inklusif dengan Pendekatan Kapabilitas	43
4.3 Mengembangkan Kerangka Kebijakan Pembangunan Ekonomi Digital yang Inklusif	45
DAFTAR ACUAN	52

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perincian Data dan Tahapan Pengumpulan Data	3
Tabel 2. Karakteristik Digitisasi, Digitalisasi, dan Transformasi Digital	10
Tabel 3. Aspek Inklusi dalam Kebijakan Terkait Akses Internet	12
Tabel 4. Beberapa Isu Kebijakan <i>E-commerce</i>	15
Tabel 5. Beberapa Isu Kebijakan dalam Kebijakan Transportasi Daring	18
Tabel 6. Pengaturan Taksi Daring dalam Beberapa Regulasi	19
Tabel 7. Ringkasan Permenhub No. 12 Tahun 2019	22
Tabel 8. Beberapa Isu Kebijakan dalam Kebijakan Tekfin	23
Tabel 9. Analisis Kesenjangan dan Implikasi Kebijakan	45

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ukuran pasar ekonomi digital dan <i>e-commerce</i> di Asia Tenggara	26
Gambar 2. Pertumbuhan PDB dan pengguna internet di Indonesia	27
Gambar 3. Profil pengguna internet di Indonesia	28
Gambar 4. Kesenjangan antardesa	28
Gambar 5. Pengguna internet dan kontribusi sektor terhadap PDB	29
Gambar 6. Pengguna internet di Indonesia berdasarkan gender	30
Gambar 7. Pengguna internet di Indonesia berdasarkan pendapatan	30
Gambar 8. Pengguna internet di kota dan desa berdasarkan pendapatan	31
Gambar 9. Pengguna internet di Indonesia berdasarkan pendidikan	31
Gambar 10. Pengguna internet Indonesia berdasarkan kohor kelahiran	32
Gambar 11. Pemanfaatan internet, 2019	32
Gambar 12. Proporsi desa yang memiliki akses sinyal telepon berdasarkan wilayah administratif	34
Gambar 13. Proporsi desa yang memiliki BTS berdasarkan wilayah administratif	34
Gambar 14. Proporsi desa dengan jenis sinyal internet berdasarkan wilayah administratif	35
Gambar 15. Korelasi akses internet individu dengan ketersediaan infrastruktur di desa dan kelurahan berdasarkan wilayah administratif di 514 kabupaten/kota (%)	36
Gambar 16. Kerangka ekonomi digital yang inklusif	44

# DAFTAR KOTAK

Kotak 1. Revin 4.0 dan Transformasi Digital	8
Kotak 2. Transformasi Digital dalam RPJMN 2020–2024	11
Kotak 3. Jumlah Pengguna Internet di Indonesia	27
Kotak 4. Difabel Netra Pemijat Belum Terbantu oleh Platform Digital	39
Kotak 5. Internet dalam Target TPB	48
Kotak 6. Ekosistem Digital yang Sehat: Belajar dari Silicon Valley	49

# DAFTAR SINGKATAN DAN AKRONIM

3T	(kawasan) tertinggal, terdepan, dan terluar
AFPI	Asosiasi Fintech Pendanaan Bersama Indonesia
APJII	Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia
AS	Amerika Serikat
ATM	anjungan tunai mandiri
Bappenas	Badan Perencanaan Pembangunan Nasional
BI	Bank Indonesia
BP Jamsostek	Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Ketenagakerjaan
BPJS	Badan Penyelenggara Jaminan Sosial
BTS	<i>base transceiver station</i> (stasiun pemancar)
CfDS	Center for Digital Society
COVID-19	<i>coronavirus disease 2019</i> (penyakit koronavirus 2019)
daring	dalam jaringan
ditjen	direktorat jenderal
FGD	<i>focus group discussion</i> (diskusi kelompok terfokus)
HAM	hak asasi manusia
HP	<i>handphone</i> (telepon genggam atau telepon seluler)
idEA	Asosiasi E-Commerce Indonesia ( <i>Indonesian E-Commerce Association</i> )
Kadin	Kamar Dagang dan Industri
Kemhub	Kementerian Perhubungan
Kemkominfo	Kementerian Komunikasi dan Informatika
KPBU	Kerja Sama Pemerintah dengan Badan Usaha
KPPU	Komisi Pengawas Persaingan Usaha
KSI	Knowledge Sector Initiative
KTP	kartu tanda penduduk
lalin	lalu lintas
MA	Mahkamah Agung
MHz	megahertz
NPWP	nomor pokok wajib pajak
OJK	Otoritas Jasa Keuangan
P2P	<i>peer to peer</i> (antarsejawat)
PBB	Perserikatan Bangsa-Bangsa
PDB	produk domestik bruto
permenhub	peraturan menteri perhubungan

permenkominfo	peraturan menteri komunikasi dan informatika
perpres	peraturan presiden
POJK	Peraturan Otoritas Jasa Keuangan
PMK	peraturan menteri keuangan
ponsel	telepon seluler
PP	peraturan pemerintah
PPh	pajak penghasilan
PPN	pajak pertambahan nilai
PUJK	Pelaku Usaha Jasa Keuangan
renstra	rencana strategis
Revin	Revolusi Industri
RPJMN	rencana pembangunan jangka menengah nasional
RUU	rancangan undang-undang
SDM	sumber daya manusia
SMS	<i>short message service</i> (layanan pesan singkat)
SNKI	Strategi Nasional Keuangan Inklusif
SOP	<i>standard operating procedure</i> (prosedur operasional standar)
SPM	standar pelayanan minimal
STNK	surat tanda nomor kendaraan
Susenas	Survei Sosial-Ekonomi Nasional
tekfin	teknologi finansial atau <i>financial technology (fintech)</i>
TV	televisi
TI	teknologi informasi
TIK	teknologi informasi dan komunikasi
TPB	Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs)
UKM	usaha kecil dan menengah
UMKM	usaha mikro, kecil, dan menengah
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development
UU	undang-undang

# RANGKUMAN EKSEKUTIF

## Latar Belakang

Berbagai laporan tingkat nasional dan regional memproyeksikan bahwa pertumbuhan ekonomi Indonesia akan terdorong oleh perkembangan teknologi digital. Das *et al.* (2016) memprediksikan bahwa, hingga tahun 2025, digitalisasi akan membawa dampak sebesar 150 miliar dolar Amerika Serikat (AS) dan tambahan pekerjaan bagi 3,7 juta jiwa. Potensi ini mulai terlihat dari, antara lain, jumlah perusahaan teknologi rintisan (atau biasa disebut dengan istilah *startup*) yang tumbuh secara signifikan. *Startup* Indonesia tumbuh dari 1.400 pada 2017 menjadi 2.200 pada 2019—angka ini menempatkan Indonesia di urutan ke-2 se-Asia dan urutan ke-5 sedunia setelah AS, India, Inggris, dan Kanada, sebagaimana dilansir situs web Startup Ranking (2020). Das *et al.* (2018) juga memproyeksikan bahwa potensi niaga elektronik (*e-commerce*) di Indonesia pada 2022 akan mencapai 55 miliar hingga 65 miliar dolar. Dampaknya akan terasa pada penyerapan tenaga kerja, termasuk tenaga kerja perempuan.

Kalkulasi tersebut memberikan harapan besar bagi Indonesia untuk mengakselerasi pertumbuhan ekonominya. Namun, sejauh manakah pertumbuhan yang didorong oleh perkembangan ekonomi digital bisa menjamin peningkatan kualitas hidup seluruh lapisan masyarakat? Mampukah ekonomi digital pada masa depan mengurangi angka ketimpangan yang saat ini cukup tinggi?

Berangkat dari pertanyaan tersebut, The SMERU Research Institute—dengan dukungan Knowledge Sector Initiative (KSI)—melakukan penelitian bertajuk **“Ekonomi Digital untuk Siapa? Menuju Ekonomi Digital Indonesia yang Inklusif”**. Penelitian ini bertujuan memahami perkembangan ekonomi digital di Indonesia saat ini dan merumuskan langkah perbaikannya untuk masa depan. Tujuan ini dicapai melalui pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut.

- a) Bagaimana gambaran umum perkembangan dan kebijakan mengenai ekonomi digital di Indonesia?
- b) Permasalahan apa saja yang menjadi tantangan ekonomi digital?
- c) Bagaimana pemerintah dapat mendorong ekonomi digital yang inklusif?

## Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode campuran kuantitatif dan kualitatif. Pertama, penelitian kuantitatif dilakukan untuk mendapatkan gambaran makro mengenai perkembangan ekonomi digital di Indonesia melalui analisis data sekunder. Kedua, analisis dengan metode kualitatif bertujuan memahami konteks dan faktor-faktor yang memengaruhi keinklusan perkembangan ekonomi digital di Indonesia. Pengumpulan data kualitatif dilakukan melalui rangkaian kegiatan diskusi dalam forum berbagi pengetahuan, wawancara mendalam dengan pelaku usaha konvensional dan digital, diskusi kelompok terfokus (FGD), wawancara dengan informan yang merupakan pemangku kepentingan utama, serta analisis konten literatur dan kebijakan.

## Temuan Penelitian

### Mengapa Ekonomi Digital Belum Berkontribusi Nyata terhadap Pertumbuhan Ekonomi Nasional?

Studi ini menemukan setidaknya empat alasan mengapa ekonomi digital di Indonesia belum berkontribusi nyata terhadap pertumbuhan ekonomi nasional. Pertama, meski bertumbuh dengan pesat, jumlah pengguna internet masih rendah, bahkan masih di bawah target Tujuan Pembangunan Milenium (TPB), yakni 50% dari jumlah populasi.

Kedua, akses internet masih belum merata berdasarkan wilayah, gender, tingkat kesejahteraan, tingkat pendidikan, serta sektor usaha. Sebagai contoh, hanya 2% dari keseluruhan tenaga kerja di sektor pertanian menggunakan internet, padahal jumlah pekerja di sektor ini mencapai 27% dari keseluruhan jumlah orang yang bekerja di Indonesia (Sakernas 2019).

Ketiga, internet masih dianggap sebagai sarana komunikasi dan hiburan semata. Sejauh ini, internet belum dianggap sebagai sarana bisnis secara luas.

Keempat, ekonomi digital di Indonesia baru berada pada tahap awal. Tahap digitisasi dan digitalisasi belum terjadi secara menyeluruh dan pemanfaatan data belum optimal untuk membuat keputusan strategis yang dapat mengubah budaya lembaga sehingga menghasilkan aliran pendapatan baru.

### Mendorong Pembangunan Ekonomi Digital dengan Pendekatan Kapabilitas

Ekonomi digital yang inklusif yang berarti tak seorang pun terabaikan (*no one left behind*) merupakan konsep ideal yang paling cocok untuk meningkatkan kesejahteraan seluruh lapisan masyarakat. Hal ini sejalan dengan TPB, yaitu bahwa ekonomi digital wajib mengikutsertakan kelompok yang selama ini terabaikan, seperti warga miskin; pelaku dan pekerja usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM); perempuan; pekerja migran; dan penyandang disabilitas.

Oleh karena itu, kebijakan publik harus menjamin bahwa setiap orang dapat mengakses kesempatan baru dari keberadaan infrastruktur digital. Dengan begitu, pembangunan ekonomi digital dapat mengurangi berbagai kesenjangan: kesenjangan antarwilayah, antarsektor, antartingkat kesejahteraan, antargender, antartingkat pendidikan, kesenjangan demografi, dan kesenjangan karena kondisi disabilitas.

Studi ini melihat dua isu strategis yang berkaitan dengan upaya membangun ekonomi digital yang inklusif di Indonesia, yaitu kesetaraan digital dan dividen digital. Pertama, kesetaraan digital—yang merupakan lawan dari ketimpangan digital—perlu dilihat dari dimensi ketersediaan (*supply*) dan permintaan (*demand*). Dari sisi *supply*, ekonomi digital yang inklusif dapat tercapai jika jaringan internet tersedia secara merata, sementara dari sisi *demand*, tak seorang pun tertinggal dalam mengakses dan memanfaatkannya.

Kedua, dividen digital dapat diraih jika fase transformasi digital telah dilalui dan pelaku usaha serta pekerja digital punya jaminan sosial untuk penghidupannya. Transformasi digital menuntut perubahan budaya organisasi yang berorientasi pada kebutuhan konsumen melalui pemanfaatan data secara optimal. Ia dimulai dengan tahap digitisasi dan digitalisasi. Transformasi digital juga membutuhkan kepemimpinan yang mengerti bahwa keputusannya harus memberdayakan dan meningkatkan kapabilitas seluruh pelaku yang terlibat dalam ekosistem ekonomi digital.

Berangkat dari dua isu strategis tersebut, studi ini menawarkan sebuah kerangka ekonomi digital inklusif yang menggunakan pendekatan kapabilitas (*capability approach*). Pendekatan ini menekankan peran sentral seorang individu terkait kesempatan dan pencapaiannya untuk memperoleh sesuatu yang “bernilai”. Selain itu, pendekatan kapabilitas sering digunakan untuk mengevaluasi dan mendorong perubahan kebijakan publik yang berorientasi pada peningkatan kualitas hidup. Dalam studi ini, pendekatan kapabilitas diterapkan untuk mendorong nilai “keinklusifan” dalam pembangunan ekonomi digital di Indonesia.

## Mengembangkan Kerangka Ekonomi Digital yang Inklusif

Kerangka ekonomi digital yang inklusif mendorong berbagai usaha atau kegiatan ekonomi berbasis teknologi dan informasi digital untuk menciptakan pertumbuhan ekonomi yang inklusif. Hal ini berarti bahwa pembangunan ekonomi digital tidak hanya tumbuh cepat, tetapi juga dirasakan manfaatnya oleh seluruh lapisan masyarakat. Studi ini menawarkan empat tangga berikut untuk menuju pembangunan ekonomi digital yang inklusif.

### a) Jaringan Internet dan Infrastruktur Pendukung

Tangga pertama berfokus pada sisi *supply*, yaitu ketersediaan jaringan internet dan infrastruktur penopangnya. Satu-satunya cara untuk menjamin bahwa tak satu pun warga terlewatkan dalam menerima manfaat pembangunan ekonomi digital adalah dengan mewacanakan internet sebagai hak sipil bagi setiap warga negara. Pengalaman selama pandemi COVID-19 telah membuktikan bahwa internet sangat dibutuhkan untuk kelangsungan kehidupan. Selain itu, target-target TPB akan sulit dicapai jika jaringan internet berikut infrastruktur pendukungnya, seperti jalan dan listrik, belum tersedia secara merata.

Beberapa kebijakan yang dapat diambil pada tangga ini adalah

- (1) menjamin penyediaan sarana pembangkit internet, yaitu 4.000 stasiun pemancar (*base transceiver station/BTS*) dan 3 satelit, bagi wilayah terpencil pada 2022;
- (2) mempermudah perizinan dan memberi insentif bagi swasta untuk menyediakan BTS di wilayah terpencil;
- (3) mendorong kerja sama di antara para operator telekomunikasi untuk meningkatkan efisiensi dengan, misalnya, berbagi infrastruktur, memakai menara bersama, serta kerja sama *roaming*<sup>i</sup> domestik; dan
- (4) mempercepat proses revisi Undang-Undang (UU) No. 32 Tahun 2002 tentang penyiaran dan UU No. 36 Tahun 1999 tentang telekomunikasi.

### b) Akses dan Pemanfaatan Internet

Tangga kedua adalah peningkatan akses dan pemanfaatan internet melalui pengembangan dan perluasan ekosistem ekonomi digital. Pertama, ekosistem ekonomi digital perlu menjamin keterjangkauan harga paket data internet dan perangkat digital, seperti telepon seluler (ponsel) pintar, serta kualitas jaringan yang memadai di seluruh wilayah Indonesia. Selanjutnya, melalui literasi digital, pemanfaatan internet perlu didorong untuk memperluas kesempatan (bisnis/usaha) dan meningkatkan pendapatan. Kebijakan afirmatif untuk meningkatkan akses dan pemanfaatan internet perlu diupayakan bagi kelompok yang selama ini terabaikan, seperti perempuan, lansia, dan penyandang disabilitas.

---

<sup>i</sup>Proses penggunaan layanan telekomunikasi dari penyedia layanan telekomunikasi lain agar tetap dapat terhubung dengan jaringan internet ataupun seluler.

### c) Transformasi Digital

Peningkatan transformasi digital menekankan persaingan usaha yang sehat dan inovatif untuk meningkatkan efisiensi dan kepuasan konsumen. Pada tahap ini, pemerintah tidak lagi berperan sebagai pelaksana, melainkan penopang (*enabler*) yang memfasilitasi perkembangan ekonomi digital dan memperkuat lembaga pengawasan. Tiga isu penting yang memengaruhi transformasi digital adalah (i) data untuk inovasi, (ii) kemudahan pendaftaran serta perizinan usaha, dan (iii) persaingan usaha serta hubungan kemitraan yang sehat.

Pertama, transformasi digital dimulai dengan digitisasi dan digitalisasi. Keberadaan data digital kemudian perlu dioptimalkan dalam pengambilan keputusan strategis, baik oleh pemerintah untuk merumuskan kebijakan dan meningkatkan pelayanan maupun dunia usaha untuk mengembangkan model bisnis baru atau menciptakan inovasi produk barang dan jasa. Akan tetapi, pertumbuhan jumlah pengguna internet yang begitu pesat belum diikuti dengan kesadaran untuk melindungi data pribadi. Aturan mengenai perlindungan data pribadi diharapkan akan menjamin hak asasi setiap warga negara dan tetap mendukung pengembangan inovasi.

Kedua, kebijakan pendaftaran usaha dan perizinan harus dirancang agar pendaftaran dan perizinan tersebut mudah, cepat, dan tanpa biaya. Desain kebijakan harus bersifat asimetris atau tidak disamaratakan. Perizinan hanya diterapkan pada usaha yang berisiko tinggi. Untuk kemudahan, usaha yang berisiko rendah cukup melakukan pendaftaran dengan memenuhi persyaratan berupa kartu tanda penduduk (KTP) atau kartu keluarga (KK) dan nomor telepon ataupun surel yang aktif.

Ketiga, isu persaingan usaha antar-*startup* penting untuk diawasi agar tidak mengganggu hubungan kemitraan antara perusahaan dan mitranya. Peran Komisi Pengawas Persaingan Usaha (KPPU) sangat vital dalam pengawasan persaingan usaha dan hubungan kemitraan. Pemerintah sebagai pengatur perlu menyegerakan penguatan kelembagaan KPPU melalui revisi UU No. 5 Tahun 1999 tentang Larangan Praktek Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat.

### d) Jaminan Sosial

Pada tangga terakhir ini, tujuan ekonomi digital yang inklusif tidak mungkin tercapai tanpa jaminan sosial bagi pelaku usaha dan pekerja digital. Keberlanjutan ekosistem ekonomi digital—yang sarat ketidakpastian dan risiko—juga sangat tergantung pada pelaku usaha dan pekerja digital yang terjamin kesejahteraan sosialnya.

Oleh karena itu, pentingnya jaminan sosial bagi para pelaku usaha dan pekerja digital perlu terus dikampanyekan, baik oleh pemerintah, perusahaan aplikasi, maupun BPJS Kesehatan dan BP Jamsostek. Secara khusus, BPJS Kesehatan dan BP Jamsostek perlu menjemput bola untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya jaminan sosial. Selain itu, pemerintah perlu memfasilitasi kerja sama antara pengelola jaminan sosial dan perusahaan aplikasi untuk merancang skema pembayaran premi yang lebih fleksibel dan terjangkau. Skema ini harus sesuai dengan kebutuhan dan prioritas pelaku usaha dan pekerja digital. Mekanisme pembayarannya pun harus diatur sefleksibel mungkin, mengingat bahwa mereka adalah pekerja informal.

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Perkembangan pesat teknologi digital di seluruh dunia membawa banyak negara, termasuk Indonesia, ke Era Revolusi Industri (Revin) 4.0. Transformasi menuju era ini makin bisa dirasakan di berbagai aspek kehidupan manusia, terutama pada sektor usaha. Perkembangan ekonomi digital memungkinkan munculnya model-model bisnis baru yang dapat meningkatkan pengalaman pelanggan (*customer experience*) karena kegiatannya yang makin efisien dan responsif terhadap kebutuhan pasar.

Das *et al.* (2016) menyebutkan bahwa Indonesia memiliki potensi pertumbuhan ekonomi yang sangat besar dari perkembangan teknologi digital. Digitalisasi diprediksi akan membawa dampak dengan nilai sebesar 150 miliar dolar Amerika Serikat (AS) hingga 2025 dan tambahan pekerjaan bagi 3,7 juta orang. Potensi tersebut mulai bisa terlihat dari, antara lain, jumlah perusahaan teknologi rintisan (atau biasa disebut *startup*) yang tumbuh secara signifikan. *Startup* Indonesia tumbuh dari 1.400 perusahaan pada 2017 menjadi 2.200 perusahaan pada 2019. Angka ini menempatkan Indonesia di urutan kedua se-Asia dan urutan kelima dunia setelah AS, India, Inggris, dan Kanada, sebagaimana dilansir situs web Startup Ranking (2020). Das *et al.* (2018) juga memproyeksikan bahwa potensi niaga elektronik (*e-commerce*) di Indonesia akan mencapai 55 miliar hingga 65 miliar dolar pada 2022. Dampaknya akan terasa pada penyerapan tenaga kerja, termasuk perempuan.

Hingga akhir 2019, Indonesia memiliki setidaknya lima *startup* yang telah berevolusi menjadi perusahaan raksasa berbasis teknologi dan menyanggah gelar *unicorn* dan *decacorn*.<sup>1</sup> Lima perusahaan tersebut adalah Gojek, Tokopedia, OVO, Bukalapak, dan Traveloka. Ada pula usaha ekonomi digital di Indonesia yang digerakkan oleh perusahaan teknologi yang berasal dari luar negeri, misalnya Grab—perusahaan penyedia jasa transportasi yang berasal dari Singapura.

Dalam beberapa tahun terakhir, *startup* mulai menghitung kontribusi usahanya terhadap perekonomian Indonesia. Gojek mengklaim telah berkontribusi sebesar 55 triliun rupiah (Debora, 2019), sementara pesaingnya, Grab, mengklaim kontribusi sebesar 48,9 triliun (Kusumawardhani *et al.*, 2019). Tokopedia pun mengklaim bahwa usahanya telah berkontribusi sebesar 222 triliun atau setara dengan 1,5% produk domestik bruto (PDB) Indonesia, dan diproyeksikan bahwa angka tersebut akan meningkat menjadi 5% PDB selama sepuluh tahun ke depan (Setyowati, 2019).

Kalkulasi ini memberikan harapan besar bagi Indonesia untuk mengakselerasi pertumbuhan ekonominya. Namun, sejauh manakah pertumbuhan yang didorong perkembangan ekonomi digital bisa menjamin peningkatan kualitas hidup seluruh lapisan masyarakat? Mampukah ekonomi digital pada masa yang akan datang mengurangi angka ketimpangan yang saat ini cukup tinggi? Studi The SMERU Research Institute (SMERU) pada 2019 menyajikan pelajaran penting mengenai pertumbuhan ekonomi yang berkualitas (Suryahadi dan Al Izzati, 2018). Meski dalam 15 tahun terakhir rerata pertumbuhan ekonomi Indonesia bisa terjaga pada tingkat 5%–6%, tidak semua kelompok masyarakat menikmati pertumbuhan yang sama. Pada periode 2014–2018, pertumbuhan ekonomi cenderung dinikmati kelompok menengah ke atas, bukan kelompok miskin.

---

<sup>1</sup>*Unicorn* adalah istilah untuk perusahaan *startup* yang telah memiliki nilai valuasi lebih dari 1 miliar dolar, sedangkan *decacorn* memiliki nilai valuasi lebih dari 10 miliar dolar.

Dalam kerangka ini, isu inklusi dalam pertumbuhan ekonomi menjadi sangat penting. Oleh karena itu, SMERU dengan dukungan Knowledge Sector Initiative (KSI) melakukan penelitian bertajuk “**Ekonomi Digital untuk Siapa? Menuju Ekonomi Digital Indonesia yang Inklusif**”.

## 1.2 Pertanyaan dan Tujuan Penelitian

Menyadari luasnya ekonomi digital, ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada aspek platform, bukan aspek otomatisasi. Platform yang dibahas pun adalah platform berbasis permintaan (*on demand*) atau yang sering disebut *gig economy*<sup>2</sup>. Jadi, penelitian ini tidak membahas platform teknologi.

Penelitian ini bertujuan memahami perkembangan ekonomi digital di Indonesia saat ini dan merumuskan langkah-langkah perbaikannya untuk masa depan. Tujuan ini dicapai melalui pertanyaan penelitian sebagai berikut.

- a) Bagaimana gambaran umum perkembangan dan kebijakan mengenai ekonomi digital di Indonesia?
- b) Permasalahan apa saja yang menjadi tantangan ekonomi digital?
- c) Bagaimana pemerintah dapat mendorong ekonomi digital yang inklusif?

## 1.3 Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode campuran kuantitatif dan kualitatif. Pertama, penelitian kuantitatif dilakukan untuk mendapatkan gambaran makro mengenai perkembangan ekonomi digital di Indonesia. Langkah ini ditempuh melalui analisis data sekunder. Kedua, metode kualitatif dilakukan dengan tujuan memahami konteks dan faktor-faktor yang memengaruhi keinklusan perkembangan ekonomi digital di Indonesia. Pengumpulan data dilakukan melalui rangkaian beberapa kegiatan (Tabel 1).

---

<sup>2</sup>*Gig economy* atau ekonomi kemitraan adalah ekonomi yang ditandai dengan hubungan kerja yang fleksibel dan bersifat sementara. Perusahaan memperlakukan pekerja sebagai mitra. Dengan demikian, risiko usaha juga ditanggung oleh mitra.

**Tabel 1. Perincian Data dan Tahapan Pengumpulan Data**

No.	Pengumpulan Data	Informasi yang Diperoleh	Sumber Data
1	Data sekunder	Analisis data makro tentang perkembangan ekonomi digital di Indonesia	Survei Sosial-Ekonomi Nasional (Susenas) 2017–2019, Pendataan Potensi Desa (Podes) 2008–2018, Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII)
2	Forum berbagi pengetahuan	Pemahaman awal tentang situasi kekinian perkembangan ekonomi digital di Indonesia	Seminar internal dengan Asosiasi E-Commerce Indonesia (idEA) dan Asosiasi Fintech Pendanaan Bersama Indonesia (AFPI)
3	Wawancara mendalam dengan pelaku usaha	Hambatan dalam mengakses dan memanfaatkan ekosistem ekonomi digital	Perspektif dari 20 pelaku usaha, baik yang usahanya konvensional maupun digital
4	Wawancara dengan pemangku kepentingan utama	Kebijakan dan situasi kekinian perkembangan ekonomi digital di Indonesia	Perspektif Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemkominfo) dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK)
5	Diskusi kelompok terfokus (FGD)	Permasalahan dan rekomendasi terkait ekosistem ekonomi digital yang inklusif	Perspektif kementerian/lembaga pemerintahan dan perusahaan teknologi berbasis aplikasi
6	Kajian regulasi dan studi pustaka	Kerangka kebijakan dan teori terkait perkembangan ekonomi digital yang inklusif	Kebijakan di Indonesia, hasil studi di Indonesia dan luar negeri

## II. TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini, tinjauan pustaka dibagi ke dalam dua bagian besar, yaitu tinjauan teoretis dan tinjauan kebijakan. Tinjauan teoretis membahas dua konsep penting terkait pembangunan ekonomi digital, yakni (i) konsep keinklusan untuk mengatasi kesenjangan digital dan (ii) transformasi digital untuk meraih dividen digital. Sementara itu, tinjauan kebijakan membahas kebijakan pemerintah Indonesia dalam membangun ekonomi digital yang inklusif yang meliputi (i) penyediaan serta akses internet dan (ii) ekosistem ekonomi digital pada bidang *e-commerce*, transportasi dalam jaringan (*daring*), dan teknologi finansial (*tekfin*)<sup>3</sup>.

### 2.1 Konsep Keinklusan untuk Mengatasi Kesenjangan Digital

#### 2.1.1 Internet sebagai Hak Sipil

Internet makin penting bagi hajat hidup orang banyak. Dalam kondisi pandemi COVID-19, misalnya, peran internet menjadi jauh lebih penting ketika semua orang harus tinggal di rumah: bekerja dan belajar dari rumah. Oleh karena itu, keberadaan internet perlu didudukkan kembali, terutama dalam kaitannya dengan hak warga negara.

Secara global, akses internet memang sudah diakui sebagai capaian yang harus dikejar oleh setiap negara. Hal ini tergambar dalam Tujuan Pembangunan Milenium (TPM) 2000–2015 dan makin didorong dalam Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) 2015–2030. Edwards (2012) menyebutkan bahwa, secara substansial, internet mempunyai makna “transformatif”. Ia memungkinkan setiap orang untuk menggunakan hak berpendapatnya dan mendukung kemajuan masyarakat. Sebaliknya, ketiadaan internet bisa mengganggu kehidupan seseorang dari sisi pendidikan dan pekerjaan. Jalli (2020) juga menuliskan betapa pentingnya internet dalam mendukung proses pembelajaran selama masa pandemi COVID-19. Mutu pembelajaran dan kemampuan siswa di wilayah yang jaringan internetnya terbatas akan tertinggal jika dibandingkan dengan wilayah yang jaringan internetnya lebih baik.

Sczosczkiewicz (2018) menulis bahwa akses internet itu sendiri telah diwacanakan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) sejak 2011 untuk menjadi salah satu komponen hak asasi manusia (HAM). Wacana ini kembali bergulir pada 2016 dalam resolusi PBB yang tidak mengikat yang menyebutkan bahwa pemutusan akses internet dianggap memutus hak berpendapat yang merupakan hak asasi sebagaimana tercantum dalam Pasal 19 Deklarasi Universal HAM (Universal Declaration of Human Rights).

Perdebatan apakah internet harus menjadi hak asasi atau tidak sangat ramai di media sosial. Cerf (2012) menganggap internet sebagai *enabler*—atau penunjang yang memungkinkan terwujudnya—hak asasi, bukan sebagai hak asasi itu sendiri. Teknologi, menurut Cerf, semestinya tidak menjadi hak asasi karena teknologi terus berkembang. Hal ini berbeda dengan hak asasi yang melekat pada manusia sepanjang masa dan berlaku secara universal tanpa batas negara. Bagi Cerf, akses internet lebih cocok dilihat sebagai hak sipil atau hak warga negara yang penyediaannya dijamin oleh pemerintah setempat. Jadi, penegasannya justru terletak pada kewajiban pemerintah untuk memperluas akses internet, membangun jaringan, dan mengadakan literasi digital, terutama bagi

---

<sup>3</sup>*Financial technology (fintech)*.

komunitas yang selama ini terabaikan. Di sinilah letak pentingnya aspek inklusi untuk mengatasi kesenjangan digital.

### 2.1.2 Kesenjangan Digital

Terminologi kesenjangan digital pertama kali muncul pada 1990, yaitu pada awal berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dan menjadi populer pada berbagai disiplin ilmu. Awalnya terminologi yang dipakai untuk menggambarkan kesenjangan digital adalah kesenjangan informasi, pengetahuan, keterampilan dalam menggunakan komputer, ataupun literasi media (van Dijk, 2006). Pada saat itu, isunya hanya berkisar pada ada atau tidak adanya akses terhadap peralatan TIK ataupun koneksi internet. Literasi digital belum terpikirkan sebagai salah satu komponen kesenjangan digital. Faktanya, van Dijk menyebutkan bahwa, menyitir survei Pew, ada orang-orang yang tidak menggunakan internet karena tidak menggunakannya secara reguler (*intermittent*), *drop out*<sup>4</sup> atau tidak terkoneksi lagi, dan mereka yang betul-betul menolak menggunakan internet.

Ferro, Helbig, dan Gil-Garcia (2006) menyatakan bahwa kesenjangan digital bukan sekadar hal menjawab pertanyaan “siapa yang dapat terkoneksi dengan internet,” melainkan juga “apa yang orang lakukan, atau apa yang sebenarnya bisa orang lakukan, ketika menggunakan internet”. Isu kesenjangan digital makin berkembang dan menjadi lebih kompleks hingga mencakup isu inklusi. Kesenjangan digital menjadi penting dalam kebijakan publik, terutama karena dampaknya nyata terhadap kesejahteraan. Pada bagian berikutnya, kesenjangan digital akan dibahas dalam tiga dimensi, yaitu (i) dimensi demografi, (ii) dimensi sosial-ekonomi dan geografi, dan (iii) dimensi psikologis. Bagaimana refleksi dari tiga dimensi tersebut terhadap kesenjangan digital yang terjadi di Indonesia juga akan dibahas pada bagian ini.

#### a) Dimensi Demografi: Bumiputra Digital<sup>5</sup> versus Imigran Digital<sup>6</sup>

Semula kesenjangan digital diprediksi akan cepat teratasi karena investasi dalam jaringan internet meningkat dan jumlah penggunaanya juga meningkat. Biaya internet per pengguna diprediksi makin murah; perangkatnya pun demikian: makin terjangkau dan ramah pengguna. Dengan karakteristik seperti ini, internet diharapkan dapat menjadi sarana untuk berjejaring sosial dan mendukung demokrasi serta partisipasi warga negara.

Van Dijk dan Hacker (2003) mengangkat isu menurunnya kesenjangan digital di negara maju, tetapi hal ini tidak terjadi di negara berkembang. Kesenjangan digital memang bersifat multidimensi. Secara khusus, Boonaert dan Vettenburg (2011) berpendapat bahwa kesenjangan digital bukanlah persoalan akses, melainkan persoalan perbedaan cara ekspresi dan maknanya. Orang muda dan orang yang lebih tua berbeda kehidupan digitalnya.

Dengan hal tersebut sebagai acuan, konsep imigran digital dan bumiputra digital menjadi relevan (Prensky, 2001). Imigran digital merujuk pada mereka yang baru mengenal teknologi digital pada usia yang tak lagi muda. Ciri khasnya, mereka lebih suka mendapatkan informasi dari teman atau keluarga daripada informasi dari internet. Mereka juga lebih suka mempelajari sesuatu secara manual terlebih dahulu daripada langsung *learning by doing*<sup>7</sup>, lebih suka mencetak dokumen sebelum mengedit isi tulisannya daripada langsung mengedit tulisan pada salinan lunaknya.

---

<sup>4</sup>Pernah menggunakan internet, tetapi sekarang tidak lagi karena tidak mempunyai gawai ataupun akses ke jaringan internet.

<sup>5</sup>*Digital natives*.

<sup>6</sup>*Digital immigrants*.

<sup>7</sup>“Belajar sambil melakukan” atau mempelajari sesuatu bukan hanya lewat teori, melainkan langsung mempraktikkannya.

Lawan dari imigran digital adalah bumiputra digital atau yang sering disebut sebagai Net Gen, milenial, ataupun Gen Y. Menurut Prensky (2009), di AS generasi ini tumbuh dan besar dengan teknologi digital sehingga mereka sudah terbiasa dengan internet dan berbagai manfaatnya. Mereka lebih efisien (lebih cepat) dalam mencari informasi dan mengoperasikan perangkat lunak. Mereka bahkan sangat tergantung pada teknologi. Prensky (2009) menuliskan bahwa ia pernah mendengar anak-anak muda berkata seandainya mereka kehilangan telepon seluler (ponsel)-nya, sebagian isi otak mereka juga akan hilang.

Leung (2004) menguraikan bahwa bumiputra digital yang mahir teknologi juga lebih berorientasi global dan terbuka secara emosional. Mereka percaya pada persamaan kesempatan dan kebebasan berpendapat. Teori tentang generasi internet ini juga menjelaskan bahwa para bumiputra digital sudah mengenal istilah *bits and bytes* sejak kecil (Palfrey dan Gasser, 2008). Keterampilan teknologi mereka yang tinggi sulit dicapai oleh generasi sebelumnya (Talscott, 2009).

Akan tetapi, beberapa cendekiawan ragu akan pendapat bahwa mereka memang mahir teknologi sebagaimana dielaborasi media. Combes (2008) menekankan bahwa para milenial memang percaya diri dalam menggunakan teknologi, tetapi hal itu tidak berarti bahwa mereka otomatis memiliki kemampuan untuk mencari—secara efektif—informasi yang bermanfaat. Oblinger dan Oblinger (2005), misalnya, percaya bahwa kemahiran teknologi bukanlah karakteristik generasi tertentu, melainkan merupakan persoalan paparan teknologi. Jadi, bukan umur yang merupakan faktor penting, melainkan intensitas sejauh mana seseorang terpapar—dan terbiasa menggunakan—teknologi.

## **b) Dimensi Sosial-Ekonomi dan Geografi**

Berbeda dengan dimensi demografi di atas, dimensi sosial-ekonomi dan geografi justru jauh lebih penting dalam menentukan kondisi kesenjangan digital di negara-negara berkembang. Teknologi semula diprediksi secara optimistis oleh Bell (dalam Willis dan Tranter, 2006) sebagai jalan untuk menuju masyarakat yang terbuka. Prediksi ini mendapat banyak kritik karena, faktanya, penggunaan teknologi juga terhambat oleh faktor sosial-ekonomi, seperti gender, ras, dan hierarki sosial. Hanya kaum elite yang bisa menggunakan teknologi. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi justru membuat yang kaya makin kaya dan yang miskin makin miskin. Intinya, kesenjangan digital dapat memperlebar kesenjangan sosial. Hal ini berlaku pula untuk ulasan mengenai bumiputra digital, yaitu generasi Y atau milenial, yang telah dibahas di bagian sebelumnya yang tidak mengacu pada keseluruhan generasi ini. Mereka adalah sekelompok orang yang secara ekonomi memang mapan, tetapi kondisi mereka tidaklah sama dengan kondisi sebagian besar orang dari generasi mereka yang tidak mampu mengakses teknologi.

Willis dan Tranter (2006) menguji dampak internet di Australia: apakah internet mendorong terciptanya masyarakat yang setara sebagaimana digambarkan oleh teori difusi teknologi ataukah justru memperlebar kesenjangan digital. Temuannya menunjukkan bahwa pada tahap awal pemanfaatan internet, konsep kesenjangan digital terjadi karena hanya kaum elite yang bisa mengaksesnya. Namun, pada tahap berikutnya ketika biaya koneksi internet dan harga perangkat kerasnya makin murah, gambaran teori difusi teknologi akan terjadi. Meski tidak tepat sama dengan konsep kesenjangan digital, hambatan sosial dalam penggunaan internet tetap ada. Sebagai contoh, akses internet bisa berbeda ketika faktor gender diinteraksikan dengan karakteristik jenis pekerjaan, kelas sosial, dan perbedaan lokasi.

### c) Dimensi Psikologis

Van Dijk dan Hacker (2003) menganggap bahwa hambatan psikologis, meski penting, belum banyak dibahas. Lagi pula, data mengenai hal tersebut tidak mudah didapatkan, bahkan di negara maju sekalipun. Meski begitu, van Dijk dan Hacker menganggap bahwa dimensi psikologis lebih penting daripada akses materi, seperti kepemilikan komputer dan koneksi internet.

Hambatan dalam akses psikologis mengacu pada tidak adanya pengalaman digital yang paling mendasar. Penyebabnya adalah rasa takut pada komputer dan ketiadaan minat pada teknologi baru. Van Dijk dan Hacker (2003) menyitir survei yang dilakukan di Belanda, Jerman, dan AS yang menunjukkan bahwa, ternyata, faktor subjektif dan faktor emosional yang menjelaskan mengapa seseorang tidak terampil menggunakan komputer dan internet. Meski koneksi internet tersedia, banyak orang menolak menggunakannya.

Van Dijk (2006) mengubah istilah akses psikologis ini menjadi akses motivasi. Sama seperti pendapatnya pada tulisan sebelumnya, ia juga menganggap akses motivasi lebih penting daripada akses materi. Sebelum punya komputer atau bisa mengakses internet, seseorang harus mempunyai motivasi terlebih dahulu. Dalam kesenjangan digital, yang terjadi bukan hanya adanya orang yang tak berpunya atau tidak mampu (*the have-nots*), melainkan juga adanya orang yang tidak mau (*the want-nots*).

### d) Kesenjangan Digital di Indonesia

Dalam konteks Indonesia, kesenjangan digital lebih banyak dibahas dalam kaitannya dengan ketersediaan sarana dan prasarana yang dibutuhkan serta literasi digital. Aspek geografi sering disorot oleh para akademisi. Contohnya adalah Sujarwoto dan Tampubolon (2016) yang mengolah data Susenas 2010–2012 dan menemukan kuatnya pengaruh spasial dalam kesenjangan digital. Kesenjangan digital terjadi antara desa dan kota, dan juga antara wilayah daratan dan kepulauan. Model yang mereka kembangkan menunjukkan bahwa disparitas infrastruktur telekomunikasi, sumber daya manusia (SDM), dan fasilitas pendidikan berkorelasi dengan kesenjangan digital. Oleh karena itu, memperluas distribusi infrastruktur telekomunikasi dan fasilitas pendidikan secara merata akan membantu mengurangi kesenjangan digital di Indonesia.

Pada dimensi sosial-ekonomi, Suwana dan Lily (2017) menyoroti adanya kesenjangan digital yang disebabkan oleh perbedaan kemampuan antara laki-laki dan perempuan. Perbedaan ini terlihat pada literasi media digital. Meskipun perempuan merupakan pengguna internet yang aktif, literasi digital mereka masih rendah karena rendahnya tingkat pendidikan, terbatasnya fasilitas dan pelatihan, dan masih kentalnya budaya patriaki.

Sebuah studi lain oleh Center for Digital Society–Universitas Gadjah Mada (CfDS–UGM) menunjukkan bahwa mayoritas (62,5%) mitra perempuan Peer-to-Peer (P2P) Lending<sup>8</sup> Amarta ternyata tidak mempunyai akses ke internet (Angendari, 2020). Selain itu, mereka yang tidak memiliki ponsel pintar kebanyakan berusia tua, tidak pernah bersekolah, atau hanya tamat SD. Studi tersebut menyimpulkan bahwa hambatan terbesar bagi akses internet dan TIK seseorang adalah (i) orang yang bersangkutan tidak merasa bahwa mengakses internet atau TIK itu bermanfaat, (ii) penggunaannya dianggap tidak mudah, dan (iii) orang yang bersangkutan tidak mempunyai waktu untuk belajar menggunakannya.

Selanjutnya, Onitsuka, Hidayat, dan Huang (2018) melihat bagaimana internet digunakan di Desa Tumpukrenteng, Kabupaten Malang. Desa ini memiliki populasi anak muda yang besar. Onitsuka,

---

<sup>8</sup>Peminjaman Antarsejawat.

Hidayat, dan Huang menemukan bahwa umur merupakan penentu utama kesenjangan digital. Bahkan, kesenjangan digital di antara sesama anak muda juga ditentukan oleh variasi umur mereka. Para peneliti kemudian menyimpulkan bahwa makin muda usia seseorang ketika pertama kali mengenal internet, makin konsisten ia akan menggunakannya pada kemudian hari. Selanjutnya, umur juga memengaruhi motivasi dan keterampilan dalam menggunakan internet. Internet bisa memengaruhi komunikasi dan partisipasi sehingga dapat membawa dampak positif bagi warga desa.

Puspitasari dan Ishi (2016) juga menekankan pentingnya akses dan literasi digital sebagai faktor penentu kesenjangan digital. Mereka mengulas faktor-faktor penentu dalam mengakses internet, seperti kepemilikan perangkat digital, secara lebih terperinci. Meskipun demikian, adopsi dan pemanfaatan internet, serta akuisisi informasi tidak kalah penting dalam mengoptimalkan pemanfaatan internet.

## 2.2 Konsep Transformasi Digital untuk Meraih Dividen Digital

Sama seperti industrialisasi, digitalisasi akan berdampak pada kondisi dan kelembagaan sosial-ekonomi. Inti industrialisasi terletak pada penggunaan mesin, sementara digitalisasi pada kecerdasan digital. Pabrik-pabrik yang menjalankan mekanisasi produksi merupakan kelembagaan ekonomi utama pada era industrialisasi. Pada era digital, platformlah yang menjadi “pabrik”. Ia melakukan reorganisasi atas seluruh kegiatan ekonomi di berbagai sektor dengan menggunakan kecerdasan digital dari data yang terkumpul. Makin spesifik data, makin baik; hal ini berarti bahwa data personal menjadi sangat berharga karena bisa menghasilkan kecerdasan digital (Singh, 2017).

### Kotak 1 Revin 4.0 dan Transformasi Digital

Revin 4.0 dimulai pada akhir abad ke-20 dengan makin luasnya penggunaan internet dan teknologi digital yang mencakup sensor dan kecerdasan buatan. Revin 1.0 ditandai dengan penggunaan tenaga air dan mesin uap, sementara Revin 2.0 ditandai dengan penggunaan tenaga listrik yang memungkinkan produksi barang secara massal dan Revin 3.0 ditandai dengan penggunaan komputer serta TIK. Lalu bagaimana dengan Revin 4.0? Revin 4.0 merupakan campuran berbagai teknologi yang telah dimulai sejak Revin 3.0, yaitu otomatisasi produksi dan revolusi digital (Schwab, 2016).

Dalam Revin 4.0, campuran teknologi ini mengaburkan batas antara arena fisik, digital, dan biologi. Tiga arena inilah yang menggerakkan Revin 4.0. Di arena fisik, ada perkembangan kendaraan swakemudi (*autonomous vehicle*) dan juga cetak 3D, bahkan 4D, yang memudahkan perusahaan berinovasi. Di arena digital, diciptakan keterhubungan antara benda fisik dan aplikasi digitalnya. Keterhubungan inilah yang memungkinkan kolaborasi. Di arena biologi, ada interaksi antara dunia biologi dan teknologi fabrikasi digital dalam berbagai riset di bidang kesehatan, pertanian, dan bahan bakar nabati (*biofuel*) yang memungkinkan terjadinya biologi sintesis.

Meski dibangun di atas Revin 3.0 sebagai fondasinya, Revin 4.0 memiliki karakteristik berbeda dengan Revin sebelumnya. Perbedaan itu terlihat dari kecepatan, ruang lingkup, dan dampaknya. Kecepatan terobosan Revin 4.0 bukan lagi linier, tetapi eksponensial. Ruang lingkup efek disruptifnya pun sangat luas, yaitu terjadi pada semua industri dan di semua negara. Luas dan mendalamnya efek disruptif ini berdampak pada keseluruhan sistem dan mendorong terjadinya transformasi, mulai dari produksi, manajemen, sampai tata kelola. Kecepatan, skala, dan dampak demikian tidak mungkin dapat dikelola dan dimanfaatkan secara optimal tanpa transformasi digital.

Dalam ekonomi digital, data digambarkan sebagai “minyak baru” oleh Clive Humble karena nilai dan manfaatnya yang luar biasa (Chandrasekaran, 2015). Siapa yang memegang data menguasai dunia. Saat ini, perusahaan aplikasi berbasis teknologi memiliki nilai valuasi yang jauh lebih tinggi jika dibandingkan dengan perusahaan konvensional. Nilai valuasi Gojek, misalnya, mencapai 142

triliun rupiah—jauh lebih tinggi daripada Garuda Indonesia yang hanya sebesar 11,07 triliun (Ulya, 2019).

Analisis bisnis pada era digital menilai tidak hanya aset fisik, tetapi juga aset nonfisik, seperti merek, inovasi, keterampilan, dan ide (Ulya, 2019). Selain memiliki nilai valuasi yang sangat tinggi, Gojek juga memiliki efek jejaring sangat luas berupa jaringan aplikasi yang mencakup jutaan pengemudi dan penumpang ojek ataupun taksi daring, pengelola toko/warung, dan lain-lain. Besarnya jumlah konsumen dan mitra dalam aplikasinya merupakan efek jejaring yang sangat menentukan valuasi Gojek. Hal tersebut sekaligus menjelaskan bahwa ketersediaan dan penggunaan data sangat berpengaruh terhadap kemampuan untuk melakukan transformasi digital.

## 2.2.1 Digitisasi, Digitalisasi, dan Transformasi Digital

Ekonomi digital memang menghasilkan data yang begitu banyak karena setiap kali orang terhubung dengan internet, selalu ada “jejak” datanya yang terekam. Jejak-jejak ini merupakan mahadata (*big data*)<sup>9</sup> yang memuat begitu banyak informasi penting. Dalam kerangka ini, perlu dibedakan antara digitisasi dan digitalisasi yang terlihat serupa, tetapi sebenarnya berbeda.

Digitisasi merupakan proses mengubah suatu data analog menjadi data digital. Dalam ekosistem ekonomi digital, rekaman jejak atau mahadata sudah berada dalam bentuk digital—artinya, digitisasi sudah terjadi secara otomatis. Adapun keseluruhan proses pemanfaatannya, ia disebut digitalisasi.

Secara spesifik, Chapo-Wade (2018) yang mengutip Gartner Information Technology Glossary mengatakan bahwa digitalisasi adalah penggunaan teknologi digital untuk mengubah model bisnis dan menyediakan penghasilan serta kesempatan baru berdasarkan nilai tambah yang diproduksi oleh data. Definisi ini menekankan digitalisasi sebagai proses yang melibatkan orang dan mahadata secara luas untuk mengubah model bisnis konvensional menjadi model bisnis digital. Digitalisasi akan berdampak pada cara suatu pekerjaan dilakukan, cara dunia bisnis dan konsumen berinteraksi, dan, yang terpenting, cara aliran pendapatan dihasilkan.

Chapo-Wade (2018) memerinci lagi perbedaan antara digitisasi dan digitalisasi. Menurut Chapo-Wade, digitisasi mengacu pada optimisasi internal proses kerja (misalnya, otomatisasi kerja dan minimalisasi penggunaan kertas) yang hasilnya akan terlihat pada berkurangnya biaya. Sementara itu, digitalisasi merupakan strategi atau proses yang bukan sekadar berfokus pada penggunaan teknologi, melainkan lebih dalam lagi, yaitu perubahan menyeluruh sebuah model bisnis.

Jika dirunut lagi, digitalisasi tidak mungkin terjadi tanpa digitisasi. Selanjutnya, digitalisasi membuka jalan menuju bisnis digital dan transformasi digital. Mengadopsi layanan digital, seperti kecerdasan buatan, *cloud computing*, dan *analytics*, merupakan optimalisasi bisnis. Namun, hal tersebut belum tentu merupakan transformasi digital jika tidak mengejar aliran pendapatan baru atau mengembangkan produk dan model bisnis baru. Perbedaan digitisasi, digitalisasi, dan transformasi digital diringkas oleh Savić (2019) seperti terlihat pada Tabel 2.

---

<sup>9</sup>Istilah umum untuk menyebut himpunan data (*data sets*) dalam jumlah yang sangat besar dan kompleks sehingga menjadikannya sulit untuk ditangani atau diproses jika hanya menggunakan manajemen basis data biasa atau aplikasi pemroses data tradisional.

**Tabel 2. Karakteristik Digitisasi, Digitalisasi, dan Transformasi Digital**

	Digitisasi	Digitalisasi	Transformasi Digital
Fokus	Mengonversi data	Memproses informasi	Memperkuat pengaruh pengetahuan
Tujuan	Mengubah data dari format analog ke format digital	Mengoperasikan dan memproses bisnis secara otomatis	Mengubah budaya lembaga, mulai dari cara kerja dan kerangka pikirnya
Kegiatan	Mengonversi salinan dokumen, foto, mikrofilm, dan film ke format digital	Menciptakan proses kerja yang seluruhnya berbasis digital	Mengubah perusahaan atau menciptakan perusahaan digital baru
Alat	Komputer dan alat konversi/pengodean	Sistem teknologi informasi (TI) dan aplikasi komputer	Matriks teknologi digital yang baru atau disruptif
Tantangan	Volume (yang berkaitan dengan material)	Harga (yang berkaitan dengan kemampuan finansial)	Penolakan untuk berubah (berkaitan dengan SDM)
Contoh	Formulir registrasi berbasis kertas yang dipindai	Proses registrasi secara elektronik yang menyeluruh	Semua serba elektronik, mulai dari registrasi sampai penyerahan konten

Sumber: Savić, 2019.

Dari tabel di atas, terlihat jelas bahwa transformasi digital melebihi digitalisasi ataupun hasil digitalisasi, apalagi digitisasi. Dalam transformasi digital, adopsi teknologi digital jauh lebih menyeluruh dan membutuhkan perubahan budaya. Perubahan budaya inilah yang menunjukkan bahwa inti transformasi digital sebenarnya adalah manusia sendiri, bukan sekadar penggunaan teknologi digital.

Terakhir, transformasi digital bukan sesuatu yang mudah diraih. Mengutip penelitian secara global yang dilakukan oleh Kane *et al.*, Chapo-Wade (2018) mengatakan bahwa hanya 25% perusahaan yang sukses mencapai bisnis digital, 41% masih berada pada tahap perjalanan menuju transformasi, dan 34% lebih banyak berbicara daripada mulai melakukan transformasi. Perbedaan antara sekadar tahu dan betul-betul melaksanakannya terletak pada peran pemimpin. Banyak pemimpin yang tidak yakin mengenai cara memanfaatkan kesempatan yang dihasilkan oleh transformasi digital. Begitu pun dalam dunia usaha, transformasi digital menuntut perubahan budaya organisasi, yaitu perlunya orientasi pada kebutuhan konsumen dan perlunya keputusan pemimpin yang mampu memberdayakan pekerjaannya.

### 2.2.2 Transformasi Digital di Indonesia

Transformasi digital, seperti diuraikan Savić (2019), bukanlah sesuatu yang mudah, terlebih karena yang perlu bertransformasi adalah manusia itu sendiri. Keengganan untuk bertransformasi biasanya justru datang dari para manajer tingkat atas yang merasa nyaman dengan *status quo* dan takut kehilangan posisinya jika hal tersebut betul-betul terjadi. Vishnum (2017) melaporkan studi lintas negara, termasuk Indonesia, yang dilakukan oleh Microsoft mengenai transformasi digital. Studi tersebut menunjukkan bahwa, meski 90% pemimpin bisnis di Indonesia setuju akan pentingnya transformasi digital untuk mendorong perkembangan perusahaan, hanya 27% pemimpin yang memiliki strategi transformasi digital yang menyeluruh. Selebihnya, 51% masih berada dalam tahap perencanaan dan 22% belum mempunyai strategi apa pun mengenai transformasi digital. Microsoft sendiri mengusung empat komponen utama dalam transformasi digital. Pertama, kebutuhan pelanggan diprioritaskan melalui analisis karakteristik konsumen. Kedua, karyawan diberdayakan dan ditingkatkan kapasitasnya dengan disediakannya dukungan teknologi untuk bekerja sefleksibel mungkin. Ketiga, kegiatan operasional dioptimalkan melalui pengambilan keputusan berbasis data

yang dikumpulkan, diolah, dan dianalisis secara cepat. Keempat, produk dan model bisnis didefinisikan ulang agar makin terfokus pada upaya melayani kebutuhan konsumen.

Pemerintah Indonesia telah mengangkat isu transformasi digital sebagai bagian yang sangat penting dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020–2024 (lihat Kotak 2). Irso (2020), mengutip Direktur Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika, menuliskan bahwa pandemi penyakit koronavirus 2019 (COVID-19) telah mempercepat perjalanan menuju transformasi digital. Indonesia sudah melakukan konversi konten dari manual ke digital. Pada awal pandemi, Indonesia berada pada tahap digitalisasi karena sudah memanfaatkan TIK. Kemudian, kondisi pandemi COVID-19 memaksa pemerintah, dunia usaha, dan masyarakat untuk bertransformasi secara digital—mengubah budaya lembaga untuk mendapatkan aliran pendapatan baru.

### **Kotak 2** **Transformasi Digital dalam RPJMN 2020–2024**

Transformasi digital merupakan satu dari enam isu yang diutamakan dalam RPJMN 2020–2024 (Bappenas<sup>10</sup>, 2019). Transformasi digital dianggap sebagai keniscayaan masa kini. “Transformasi digital akan memudahkan pemerintah dan swasta untuk memenuhi kebutuhan setiap orang sejak lahir hingga meninggal” (Bappenas, 2019: 307). Oleh karena itu, transformasi digital akan diterapkan di semua sektor pembangunan yang mencakup (i) pembangunan manusia; (ii) pembangunan ekonomi; (iii) pembangunan kewilayahan; (iv) pembangunan infrastruktur; dan (v) pembangunan politik, hukum, serta pertahanan dan keamanan.

Studi ini membatasi ruang lingkup transformasi digital dalam dunia usaha, yaitu kondisi apa saja yang memungkinkan persaingan yang sehat dan inovasi untuk perluasan usaha dan peningkatan pendapatan. Di sisi lain, keberhasilan transformasi digital di sektor swasta akan sangat dipengaruhi transformasi digital yang berlangsung di dalam pemerintahan yang akan berdampak pada perbaikan dan perluasan ekosistem ekonomi digital. Hal ini menjadi insentif bagi sektor swasta untuk mempercepat transformasi digitalnya. Pada saat yang sama, perluasan layanan pemerintah secara elektronik mutlak diperlukan untuk mendorong digitalisasi usaha mikro, kecil, dan menengah/UMKM (Deloitte Access Economics, 2015). Sungguh sulit membayangkan bagaimana UMKM dapat didorong untuk *go digital* jika pemerintah sendiri masih bekerja secara manual.

Pada tingkat tertentu, tahap digitalisasi di Indonesia memang mulai terlihat. Contohnya adalah pelaku UMKM yang kini mulai didorong untuk bermigrasi ke platform perdagangan digital atau *e-commerce*. Namun, salah satu tantangan besar yang dianggap menghambat upaya digitalisasi UMKM adalah masih tingginya kesenjangan talenta digital (Yusuf, 2020). Oleh karena itu, prioritas Kemkominfo dalam penyiapan SDM yang tertuang dalam Rencana Strategis (Renstra) 2020–2024 di antaranya adalah penyiapan talenta digital yang dapat mendukung pengembangan 1.000 *startup* dan keamanan siber (Adhiarna, 2020).

## **2.3 Kebijakan Penyediaan Infrastruktur dan Akses Internet di Indonesia**

Indonesia menghadapi tantangan besar untuk menyediakan jaringan internet yang dapat menjangkau seluruh lapisan masyarakat. Hal ini terjadi karena penduduk yang jumlahnya besar dengan latar belakang sosial-ekonomi beragam dan tersebar di wilayah dengan tingkat kesulitan geografis yang berbeda-beda. Sebagai akibatnya, penyediaan akses internet bagi penduduk di

<sup>10</sup>Badan Perencanaan Pembangunan Nasional.

kawasan terdepan, terluar, dan tertinggal (3T), seperti daerah perdesaan di pulau-pulau kecil, menjadi sangat mahal. Bagi operator telekomunikasi swasta, investasi jaringan internet dinilai tidak menguntungkan apabila jumlah penduduk di wilayah tersebut sedikit atau tidak mencapai skala ekonomi tertentu.

Pemerintah sebenarnya telah memiliki kebijakan strategis untuk menyediakan jaringan internet di seluruh wilayah Indonesia (Tabel 3). Melalui Peraturan Presiden (Perpres) No. 96 Tahun 2014 tentang Rencana Pitalebar Indonesia 2014–2019, pemerintah telah menunjukkan komitmennya untuk mengurangi kesenjangan infrastruktur internet terutama di kawasan 3T. Kebijakan yang diinisiasi pada pemerintahan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono (2009–2014) ini kemudian dilanjutkan pada pemerintahan Presiden Joko Widodo (2014–2019) melalui program Palapa Ring.

**Tabel 3. Aspek Inklusi dalam Kebijakan Terkait Akses Internet**

Aspek	Isu Kebijakan	Regulasi
Inklusi	Berbagai aturan ditujukan untuk menghapus kesenjangan digital di wilayah-wilayah yang tidak terjangkau jaringan internet. Hingga 2022, akan ada lagi 3 satelit untuk pulau-pulau terluar dan 4.000 stasiun pemancar ( <i>base transceiver station/BTS</i> ) untuk desa-desa terpencil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perpres No. 96 Tahun 2014</li> <li>▪ Perpres No. 3 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional</li> <li>▪ Perpres No. 56 Tahun 2018 tentang Perubahan Kedua atas Perpres No. 3 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional</li> <li>▪ Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika (Permenkominfo) No. 22 Tahun 2015 tentang Renstra Kemkominfo Tahun 2015–2019</li> <li>▪ Permenkominfo No. 21 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Permenkominfo No. 22 Tahun 2015 tentang Renstra Kemkominfo Tahun 2015–2019</li> </ul>
	Perubahan Undang-Undang (UU) No. 32 Tahun 2002 tentang Penyiaran (UU Penyiaran) dan UU No. 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi (UU Telekomunikasi) akan meningkatkan ketersediaan frekuensi untuk akses internet di wilayah perdesaan serta meningkatkan efisiensi. Pada akhirnya, internet diharapkan dapat menjadi lebih terjangkau dan berkualitas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ UU Penyiaran</li> <li>▪ UU Telekomunikasi</li> </ul>

Program Palapa Ring kemudian diatur melalui Perpres No. 3 Tahun 2016 yang direvisi dengan Perpres No. 56 Tahun 2018. Program ini mencakup pembangunan layanan di 57 kabupaten/kota melalui dana Kerja Sama Pemerintah dengan Badan Usaha (KPBU) dan di 457 kabupaten/kota melalui dana non-KPBU. Pembangunan jaringan serat optik yang menjadi tulang punggung telekomunikasi nasional diterjemahkan secara terperinci ke dalam Permenkominfo No. 22 Tahun 2015 dan peraturan perubahannya, yaitu Permenkominfo No. 21 Tahun 2016.

Pemerintah secara resmi meluncurkan program Palapa Ring pada Oktober 2019. Namun, hingga kini pelaksanaan program tersebut masih terganjal sejumlah aturan terkait penyediaan jaringan internet. Pemerintah berusaha memperbarui UU Penyiaran dan UU Telekomunikasi, tetapi

pembahasan dua rancangan undang-undang (RUU) ini sangat “alot” karena menyangkut kepentingan bisnis para pemilik modal.

#### a) Isu Kebijakan dalam Revisi UU Penyiaran

Revisi UU ini berkaitan dengan digitalisasi penyiaran, yakni mendorong penyiaran radio dan televisi (TV) yang selama ini masih menggunakan frekuensi analog agar dialihkan ke frekuensi digital.<sup>11</sup> Pengalihan ini akan membuat pengelolaan frekuensi menjadi lebih efisien sehingga membawa keuntungan bagi negara. GSMA (2020: 4) menghitung potensi keuntungan dari peralihan ini selama sepuluh tahun ke depan yang akan bernilai 10,5 miliar dolar AS atau sekitar 145,3 triliun rupiah. Anam (2020) menggarisbawahi bahwa pascapengalihan, frekuensi yang saat ini ditempati oleh TV analog, yaitu frekuensi 700 megahertz (MHz), dapat dimanfaatkan untuk jaringan internet cepat di perdesaan.<sup>12</sup>

#### b) Isu Kebijakan dalam Revisi UU Telekomunikasi

Revisi UU ini sangat relevan untuk mengakomodasi perkembangan telekomunikasi yang begitu cepat. Perkembangan tersebut terkait dengan, antara lain, perkembangan konvergensi telekomunikasi, penyiaran, dan IT yang saat ini sudah berjalan tetapi belum memiliki payung hukum. Kebutuhan masyarakat pun berubah, dari kebutuhan layanan suara dan pesan singkat (*short message service/SMS*) menjadi kebutuhan internet. Aturan hukum yang ada saat ini dianggap belum melindungi masyarakat sebagai konsumen internet dengan kebutuhan yang berkembang.

Revisi UU Telekomunikasi juga perlu menjamin ketersediaan internet yang terjangkau, berkualitas, dan aman. Berbagai instrumen, seperti penggunaan menara secara bersama, pemanfaatan jaringan komunal, pengaturan spektrum frekuensi radio, dan interkoneksi, bisa ditetapkan dalam RUU tersebut untuk mendukung efisiensi sumber daya. Pengaturan ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan menurunkan biaya operasional. Dengan demikian, akses internet dapat disediakan secara terjangkau dan berkualitas bagi semua.

## 2.4 Kebijakan Ekosistem Ekonomi Digital di Indonesia

Ekonomi digital yang inklusif tidak secara otomatis dicapai hanya dengan menyediakan jaringan internet yang terjangkau. Peran pemerintah dalam ekosistem ekonomi digital penting melalui kebijakan-kebijakan yang mendorong digitalisasi dan berorientasi pada penurunan ketimpangan (UNCTAD<sup>13</sup>, 2019).

Oleh karena itu, pada bagian ini, kebijakan terkait ekosistem ekonomi digital ditinjau melalui bidang-bidang yang paling mengemuka di Indonesia, yaitu (i) *e-commerce*, (ii) transportasi daring, dan (iii) tekfin. Tinjauan kebijakan pada tiap-tiap bidang tersebut menggunakan kerangka yang mengelaborasi tiga aspek penting dalam pembangunan ekonomi digital yang inklusif, yaitu (i) inklusi; (ii) kompetisi inovasi, pengembangan, dan perluasan usaha; dan (iii) perlindungan dan keamanan.

---

<sup>11</sup>Berdasarkan hasil wawancara dengan pejabat di Direktorat Ekonomi Digital, Direktorat Jenderal (Ditjen) Aplikasi dan Informatika, Kemkominfo, pada 11 Maret 2020.

<sup>12</sup>Karena kekuatan jangkauannya, frekuensi 700 MHz sering disebut frekuensi emas.

<sup>13</sup>United Nations Conference on Trade and Development.

### 2.4.1 E-commerce

Salah satu prinsip dasar *e-commerce* yang dituangkan dalam Peraturan Pemerintah (PP) No. 80 Tahun 2019 tentang Perdagangan melalui Sistem Elektronik adalah memberi keutamaan dan perlindungan bagi pelaku UMKM (Tabel 4). Upaya inklusi dilakukan melalui insentif perpajakan bagi pelaku UMKM, baik yang melakukan usahanya secara daring maupun luring. Hal tersebut diperlukan agar mereka dapat tumbuh dan memperoleh kemudahan untuk memperbesar skala usahanya (Kementerian Keuangan, 2018).

Sebagai contoh, dalam PP No. 23 Tahun 2018 tentang Pajak Penghasilan atas Penghasilan dari Usaha yang Diterima atau Diperoleh Wajib Pajak yang Memiliki Peredaran Bruto Tertentu, pemerintah menurunkan tarif pajak penghasilan (PPH) final bagi UMKM yang beromzet di bawah 4,8 miliar rupiah, yaitu dari 1% menjadi 0,5% dari omzet. Pemerintah juga membebaskan pajak dividen bagi modal ventura yang mendanai *startup* dengan omzet hingga 50 miliar rupiah. Meski demikian, target-target perpajakan ini tetap saja berpotensi menurunkan minat pemain baru untuk membuka usaha di platform *e-commerce*, sebagaimana terlihat pada kutipan FGD berikut.

Ketentuan izin usaha dan pajak yang belum pasti, namun sudah menjadi wacana yang luas sehingga men-*discourage* pelapak. (FGD Kelompok Perusahaan Aplikasi, 19 Februari 2020)

Perizinan bisa jadi bukan masalah karena pelaksanaannya *go digital* [sehingga tidak menyusahkan], *tapi* masalah ini justru kekhawatiran kena pajak. (FGD Kelompok Kementerian/Lembaga, 20 Februari 2020)

Diakui perpajakan dapat menggeser tempat perdagangan dari *marketplace* ke *social media*. Mendorong produsen untuk masuk ke ekonomi digital merupakan tugas pemerintah, dalam hal ini Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian. (FGD Kelompok Kementerian/Lembaga, 20 Februari 2020)

Sementara itu, disahkannya PP No. 80 Tahun 2019 menimbulkan kekhawatiran bahwa UMKM akan tersingkir dari *e-commerce*. PP yang melaksanakan amanat Pasal 65 dan 66 dalam UU No. 7 Tahun 2014 tentang Perdagangan tersebut mewajibkan adanya pendataan identitas pelaku usaha *e-commerce* melalui pendaftaran dan perizinan usaha. Hal ini dapat bermakna bahwa hanya UMKM yang sudah mengurus izin yang dapat berdagang secara daring. Pengaturan ini bahkan berlaku bagi usaha mikro sehingga berpotensi menurunkan minat usaha para pelaku usaha pemula, seperti ibu-ibu atau mahasiswa yang baru belajar berjualan daring.

Pengaturan pendataan dan perizinan semacam itu juga meningkatkan risiko bagi pelaku usaha untuk keluar dari platform *e-commerce* dan pindah ke media sosial sehingga akan lebih sulit untuk dikelola. Selain itu, kewajiban perizinan akan sangat sulit ditegakkan, terutama bagi *e-commerce* dengan jenis 'dari konsumen kepada konsumen' (*consumer to consumer/C2C*).

**Tabel 4. Beberapa Isu Kebijakan *E-commerce***

Aspek	Isu Kebijakan	Regulasi
Inklusi	Penurunan tarif PPh bagi UMKM	PP No. 23 Tahun 2018
	Kewajiban UMKM yang tergabung di <i>e-commerce</i> untuk melakukan pendaftaran dan mengurus izin usaha <sup>14</sup>	PP No. 80 Tahun 2019
Kompetisi inovasi serta pengembangan dan perluasan usaha	Pengaturan persaingan usaha yang sehat	PP No. 80 Tahun 2019
	Penurunan tarif PPh final bagi UMKM. Namun, target-target perpajakan secara umum berpotensi menurunkan minat pemain baru dalam <i>e-commerce</i> .	Peraturan Menteri Keuangan (PMK) No. 210/PMK.010/2018 tentang Perlakuan Perpajakan atas Transaksi Perdagangan melalui Sistem Elektronik
	Tarik-menarik kebijakan impor-ekspor	PMK No. 199/PMK.010/2019 tentang Ketentuan Kepabeanan, Cukai, dan Pajak atas Impor Barang Kiriman
Perlindungan dan keamanan	Perlindungan konsumen untuk membangun kepercayaan konsumen	PP No. 80 Tahun 2019

Terkait kompetisi dan inovasi usaha, PP No. 80 Tahun 2019 juga berupaya mengatur persaingan usaha yang sehat. PP tersebut setidaknya mengindikasikan (i) perlakuan setara antara pengusaha daring dan luring, termasuk soal perpajakan; (ii) perlakuan pajak yang setara terhadap pengusaha luar negeri; (iii) perlindungan bagi industri dalam negeri; dan (iv) pengembangan usaha bagi pengusaha dalam negeri.

Dalam hal perpajakan, pada Desember 2018, Menteri Keuangan mengeluarkan PMK No. 210/PMK.010/2018. Namun, pada Maret 2019, aturan tersebut secara resmi ditarik karena dianggap masih perlu dikoordinasikan dan disinkronkan dengan kementerian dan lembaga lain (Sekretariat Kabinet Republik Indonesia, 2019).

Kritik terhadap *e-commerce* juga muncul karena nilai transaksi yang tinggi dan terus bertumbuh ternyata sangat bergantung pada barang-barang impor. Studi yang dilakukan oleh Pranata (2019) menunjukkan bahwa produk-produk asing sangat mendominasi *e-commerce* di Indonesia. Barang-barang tersebut diimpor karena tidak diproduksi di Indonesia ataupun karena harganya jauh lebih murah dibandingkan dengan produk lokal. Produk impor juga belum dikenakan pajak ataupun bea masuk sehingga secara relatif menjadi lebih murah.

Pada Desember 2019, setelah diterbitkannya PP No. 80 Tahun 2019, Kementerian Keuangan menerbitkan PMK No. 199/PMK.010/2019. Dilihat dari butir *menimbang*, pengaturan tersebut bertujuan melindungi kepentingan nasional sehubungan dengan meningkatnya volume impor melalui mekanisme barang kiriman. Selain itu, pemerintah ingin mendorong pertumbuhan industri kecil dan menengah dalam negeri. Aturan yang menurunkan ambang batas pembebasan bea masuk barang kiriman dari luar negeri dan pajak impor, yaitu dari 75 dolar AS menjadi 3 dolar AS, berlaku sejak 30 Januari 2020. Sementara itu, pungutan pajak dalam rangka impor (PDRI) diberlakukan secara normal. Namun, pemerintah juga merasionalisasi tarif dari 27,5%–37,5% (bea masuk 7,5%; pajak pertambahan nilai/PPN 10%; PPh 10% dengan nomor pokok wajib pajak/NPWP; dan PPh 20% tanpa NPWP) menjadi sekitar 17,5% (bea masuk 7,5%; PPN 10%; dan PPh 0%).

<sup>14</sup>Laporan ini difinalisasi saat Peraturan Menteri Perdagangan No. 50 Tahun 2020 tentang Ketentuan Perizinan Usaha, Periklanan, Pembinaan, dan Pengawasan Pelaku Usaha dalam Perdagangan melalui Sistem Elektronik baru saja disahkan sebagai aturan turunan PP No. 80 Tahun 2019.

Tarik-menarik kepentingan terlihat jelas. Pihak yang secara langsung terdampak, terutama para pengusaha daring di Batam, sangat kecewa dengan aturan tersebut. Oleh karena itu, Kamar Dagang dan Industri (Kadin) Batam perlu mempertemukan mereka dengan pihak Bea Cukai (Kadin Indonesia, 2020). Namun, Anwar (2020) melaporkan bahwa pihak pengusaha dalam negeri menyambut dengan baik diterbitkannya PMK No. 199/PMK.010/2019 yang dianggap akan menyamakan bidang permainan bagi pelaku usaha dalam negeri dan importir barang dari luar negeri.

Dengan adanya PMK tersebut, importir diwajibkan membayar PPN 10%, sama dengan pelaku usaha dalam negeri. Pihak platform perdagangan daring (*marketplace*), yaitu Tokopedia, Bukalapak, dan Shopee, juga menganggap aturan tersebut sudah tepat karena diterapkan bukan untuk menentang impor, melainkan transaksi ritel, seperti bea masuk bagi barang titipan, yang tidak berdampak pada perekonomian Indonesia (Mayasari, 2020). Namun, pihak importir yang termasuk dalam kategori UMKM merasa dirugikan oleh aturan tersebut. Fitri (2020) melaporkan bahwa Ketua Umum Asosiasi Pengusaha Indonesia (Apindo) menganggap aturan tersebut akan “memukul” pelaku usaha yang masih membutuhkan bahan baku impor. Aturan tersebut akan membuat bahan baku impor menjadi lebih mahal sehingga produk mereka menjadi tidak kompetitif.

Untuk mendorong perekonomian selama pandemi COVID-19, pada April 2020, Kementerian Keuangan mengeluarkan beberapa kebijakan terkait keringanan pajak impor. Melalui PMK No. 28/PMK.03/2020<sup>15</sup> dan PMK No. 34/PMK.04/2020<sup>16</sup>, barang dan jasa yang mendukung penanganan pandemi COVID-19 mendapat keringanan pajak. Selain itu, Kementerian Keuangan menerbitkan PMK No. 31/PMK.04/2020<sup>17</sup> yang memberikan insentif tambahan dan keringanan pajak impor. Stimulus ini ditujukan bagi bahan baku yang diimpor untuk tujuan ekspor.

Terakhir, dalam hal perlindungan dan keamanan, isu perlindungan konsumen memiliki peran sangat penting dalam membangun kepercayaan pelanggan. Ekosistem *e-commerce* pun tidak mungkin diperbesar tanpa menambah jumlah konsumen yang menaruh kepercayaan. Kepercayaan konsumen juga sangat penting karena transaksi dalam *e-commerce* tidak melibatkan proses tatap muka ataupun pembelian secara langsung.

Bagi Kementerian Perdagangan, bentuk perlindungan konsumen [kepercayaan konsumen] adalah siapa pun yang berdagang harus memiliki data yang lengkap, termasuk perdagangan melalui sistem elektronik. Dengan kewajiban izin usaha ini, konsumen dilindungi. [Aturannya] masih dalam bentuk PP. Pedagang harus memiliki SIUP [surat izin usaha perdagangan], KTP [kartu tanda penduduk], dan laman usahanya. Hal ini bukan hambatan, namun bagian dari pengamanan. (FGD Kelompok Kementerian/Lembaga, 20 Februari 2020)

Harus legal untuk semua aturan perdagangan ini, jadi [pelaku usaha] yang besar dan yang kecil pun juga harus punya izin karena untuk perlindungan. (FGD Kelompok Kementerian/Lembaga, 20 Februari 2020)

Perizinan diperlukan untuk mengingat agar bisa naik kelas, misalnya suatu produk harus terkurasi untuk ekspor. (FGD Kelompok Kementerian/Lembaga, 20 Februari 2020)

---

<sup>15</sup>Tentang Pemberian Fasilitas Pajak terhadap Barang dan Jasa yang Diperlukan dalam Rangka Penanganan Pandemi *Corona Virus Disease* 2019.

<sup>16</sup>Tentang Pemberian Fasilitas Kepabeanan dan/atau Cukai serta Perpajakan atas Impor Barang untuk Keperluan Penanganan Pandemi *Corona Virus Disease* 2019 (COVID-19).

<sup>17</sup> Tentang Insentif Tambahan untuk Perusahaan Penerima Fasilitas Kawasan Berikat dan/atau Kemudahan Impor Tujuan Ekspor untuk Penanganan Dampak Bencana Penyakit Virus Corona (*Corona Virus Disease* 2019/COVID-19).

Untuk produsen dengan risiko kecil, cukup mendaftar. *Tapi* jika risiko tinggi, mereka harus izin dan *comply* [patuh]. Untuk memudahkan UKM [usaha kecil dan menengah] kita menembus global. (FGD Kelompok Kementerian/Lembaga, 20 Februari 2020)

Oleh karena itu, upaya pemerintah membangun kepercayaan konsumen tecermin dalam dua hal. Pertama, pemerintah melindungi konsumen melalui pendataan dan perizinan pelaku usaha. PP No. 80 Tahun 2019 yang juga mengacu pada Pasal 8, 29, dan 30 dalam UU No. 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen telah mengatur berbagai larangan bagi pelaku usaha yang dapat merugikan konsumen, beserta mekanisme pengawasannya. Adapun aspek yang diatur terkait perlindungan konsumen meliputi hak konsumen (i) atas kenyamanan, keamanan, dan keselamatan dalam menggunakan produk; (ii) atas informasi yang benar, jelas, dan jujur mengenai produk; (ii) agar pendapat dan keluhannya didengar; dan (iv) untuk mendapatkan perlindungan dan penyelesaian sengketa. Ketentuan tersebut ditegaskan pula dalam PP No. 58 Tahun 2001 tentang Pembinaan dan Pengawasan Penyelenggaraan Perlindungan Konsumen.

Kedua, pemerintah mewajibkan pelaku usaha untuk menyediakan layanan pengaduan konsumen. Sebelum ada PP No. 80 Tahun 2019, pengaduan konsumen diarahkan kepada Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia dan Badan Perlindungan Konsumen Nasional. Konsumen mendapat perhatian yang begitu istimewa hingga PP No. 80 Tahun 2019 Pasal 18 (1) menyebutkan bahwa konsumen yang dirugikan dapat melapor kepada Menteri Perdagangan. Perlindungan konsumen juga tecermin dalam Pasal 33 (2) yang mengatur bahwa penyelenggara *e-commerce* wajib melindungi privasi dan data pribadi konsumen.

#### 2.4.2 Transportasi Daring

Upaya inklusi di bidang transportasi daring menghadapi sejumlah kerumitan karena UU No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (UU Lalin) tidak mengatur penggunaan mobil pribadi dan sepeda motor untuk keperluan komersial (Tabel 5). Dalam UU Lalin, motor tidak termasuk angkutan umum. Sementara itu, mobil pribadi yang dipakai sebagai alat transportasi daring harus terdaftar dan berizin usaha. Sebagai akibatnya, aturan turunannya harus “bermanuver” agar tidak menyalahi UU Lalin. Sebagai contoh, dalam Peraturan Menteri Perhubungan (Permenhub) No. 12 Tahun 2019 tentang Perlindungan Keselamatan Pengguna Sepeda Motor yang Digunakan untuk Kepentingan Masyarakat, ojek daring “terpaksa” disebut sebagai motor yang digunakan untuk kepentingan masyarakat. Sementara itu, taksi daring didefinisikan secara berubah-ubah dalam berbagai regulasi.

**Tabel 5. Beberapa Isu Kebijakan dalam Kebijakan Transportasi Daring**

Aspek	Isu Kebijakan	Regulasi
Inklusi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor bukan alat transportasi publik</li> <li>• Mobil pribadi yang diizinkan untuk keperluan komersial adalah yang sudah terdaftar dan memiliki izin usaha</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UU Lalin</li> <li>• Permenhub No. 118 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Angkutan Sewa Khusus</li> <li>• Permenhub No. 12 Tahun 2019</li> </ul>
Kompetisi, inovasi, pengembangan, dan perluasan usaha	Kompetisi antarperusahaan transportasi berbasis aplikasi dibatasi untuk melindungi pengemudi dan konsumen. Namun, aturan mengenai kompetisi antarpengemudi melalui kuota kendaraan sulit untuk dipantau.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permenhub No. 118 Tahun 2018</li> <li>• Permenhub No. 12 Tahun 2019</li> </ul>
Perlindungan dan keamanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jaminan asuransi kecelakaan bagi pengemudi dan penumpang</li> <li>• Kewajiban melayani semua konsumen, termasuk warga yang kurang beruntung</li> <li>• Sanksi bagi perusahaan yang tidak menyediakan sarana dan prasarana bagi penyandang disabilitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permenhub No. 118 Tahun 2018</li> <li>• Permenhub No. 12 Tahun 2019</li> </ul>

Peraturan mengenai transportasi daring juga sering berubah. Dalam kasus pengaturan taksi daring (Tabel 6), misalnya, Permenhub No. 32 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum Tidak dalam Trayek hanya berlaku kurang dari setahun sejak diundangkan pada April 2016. Pada Maret 2017, pemerintah menerbitkan lagi Permenhub No. 26 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum Tidak dalam Trayek yang mengubah beberapa aturan sebelumnya. Di antaranya adalah (i) mengubah istilah transportasi daring yang sebelumnya disebut angkutan sewa menjadi angkutan sewa khusus; (ii) mengubah pengaturan surat tanda nomor kendaraan (STNK) yang sebelumnya atas nama perusahaan menjadi atas nama badan hukum; dan (iii) mencabut kewajiban *uji kir*.

**Tabel 6. Pengaturan Taksi Daring dalam Beberapa Regulasi**

Pengaturan	Permenhub No. 32 Tahun 2016	Permenhub No. 26 Tahun 2017	Permenhub No. 108 Tahun 2017	Permenhub No. 118 Tahun 2018
Definisi taksi daring	Angkutan sewa (disamakan dengan angkutan sewa umum lain)	Angkutan sewa khusus	Angkutan orang dengan menggunakan taksi	Angkutan sewa khusus
Wilayah operasi (tertera dalam definisi)	Dalam kawasan perkotaan	Dalam kawasan perkotaan	Dalam kawasan perkotaan	Dalam kawasan perkotaan, dari dan ke bandara, pelabuhan, dan simpul transportasi lainnya
Tarif batas atas dan bawah	Tidak diatur	Usulan gubernur	Usulan perusahaan angkutan umum dan dibahas oleh pemangku kepentingan	Berdasarkan kajian dan dibahas oleh pemangku kepentingan
Kebutuhan kendaraan (kuota)	Tidak diatur	Ditetapkan oleh direktur jenderal, kepala badan atau gubernur	Ditetapkan oleh menteri atau gubernur	Ditetapkan oleh menteri atau gubernur
Pul dan bengkel	Diatur	Diatur	Diatur	Tidak diatur
Pengusahaan	Badan hukum			Badan hukum atau pelaku usaha mikro/kecil
Syarat kendaraan yang diusahakan	Minimal lima unit			Tidak diatur
Perizinan usaha	Izin penyelenggaraan angkutan orang tidak dalam trayek			Izin angkutan sewa khusus dan kartu elektronik standar pelayanan minimal (SPM)
Stiker	Diameter 7 m	Diameter 7 m	Diameter 15 m	Tidak diatur
<i>Kir</i> , sertifikasi registrasi uji tipe (SRUT), argometer	Diatur	Diatur	Diatur	Tidak diatur
Tanda nomor kendaraan bermotor	Sesuai dengan domisili	Sesuai dengan domisili	Sesuai dengan wilayah operasi	Sesuai dengan wilayah operasi
Kewajiban perusahaan aplikasi	Tidak diatur	Tidak diatur	Diatur	Diatur
Perlindungan masyarakat	Tidak diatur			Diatur
SPM	Disebut tetapi tidak diuraikan			Diuraikan (pada bagian lampiran permenhub)

Namun, aturan tersebut hanya bertahan selama tiga bulan akibat terbitnya Putusan Mahkamah Agung (MA) No. 37 P/HUM/2017<sup>18</sup> yang melakukan uji materi beberapa pasal dalam Permenhub No. 26 Tahun 2017 karena dianggap menyalahi aturan di atasnya (Kemenhub<sup>19</sup>, 2017). Sebagai contoh, penetapan tarif batas atas dan bawah didasarkan pada analisis gubernur/kepala badan, padahal UU Lalin menyatakan bahwa tarif ditetapkan atas kesepakatan konsumen dan perusahaan angkutan umum. Contoh lain, STNK atas nama badan hukum dianggap menyalahi UU No. 20 Tahun 2008 tentang UMKM karena menghalangi UMKM untuk berusaha dalam bidang transportasi daring.

Berdasarkan Putusan MA yang ditetapkan pada Juni 2017 tersebut, Permenhub No. 26 Tahun 2017 diganti lagi menjadi Permenhub No. 108 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum Tidak dalam Trayek. Namun, menyusul keluarnya Permenhub No. 108 Tahun 2017 tersebut, gugatan kembali dilayangkan kepada MA karena pasal-pasal dalam Permenhub No. 26 Tahun 2017 yang sudah dibatalkan sebelumnya ternyata masih dimasukkan dalam Permenhub No. 108 Tahun 2017 (Nainggolan, 2018). Pascagugatan MA tersebut, Kemenhub menerbitkan Permenhub No. 118 Tahun 2018 pada Desember 2018 dan baru diberlakukan pada Juni 2019 (Hamdani, 2019). Namun, dari keseluruhan proses yang terjadi, secara umum dapat dikatakan bahwa ada perbaikan dalam pengaturan taksi daring. Proses yang berliku ini juga terjadi karena pengusaha kendaraan umum luring merasa adanya persaingan yang tidak sehat dengan taksi daring.

Dalam hal kompetisi antarperusahaan jasa transportasi berbasis aplikasi, Permenhub No. 118 Tahun 2018 (Pasal 22) dan Permenhub No. 12 Tahun 2019 (Pasal 12) mengatur agar kompetisi tersebut tidak merugikan baik konsumen melalui penetapan tarif batas atas maupun mitra melalui penetapan tarif batas bawah (Tabel 6). Selain itu, promosi oleh perusahaan jasa transportasi berbasis aplikasi dibatasi dan kedua jenis batas tarif dievaluasi secara berkala. Pentingnya penetapan tarif transportasi disampaikan oleh seorang pengemudi ojek daring dalam kutipan berikut.

Dulu *nyantai* bisa [dapat] Rp200.000–Rp300.000 bersih di jam sibuk. Gampang cari bonus, belum ada istilah performa. Jadi, pendapatan bisa tinggi karena tarifnya juga tinggi. Itu daya tariknya. Sekarang, parah. Tarif makin turun. Performa makin ketat. Banyak syarat untuk tembus bonus. Dibanding dulu, sekarang parah sekali. Makanya pengemudi sering ada demo. (Pengemudi ojek daring, laki-laki, 34 tahun, 24 Desember 2019)

Namun, ada pula pihak yang menganggap penentuan tarif justru bukan kewenangan Kemenhub. Keterlibatan pemerintah dalam penentuan tarif juga dianggap oleh perusahaan aplikasi menghalangi inovasi melalui distorsi pasar. Azka (2019) mengutip peneliti dari Institut Studi Transportasi (INSTRAN) yang berpendapat bahwa urusan tarif batas atas dan bawah seharusnya diserahkan kepada perusahaan jasa transportasi berbasis aplikasi dan pengemudi. Menurutnya, Kemenhub dapat mengarahkan pengemudi yang berkeberatan untuk mengadu kepada Komisi Pengawas Persaingan Usaha (KPPU). Kemenhub seharusnya lebih berfokus pada pengawasan terhadap pelaksanaan tarif atas dan bawah tersebut serta mengurus angkutan umum massal yang harus tersedia di berbagai kota. Hal yang sama juga disampaikan oleh Komisioner KPPU, yaitu bahwa Kemenhub seharusnya tidak perlu ikut dalam penetapan harga. Hal yang justru harus menjadi perhatian pemerintah adalah perlindungan terhadap pengemudi (Kencana, 2019).

---

<sup>18</sup>Tentang Uji Materi terhadap Peraturan Menteri Perhubungan No. 26 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum Tidak dalam Trayek.

<sup>19</sup>Kementerian Perhubungan.

Selain tarif, tidak dibatasinya kuota pengemudi juga merupakan keresahan mitra transportasi daring. Di satu sisi, masuknya pengemudi baru secara bersama-sama boleh jadi membuat transportasi daring makin inklusif. Namun, di sisi lain, hal ini berpotensi menurunkan pendapatan pengemudi.

Pada tahun awal bergabung penghasilannya bisa mencapai net 600–700 ribu/hari, jauh lebih besar dibanding pekerjaan sebelumnya. Namun, saat ini penghasilannya menurun drastis menjadi *gross* 250–300 ribu [rupiah] per hari [belum dikurangi biaya operasional bensin, makan, servis, dll.]. Salah satu faktor paling mencolok adalah *semakin* banyak pesaing. (Pengemudi taksi daring, laki-laki, 37 tahun, 18 Desember 2019)

Aturan mengenai kuota hanya dapat diberlakukan bagi taksi daring, tetapi tidak bagi ojek daring karena motor belum diakui sebagai angkutan publik. Pengaturan mengenai kuota taksi daring sudah ada dalam Permenhub No. 118 Tahun 2018 Pasal 7–9; dalam aturan ini, dinyatakan bahwa penentuan kuota didasarkan pada kajian tentang kebutuhan kendaraan angkutan sewa khusus yang ditetapkan oleh menteri/gubernur. Namun, pada praktiknya, aturan tersebut tidak membuat perusahaan transportasi berbasis aplikasi berhenti merekrut pengemudi. Sebagai contoh, kuota taksi daring di DKI Jakarta yang dianggap tertinggi dibandingkan dengan kota-kota lain dipatok pada angka 36.000. Sementara itu, jumlah pengemudi Gojek sudah mencapai 1 juta orang pada Maret 2018 dan naik menjadi 2 juta orang pada Mei 2019 (Jannah, 2019). Pada kasus ini, Kemenhub tidak melarang perusahaan transportasi berbasis aplikasi untuk tetap merekrut pengemudi. Alasannya adalah bahwa dari kuota 36.000 unit tersebut, baru ada 18.000 yang terdaftar. Masih tersisa 18.000 unit yang dapat diisi. Selain itu, pihak Gojek pun menambahkan bahwa Permenhub No. 118 Tahun 2018 mengatur jumlah kendaraan, bukan pengemudi. Ia juga mengatakan bahwa pada umumnya satu mobil dipakai oleh pengemudi yang berbeda secara bergantian. Oleh karena itu, rekrutmen pengemudi tidak dihentikan.

Dalam kerangka perlindungan masyarakat–penumpang dan pengemudi–baik taksi daring maupun ojek daring diatur oleh Permenhub No. 118 Tahun 2018 dan Permenhub No. 12 Tahun 2019 tentang Perlindungan Keselamatan Pengguna Sepeda Motor yang Digunakan untuk Kepentingan Masyarakat untuk mematuhi ketentuan berikut. Pertama, perusahaan jasa transportasi berbasis aplikasi digariskan untuk bertindak secara profesional, yaitu berlaku secara adil dan transparan, menjamin kerahasiaan data pengguna, dan menjamin kesesuaian antara pengemudi, kendaraan, dan datanya. Dalam Permenhub No. 118 Tahun 2018, Pasal 32 (2) menegaskan bahwa taksi daring perlu menyediakan layanan pengaduan dan penyelesaian masalah penumpang serta memberi kepastian layanan dan tarif. Bagi pengemudi, Pasal 32 (3) menggariskan adanya layanan pengaduan dan penyelesaian masalah, pendaftaran secara tatap muka, kejelasan kriteria penonaktifan (*suspend*), klarifikasi, serta hak sanggah dengan pendampingan oleh KPPU. Hal ini menunjukkan adanya kemajuan dalam regulasi transportasi daring.

Permenhub No. 118 Tahun 2018 juga melampirkan aturan terperinci mengenai SPM taksi daring yang harus dipenuhi yang meliputi aspek keselamatan, keamanan, kenyamanan, keterjangkauan, kesetaraan, dan keteraturan. Sementara itu, SPM bagi pengguna ojek dalam Permenhub No. 12 Tahun 2019 diringkas dalam Tabel 7.

**Tabel 7. Ringkasan Permenhub No. 12 Tahun 2019**

Aspek	Pengemudi	Penumpang	Perusahaan Aplikasi
Keselamatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesehatan</li> <li>• Kelengkapan administrasi kendaraan</li> <li>• Kelengkapan teknis kendaraan</li> <li>• Kepatuhan terhadap aturan lalin</li> <li>• Kelengkapan pakaian dan peralatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maksimal satu orang</li> <li>• Kelengkapan peralatan</li> </ul>	-
Keamanan	Identitas tercantum dan tidak membawa senjata tajam		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tombol darurat</li> <li>• Layanan pengaduan</li> </ul>
Kenyamanan	Pakaian dan perilaku		-
Keterjangkauan	Kesesuaian tujuan dan harga		-
Keteraturan	Berhenti, naik, dan turun dari kendaraan, serta parkir di tempat yang aman		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempat pemberhentian (<i>shelter</i>)</li> <li>• Pembinaan</li> </ul>

Terkait jaminan sosial berupa asuransi kecelakaan, UU Lalin menetapkan bahwa perusahaan angkutan umum wajib mengasuransikan awak kendaraannya (Pasal 237) dan mengamanatkan agar pemerintah mengembangkan program asuransi kecelakaan lalin (Pasal 239). UU Lalin mengatur bahwa pertanggung jawaban terhadap korban/kerugian pihak ketiga akibat kecelakaan lalin merupakan kewajiban pengemudi, pemilik kendaraan, dan/atau perusahaan angkutan umum (Pasal 234). Namun, karena tidak semua pengemudi dan pemilik kendaraan memiliki kemampuan finansial untuk melaksanakan tanggung jawab itu, maka pertanggungjawaban dapat mengacu pada UU No. 33 Tahun 1964 tentang Dana Pertanggung Jawaban Kecelakaan Penumpang dan UU No. 34 Tahun 1964 tentang Dana Pertanggung Jawaban Kecelakaan Lalu Lintas. Dengan demikian, santunan bagi penumpang dibayarkan dari iuran wajib yang diambil dari tarif angkutan, sementara santunan bagi pihak ketiga dibayarkan dari sumbangan wajib pemilik kendaraan bermotor.

Dalam konteks transportasi daring, Permenhub No. 118 Tahun 2018 Pasal 21 mengatur bahwa asuransi bagi penumpang dan pengemudi sudah termasuk dalam tarif yang dibayarkan oleh penumpang. Sementara itu, Permenhub No. 12 Tahun 2019 menetapkan bahwa komponen asuransi merupakan bagian dari biaya langsung dalam penghitungan tarif. Permenhub tersebut juga mengatur pengojek daring untuk mendapatkan jaminan kesehatan dan ketenagakerjaan (Pasal 16). Namun, terkait asuransi ini, tidak ada kejelasan untuk siapa dan dari siapa aturan itu diberlakukan; apakah penumpang, pengemudi, atau keduanya?

Terakhir, mengenai upaya peningkatan kesetaraan bagi semua lapisan masyarakat, UU Lalin secara spesifik mengatur kewajiban perusahaan angkutan untuk memberi perlakuan khusus bagi penyandang disabilitas, penduduk usia lanjut, anak-anak, wanita hamil, dan orang sakit (Pasal 242). Bentuk perlakuan khusus tersebut adalah kemudahan sarana dan prasarana fisik atau nonfisik yang meliputi aksesibilitas, prioritas layanan, dan fasilitas layanan. Sanksi bagi perusahaan yang tidak menyediakan sarana dan prasarana bagi penyandang disabilitas diatur dalam UU Lalin Pasal 244. Permenhub No. 118 Tahun 2018 Pasal 17 huruf h juga menegaskan bahwa penyedia transportasi daring wajib memberi layanan transportasi bagi penyandang disabilitas, penduduk usia lanjut, anak-anak, wanita hamil, dan orang sakit.

### 2.4.3 Kebijakan Tekfin

Aspek inklusi penyelenggaraan usaha tekfin cukup banyak diatur dalam Perpres No. 82 Tahun 2016 tentang Strategi Nasional Keuangan Inklusif (SNKI) <sup>20</sup>. Perpres tersebut secara eksplisit mengamanatkan sistem keuangan inklusif untuk berfokus pada kelompok yang belum terlayani oleh sistem keuangan formal. Mereka adalah (i) masyarakat berpendapatan rendah; (ii) pelaku UMKM; (iii) “lintas kelompok” yang mencakup pekerja migran, perempuan, kelompok masyarakat penyandang masalah sosial, dan warga di kawasan 3T; serta (iv) pelajar/mahasiswa/pemuda (Tabel 8).

**Tabel 8. Beberapa Isu Kebijakan dalam Kebijakan Tekfin**

Aspek	Isu Kebijakan	Regulasi
Inklusi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem keuangan formal harus mengikutsertakan masyarakat yang memiliki kerentanan secara ekonomi. Oleh karena itu, merekalah sasaran utama SNKI.</li> <li>Inklusi juga ditujukan bagi UMKM dan <i>startup</i>.</li> <li>Literasi keuangan digital oleh OJK masih bersifat umum.</li> <li>Inklusi penyandang disabilitas masih terkendala dalam hal akses perbankan.</li> </ul>	Perpres No. 82 Tahun 2016
Kompetisi, inovasi, pengembangan, dan perluasan usaha	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baik OJK maupun Bank Indonesia (BI) membentuk kelembagaan khusus untuk mendukung masuknya <i>startup</i> tekfin.</li> <li><i>Startup</i> tekfin harus terdaftar dan mengurus perizinan pada OJK. Namun, aturan perizinan yang rumit berpotensi menghalangi masuknya pemain baru. Sementara itu, ada pula <i>startup</i> yang memilih untuk beroperasi secara ilegal.</li> <li>OJK menyediakan ruang uji coba terbatas (<i>regulatory sandbox</i>) untuk mengujicobakan produk tekfin sebelum memasarkannya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (POJK) No. 37/POJK.04/2018 tentang Layanan Urun Dana melalui Penawaran Saham Berbasis Teknologi Informasi (<i>Equity Crowdfunding</i>)</li> <li>POJK No. 77/POJK.01/2016 tentang Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi</li> </ul>
Perlindungan dan keamanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tekfin diwajibkan untuk menyampaikan informasi terkini dengan bahasa yang mudah dimengerti, mempunyai prosedur operasional standar (SOP) tentang layanan konsumen, dan merahasiakan data konsumen.</li> <li>Tingkat bunga tidak boleh terlalu tinggi hingga merugikan konsumen.</li> </ul>	POJK No. 77/POJK.01/2016

OJK, sebagai lembaga yang berwenang dalam mendukung keuangan inklusif, melakukan survei nasional literasi keuangan dan inklusi keuangan setiap tiga tahun, yaitu pada 2013, 2016, dan 2019. Data 2019 menunjukkan bahwa indeks literasi keuangan meningkat sebesar 8,33 poin persentase

<sup>20</sup>Inovasi merupakan salah satu prinsip SNKI karena penggunaan TI dan inovasi dapat mendorong perluasan akses dan penggunaan produk keuangan.

dari 29,7% menjadi 38,03%. Sementara itu, indeks inklusi keuangan juga meningkat sebesar 8,39 poin persentase dari 67,8% menjadi 76,19%. Dengan demikian, target pemerintah untuk mencapai inklusi keuangan sebesar 75% pada 2019 telah tercapai.

Selain melakukan survei, OJK secara rutin melakukan literasi keuangan yang bertujuan meningkatkan pemahaman dan pengetahuan tentang produk-produk keuangan yang tersedia sehingga jumlah pengguna jasa layanan keuangan meningkat. Namun, dalam melaksanakan kegiatan tersebut, OJK mengaku tidak secara khusus memilih peserta dari kelompok rentan<sup>21</sup>, padahal mandat dalam Perpres No. 82 Tahun 2016 justru menjangkau mereka yang selama ini tidak terjangkau.

Dalam kerangka literasi bagi konsumen, perusahaan aplikasi juga diwajibkan untuk memberikan literasi keuangan. Penyelenggara layanan jasa keuangan menyadari bahwa di tingkat akar rumput, pemahaman mengenai keuangan digital masih sangat rendah.

Literasi keuangan masih rendah, literasi digital juga masih rendah, apalagi literasi keuangan digital. Hal ini membuat penyelenggara sulit masuk ke *grassroot society* [masyarakat akar rumput]. Literasi keuangan dan literasi digital ini menghambat inklusi keuangan. (FGD Kelompok Perusahaan Aplikasi, 19 Februari 2020)

Selain Perpres No. 82 Tahun 2016, belum ada aturan perbankan lain yang memudahkan akses perbankan bagi penyandang disabilitas. Studi yang dilakukan oleh Bappenas, OJK, KOMPAK, dan Definit pada 2017 menunjukkan bahwa 84,5% lembaga keuangan di tingkat pusat tidak memiliki kebijakan khusus terkait layanan keuangan bagi penyandang disabilitas (Definit, 2018). Hal ini juga diungkapkan oleh seorang responden studi penyandang disabilitas.

Bank tidak mengizinkan tuna netra punya ATM [anjungan tunai mandiri], kecuali ada orang dalam yang bantu. Mungkin karena mereka takut tuna netra mudah ditipu, uangnya diambil orang lain sehingga tidak boleh punya ATM. Tapi ada pengambilan di bawah 10 juta [rupiah] harus pakai ATM. (Pemijat konvensional, perempuan, 39 tahun, 13 Oktober 2019)

Dalam hal inovasi, baik OJK maupun BI merespons perkembangan *startup* melalui pembentukan Pusat Inovasi Keuangan Digital OJK yang bertujuan membangun ekosistem tekfin sebagai bagian dari sistem keuangan nasional yang bermanfaat bagi masyarakat dan pertumbuhan ekonomi. Selain itu, untuk mendukung perkembangan *startup*, dibentuk BI Fintech Office. Tujuannya adalah (i) mengoptimalkan teknologi untuk perekonomian; (ii) meningkatkan daya saing industri keuangan berbasis teknologi; dan (iii) menyediakan informasi untuk perumusan kebijakan BI.

POJK No. 37/POJK.04/2018 menjelaskan bahwa masuknya *startup* yang menggerakkan ekosistem tekfin ditujukan untuk memudahkan masyarakat dalam mengakses produk keuangan, termasuk di pasar saham. Tekfin diposisikan sebagai bagian dari sistem keuangan nasional yang berkontribusi terhadap perekonomian nasional. OJK juga menyiapkan semacam laboratorium untuk mengujicobakan produk tekfin baru sebelum dipasarkan secara luas.

Dalam hal perlindungan dan keamanan, sejak 2013 OJK sudah mewajibkan semua pelaku usaha jasa keuangan (PUJK)<sup>22</sup> untuk memberi perlindungan bagi konsumen. Hal ini mencakup (i) penyampaian informasi terkini yang akurat, jujur, jelas, dan tidak menyesatkan; (ii) penggunaan bahasa yang

---

<sup>21</sup>Berdasarkan hasil wawancara dengan pejabat pada Group Inovasi Keuangan Digital, OJK, pada 30 Maret 2020.

<sup>22</sup>PUJK mencakup bank umum, Bank Perkreditan Rakyat, perusahaan efek, penasihat investasi, bank kustodian, dana pensiun, perusahaan asuransi, perusahaan reasuransi, lembaga pembiayaan, perusahaan gadai, dan perusahaan penjaminan, baik yang melaksanakan kegiatan usahanya secara konvensional maupun secara syariah.

mudah dimengerti dalam setiap dokumen elektronik; (iii) adanya SOP dalam layanan konsumen; dan (iv) kerahasiaan data konsumen.

Pengawasan terhadap *startup* tekfin merupakan hal yang sangat penting untuk melindungi masyarakat. Pengawasan oleh OJK dilakukan dengan menetapkan perusahaan yang telah terdaftar dan secara sah memiliki izin sebagai penyelenggara layanan pinjam-meminjam uang berbasis teknologi sebagaimana diatur dalam POJK No. 77/POJK.01/2016. Peraturan OJK ini juga menentukan kewajiban penyelenggara tekfin sebagai berikut.

- a) Kewajiban pendaftaran dan perizinan dalam tempo maksimal 6 bulan. Saat pendaftaran, modal yang disetor sebesar 1 miliar rupiah dan saat mengajukan perizinan modal tersebut sudah mencapai 2,5 miliar rupiah dengan jumlah pinjaman maksimal 2 miliar rupiah.
- b) Kewajiban administrasi dan teknis: pelaporan per triwulan, personalia, penggunaan rekening bersama (*escrow*) dan virtual, kantor fisik untuk melayani pengaduan pelanggan, dan pusat data yang berlokasi di Indonesia.
- c) Kewajiban substansi: tingkat bunga yang wajar yang disepakati bersama, prinsip adil dan transparan bagi semua pihak, serta mekanisme pengaduan dan penyelesaian masalah. Dalam hal bunga, OJK melarang bunga di atas 0,8% per hari. Selain itu, total biaya tidak boleh melebihi nilai pokok pinjaman. Oleh karena itu, jika seseorang meminjam 1 juta rupiah, jumlah pengembalian tidak boleh melebihi 2 juta rupiah.
- d) Kewajiban melindungi kerahasiaan dan keamanan data

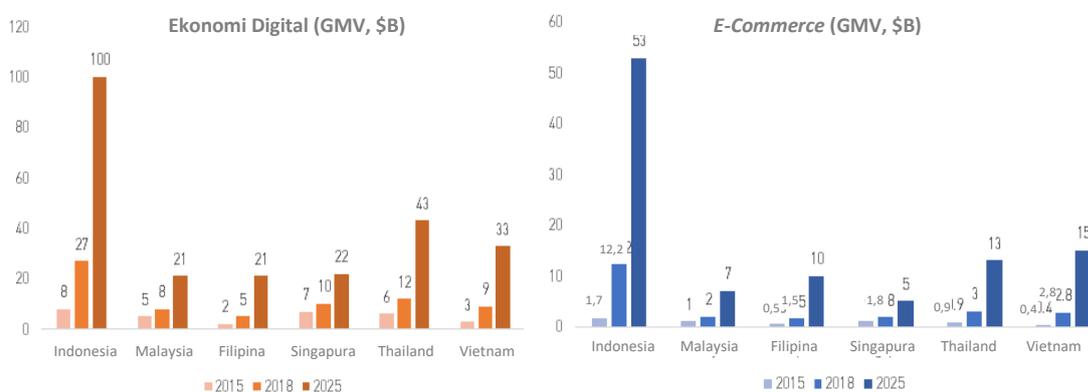
Selain itu, OJK memerinci kewajiban sosialisasi dan literasi digital bagi penyelenggara tekfin yang sudah terdaftar. Sosialisasi dan literasi dilakukan selama 12 kali di 12 kota dan provinsi yang berbeda, yaitu 6 kali di Pulau Jawa dan 6 kali di luar Pulau Jawa. Setelah memegang izin, mereka juga tetap wajib melaksanakan sosialisasi dan literasi digital sebanyak tiga kali setahun, yaitu dua kali di Pulau Jawa dan satu kali di luar Pulau Jawa.

Namun, sejumlah pihak menganggap aturan pendaftaran dan perizinan di atas memberatkan penyelenggara (Pratama, 2020). Sebagai contoh, penyelenggara diwajibkan memiliki ISO 27001 yang dianggap rumit dan berpotensi menghalangi masuknya pemain baru (Cakti, 2019). Di sisi lain, OJK tentu juga tidak ingin “mengobrol” izin agar kejadian di Tiongkok, yaitu ratusan penyelenggara tekfin P2P gulung tikar karena peminjam tidak dapat membayar utangnya (Rizki, 2018), tidak terjadi di Indonesia.

### III. PROFIL EKONOMI DIGITAL INDONESIA

#### 3.1 Internet dan Potensi Ekonomi Digital

Internet sudah menjadi kebutuhan dasar, terutama di kota-kota besar. Ekonomi berbasis internet pun telah memberi warna baru bagi pembangunan dunia, termasuk Indonesia. Hasil olah data Susenas 2019 menunjukkan bahwa proporsi pengguna internet di Indonesia bertumbuh dengan cepat dalam beberapa tahun terakhir dan mencapai 43,52% pada 2019. Sejalan dengan pertumbuhan pengguna internet yang pesat itu, Google, Temasek, dan Brain & Company (2019) memperkirakan bahwa Indonesia akan tumbuh menjadi raksasa ekonomi digital di Asia Tenggara pada 2025.

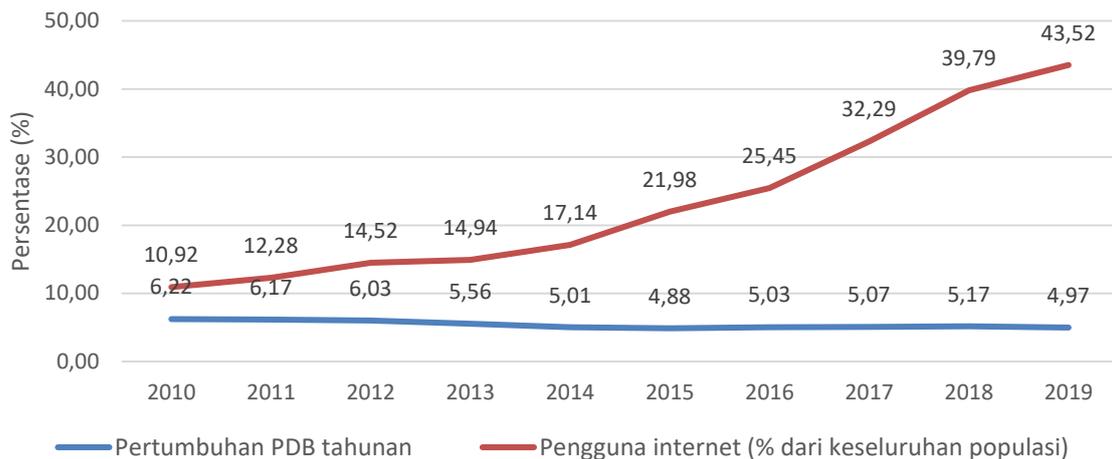


**Gambar 1. Ukuran pasar ekonomi digital dan e-commerce di Asia Tenggara**

Sumber: Google, Temasek, dan Brain & Company, 2019.

Indonesia memiliki potensi pasar ekonomi digital yang relatif lebih besar daripada beberapa negara tetangga (Gambar 1). Potensi yang besar ini memberikan harapan yang besar pula bagi Indonesia untuk meningkatkan pendapatan, memperluas kesempatan kerja, serta memperlancar konektivitas antarwilayah.

Akan tetapi, data juga menunjukkan bahwa pesatnya peningkatan proporsi pengguna internet dalam beberapa tahun terakhir belum berkorelasi dengan pertumbuhan PDB (Gambar 2). Salah satu penyebabnya adalah masih tingginya kesenjangan digital di Indonesia yang membuat proporsi pengguna internet di Indonesia masih di bawah 50%.



**Gambar 2. Pertumbuhan PDB dan pengguna internet di Indonesia**

Sumber: Susenas 2019 (diolah).

### Kotak 3 Jumlah Pengguna Internet di Indonesia

Ada beberapa data yang dapat dipakai sebagai acuan mengenai pengguna internet di Indonesia.

Sumber Data	Jumlah (juta orang)/Persentase (%)			
	2017	2018	2019	2020
Susenas	85,47 (32,3%)	106,81 (39,9%)	116,15 (43,5%)	-
Wearesocial	135,46 (51%)	133,85 (50%)	150,0 (56%)	175,4 (64%)
APJII	145,78 (54,7%)	173,47 (64,8%)	-	-

Sumber: Susenas (Badan Pusat Statistik/BPS), Digital Reports (Wearesocial), Laporan Survei Penetrasi dan Profil Perilaku Pengguna Internet Indonesia (APJII).

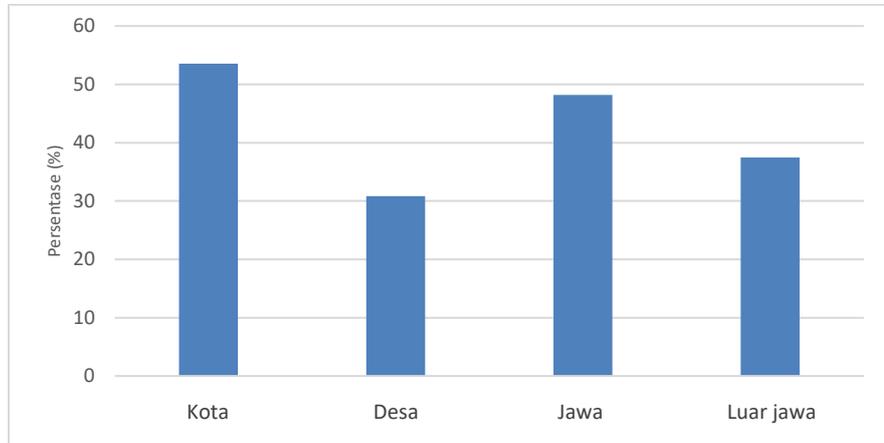
Sumber data Wearesocial dan APJII menyajikan jumlah pengguna internet yang jauh lebih besar daripada angka pada data Susenas. Wearesocial melalui Digital Reports-nya menggabungkan beberapa data dari lembaga internasional lainnya yang pada umumnya didapatkan melalui lalu lintas aliran data (*traffic*) internet. Adapun APJII, organisasi ini memiliki survei tersendiri dengan pembobot terbatas untuk tingkat provinsi dan nasional.

Studi ini menggunakan sumber data Susenas karena beberapa pertimbangan. Pertama, Susenas merupakan survei rutin dengan frekuensi dua kali setahun, yaitu setiap Maret dan September, yang bertujuan menggambarkan kondisi sosial-ekonomi penduduk Indonesia secara agregatif. Kedua, sampel Susenas memiliki taraf representasi sampai tingkat kabupaten. Ketiga, data jumlah internet diperoleh dari pertanyaan mengenai eksposur responden selama tiga bulan terakhir.

## 3.2 Berbagai Kesenjangan Digital dalam Angka

Sejumlah situasi menyebabkan kesenjangan digital di Indonesia. Kesenjangan ini dapat diperinci ke dalam aspek-aspek (i) kesenjangan antarwilayah, (ii) kesenjangan antarsektor, (iii) kesenjangan antargender, (iv) kesenjangan antartingkat kesejahteraan, (v) kesenjangan antartingkat pendidikan, (vi) kesenjangan demografi, dan (vii) kesenjangan pemanfaatan internet.

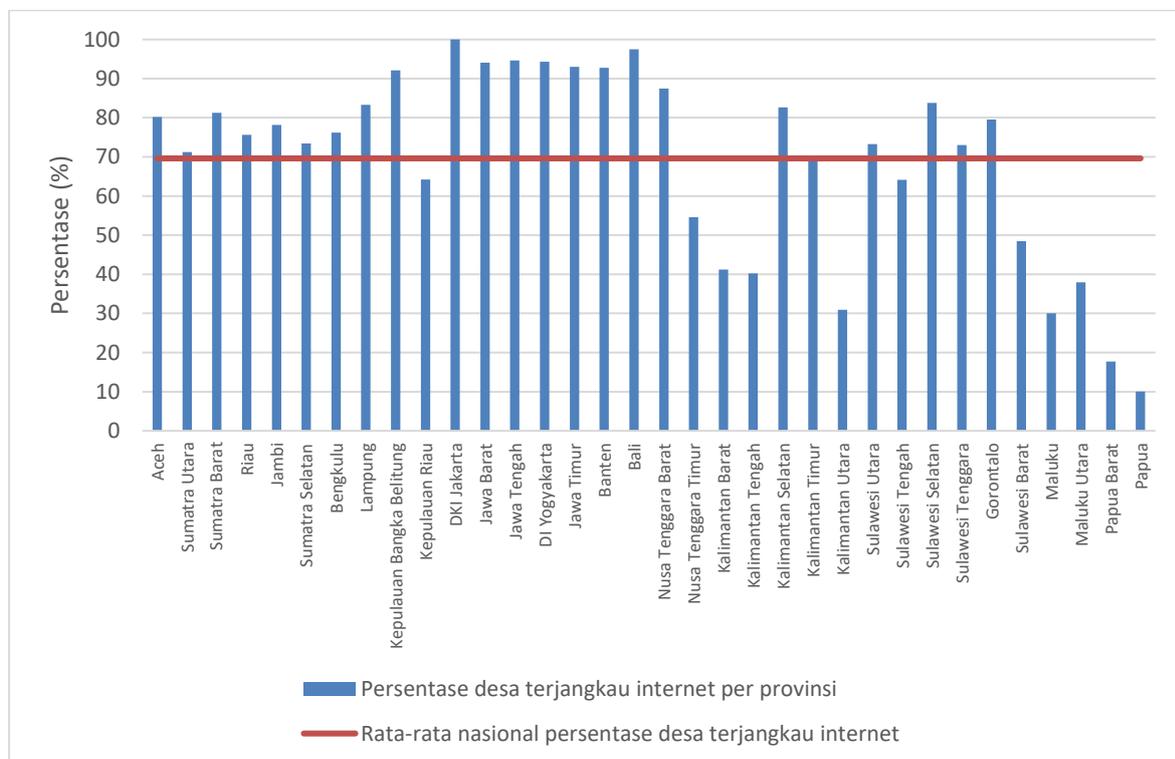
**Kesenjangan antarwilayah.** Pengguna internet jauh lebih banyak berdomisili di kota daripada di desa dan di Jawa daripada di luar Jawa (Gambar 3). Penyediaan jaringan internet di desa-desa dan wilayah di luar Jawa merupakan tantangan tersendiri. Kesulitan geografis dan belum lengkapnya infrastruktur dasar, seperti jalan dan jaringan listrik, merupakan faktor penghambat utama dalam penyediaan jaringan internet di wilayah-wilayah tersebut.



**Gambar 3. Profil pengguna internet di Indonesia**

Sumber: Susenas 2019 (diolah).

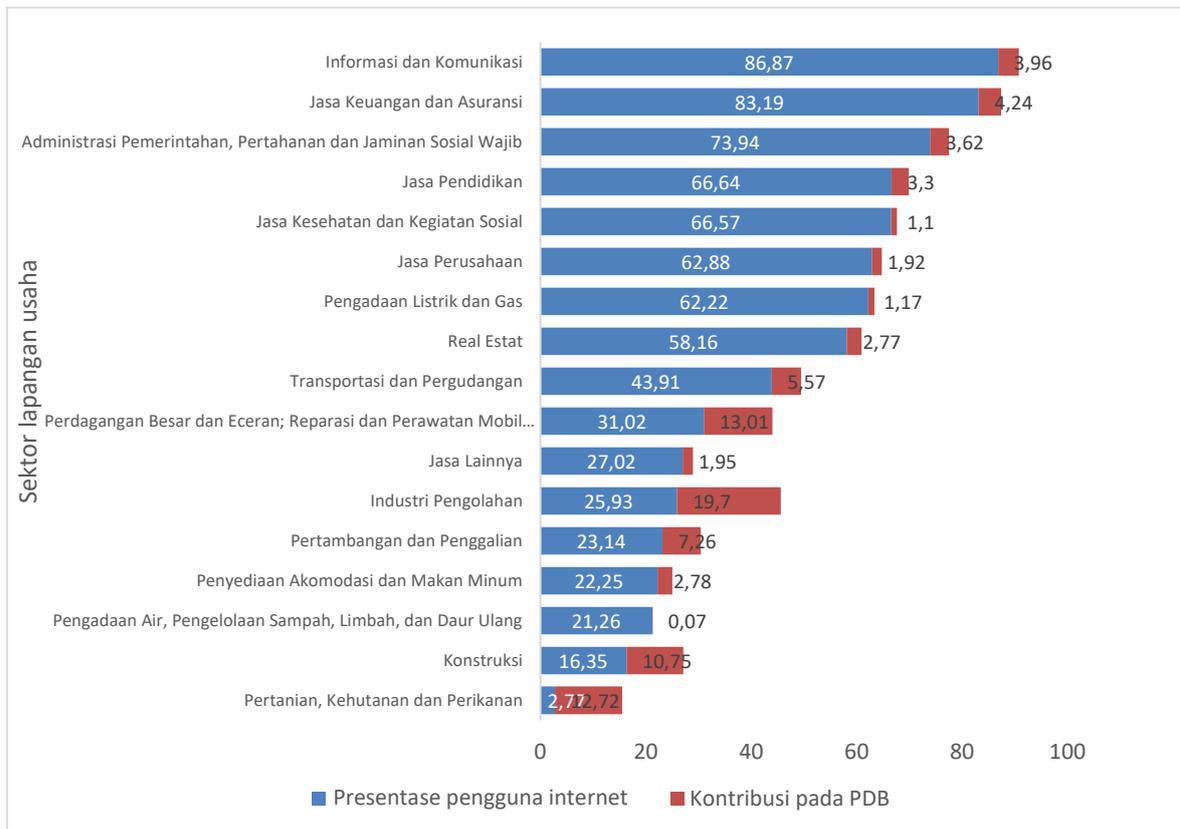
Jika ditelusuri secara lebih jeli, kesenjangan juga terjadi antardesa (Gambar 4). Desa-desa di bagian barat Indonesia lebih menikmati internet jika dibandingkan dengan desa-desa di bagian timur Indonesia yang penetrasi internetnya masih di bawah rata-rata.



**Gambar 4. Kesenjangan antardesa**

Sumber: Podes 2018 (diolah).

**Kesenjangan antarsektor.** Jika disandingkan, pertumbuhan jumlah pengguna internet belum berkorelasi dengan transformasi struktural (Gambar 5). Para pekerja di sektor pertanian masih terkendala oleh (i) jaringan internet di perdesaan yang masih relatif tertinggal jika dibandingkan dengan perkotaan dan (ii) tingkat pendidikan pekerja sektor pertanian relatif lebih rendah daripada pekerja sektor lain (Suryahadi, Marshan, dan Indrio, 2018). Kedua faktor tersebut mengakibatkan sektor pertanian belum melibatkan dalam ekosistem ekonomi digital.



**Gambar 5. Pengguna internet dan kontribusi sektor terhadap PDB**

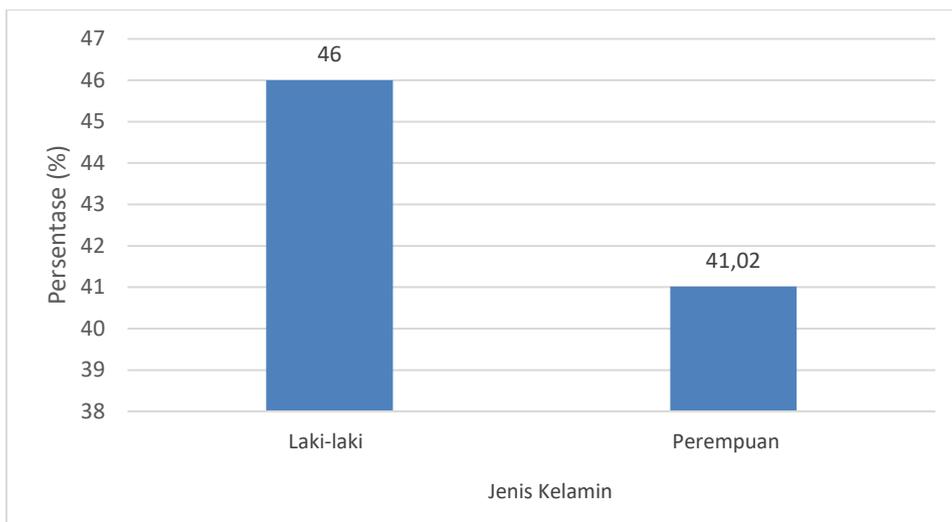
Sumber: Susenas 2019 (diolah).

Inklusi pekerja sektor pertanian ke dalam ekosistem ekonomi digital merupakan “pekerjaan rumah” yang berat. Hal ini terungkap dari penjelasan salah satu perusahaan aplikasi di bidang pertanian sebagai berikut.

Untuk mendapatkan informasi bagi petani itu menghabiskan banyak waktu, lebih baik digunakan untuk kerja produktif di lahan. Ini karena akses internet sulit, jadi mereka harus ke kantor desa. (FGD dengan perusahaan aplikasi)

Lokasi untuk mendapatkan [akses] internet. Infrastruktur juga menjadi masalah dalam sebaran internet. (FGD dengan perusahaan aplikasi)

**Kesenjangan antargender.** Berdasarkan gender, jumlah perempuan yang menggunakan internet lebih sedikit daripada laki-laki (Gambar 6). Selain itu, terdapat fakta bahwa tingkat pendidikan dan tingkat kesejahteraan perempuan secara umum memang masih lebih rendah daripada laki-laki.

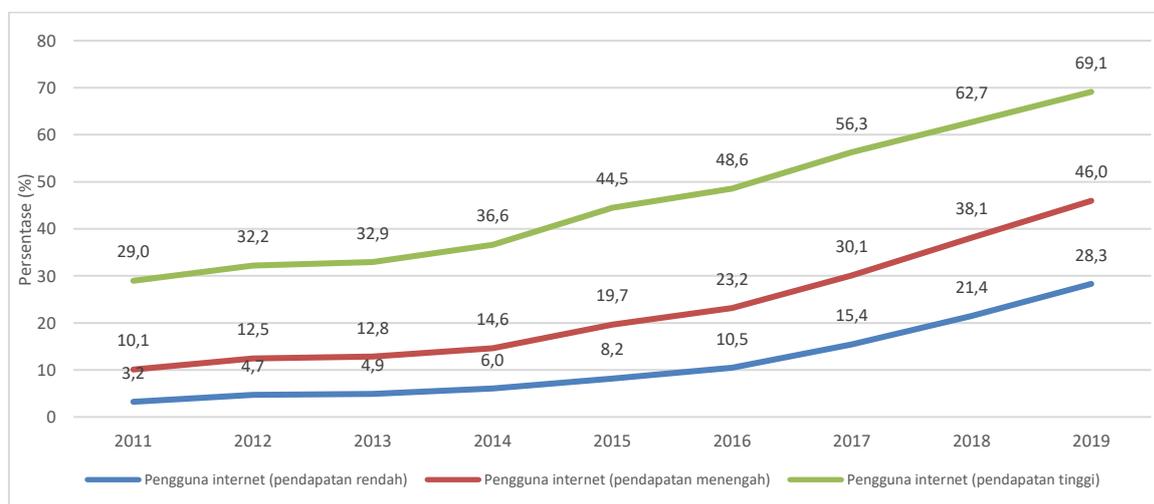


**Gambar 6. Pengguna internet di Indonesia berdasarkan gender**

Sumber: Susenas 2019 (diolah).

**Kesenjangan antartingkat kesejahteraan.** Dilihat dari tingkat kesejahteraan, pengguna internet didominasi mereka yang berpendapatan tinggi (Gambar 7). Penyebabnya adalah kemampuan mereka dalam menyediakan peralatan dan kelengkapan untuk mengakses internet, seperti laptop, ponsel pintar, dan paket data internet.

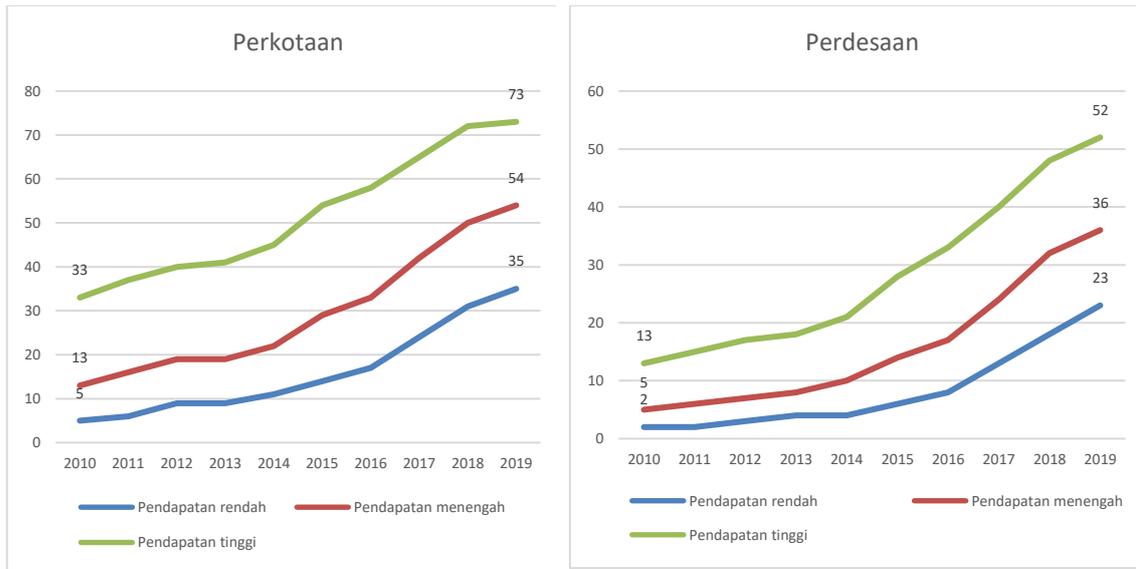
Tidak pernah coba daftar jadi ojek *online* [daring]. Ojek pangkalan dan *online* tidak ada bedanya, kecuali soal penggunaan aplikasi. Tidak tertarik mendaftar karena harus punya *handphone* [ponsel] yang canggih [Android], dan merasa harus selalu punya kuota, dan itu jadi beban biaya lagi. (Wawancara dengan pengemudi ojek konvensional, laki-laki, 40 tahun)



**Gambar 7. Pengguna internet di Indonesia berdasarkan pendapatan**

Sumber: Susenas 2019 (diolah).

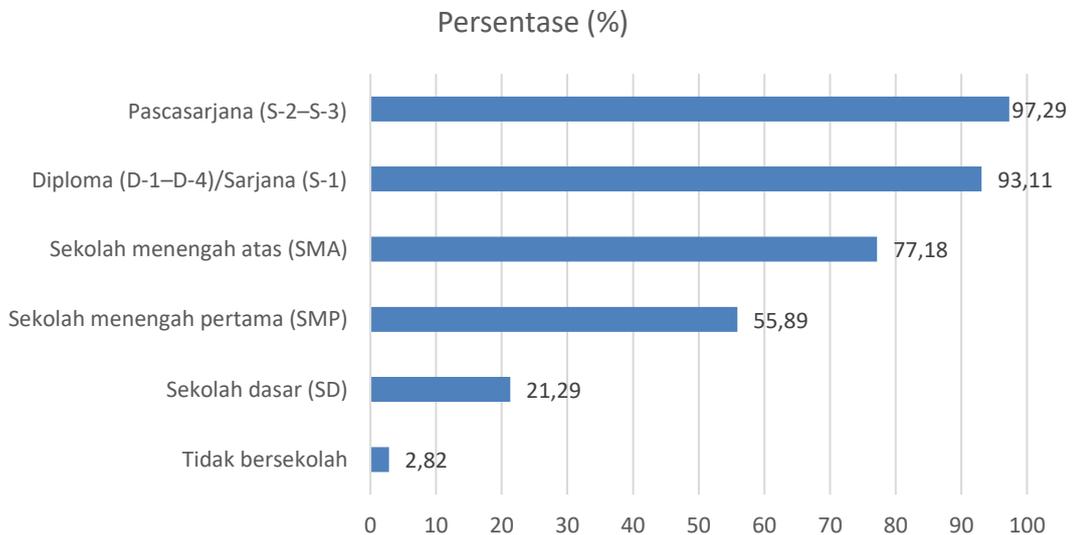
Jika kesenjangan antartingkat kesejahteraan dan antarwilayah dipadukan, terlihat kondisi yang sangat kontras antara kota dan desa, lebih-lebih antara jumlah pengguna kaya di kota dan jumlah pengguna miskin di desa (Gambar 8). Namun, secara umum telah terjadi peningkatan penggunaan internet, baik di kota maupun di desa, selama kurun waktu delapan tahun terakhir.



**Gambar 8. Pengguna internet di kota dan desa berdasarkan pendapatan**

Sumber: Susenas 2019 (diolah).

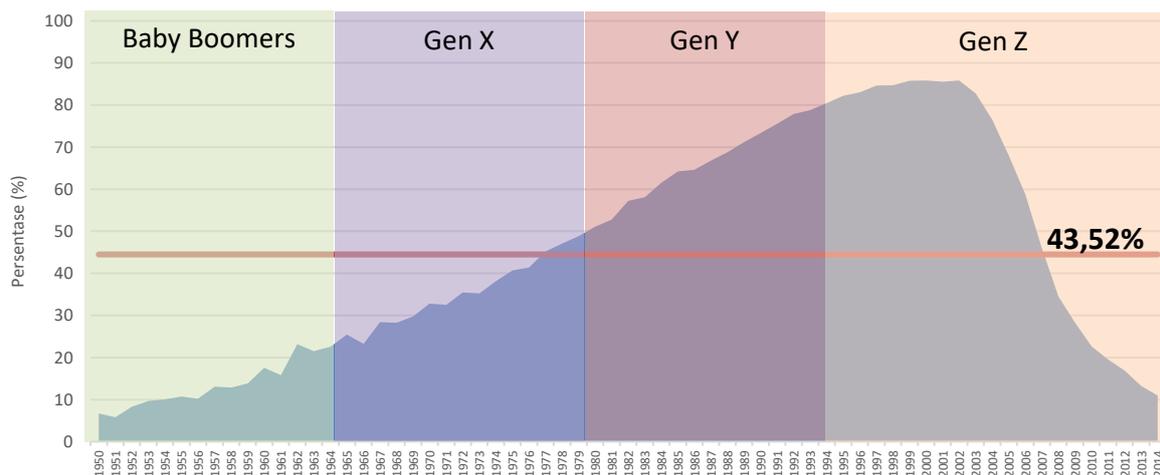
**Kesenjangan antartingkat pendidikan.** Pengguna internet juga didominasi mereka yang berpendidikan tinggi—dibandingkan mereka yang berpendidikan rendah (Gambar 9). Makin tinggi tingkat pendidikan seseorang, cenderung makin tinggi pula literasi digitalnya.



**Gambar 9. Pengguna internet di Indonesia berdasarkan pendidikan**

Sumber: Susenas 2019 (diolah).

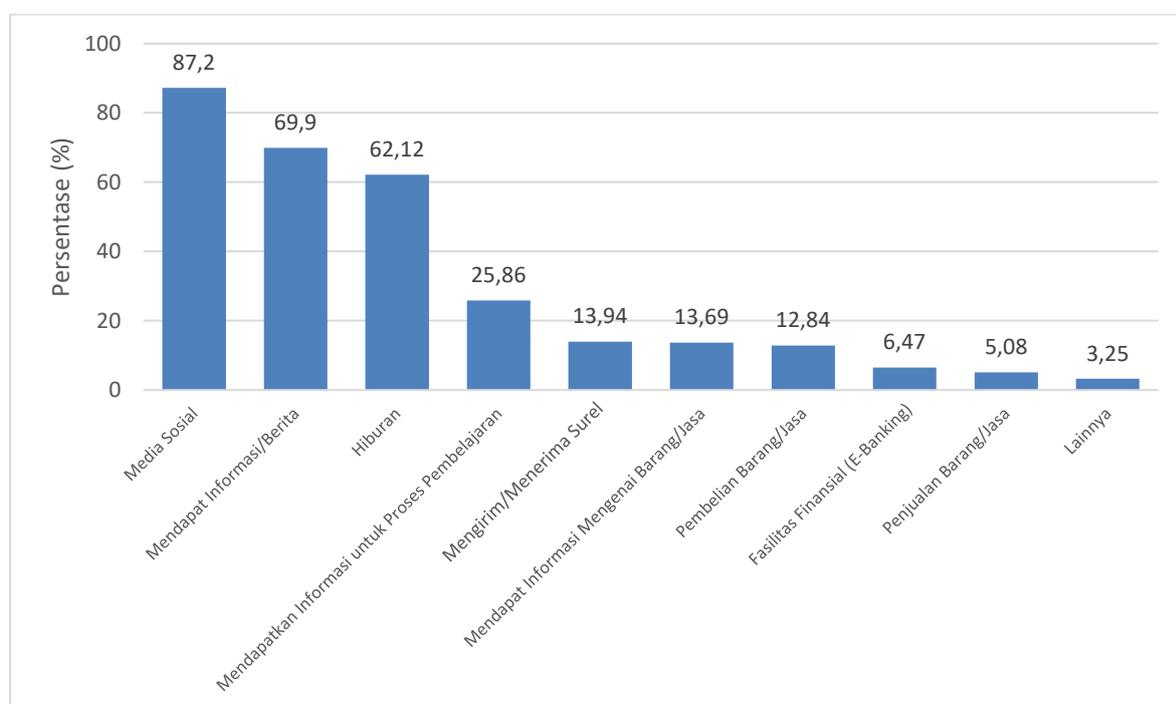
**Kesenjangan demografi.** Pengguna internet juga didominasi kaum muda (Gambar 10), yaitu Generasi Y dan Z. Sebaliknya, generasi Baby Boomers dan Generasi X belum memanfaatkannya secara maksimal. Hal ini ditunjukkan oleh rerata kedua kohor yang berada di bawah rerata seluruh kohor.



**Gambar 10. Pengguna internet Indonesia berdasarkan kohor kelahiran**  
 Sumber: Susenas 2019 (diolah).

**Kesenjangan dalam pemanfaatan internet.** Data tahun 2019 menunjukkan bahwa pemanfaatan internet masih didominasi keperluan nonbisnis (bagian kiri grafik), yaitu untuk media sosial, hiburan, serta informasi dan berita (Gambar 11). Pemanfaatan internet untuk keperluan bisnis, misalnya jual beli dan transaksi keuangan, masih sangat terbatas. Temuan ini menegaskan bahwa internet sebagian besar masih digunakan untuk komunikasi dan keperluan nonbisnis lainnya.

Petani menjadikan aktivitas di internet sebagai *tradeoff* [dengan kegiatan di kebun]. Penggunaan internet di kalangan petani masih belum produktif. Kesiapan petani untuk *go digital* juga menjadi masalah. (FGD dengan perusahaan aplikasi)



**Gambar 11. Pemanfaatan internet, 2019**  
 Sumber: Susenas 2019 (diolah).

### 3.3 Hambatan dalam Proses Menuju Ekonomi Digital yang Inklusif

Lebarnya kesenjangan digital di Indonesia merupakan tantangan besar dalam membangun ekonomi digital yang inklusif. Hasil wawancara mendalam, baik dengan pelaku usaha konvensional maupun pelaku usaha daring, serta FGD dengan perusahaan aplikasi, kementerian, dan lembaga-lembaga yang relevan memperlihatkan sejumlah faktor yang memengaruhi situasi ini.

#### 3.3.1 Keterbatasan Jaringan Internet<sup>23</sup>

Kurangnya ketersediaan jaringan internet di kawasan pertanian dan perdesaan merupakan hambatan utama inklusi petani dan nelayan dalam ekosistem ekonomi digital. Meskipun saat ini sudah tersedia koneksi jaringan *backbone*<sup>24</sup> melalui Palapa Ring, jaringan *backhaul*<sup>25</sup> dan jaringan *last mile* (atau biasa disebut jaringan akses, baik 3G maupun 4G) perlu segera dibangun oleh operator telekomunikasi. Ibarat jaringan jalan, Palapa Ring adalah jalan nasional yang melintasi semua kabupaten/kota. Agar semua orang bisa mengaksesnya, perlu pula dibangun jalan provinsi, jalan kabupaten, dan jalan desa. Bagi wilayah yang sangat jauh dari jaringan *backbone*, pendekatan yang diterapkan adalah membangun lebih banyak BTS atau meningkatkan kapasitas BTS yang ada agar mencapai 3G ataupun 4G. Sementara itu, di pulau-pulau terluar, pilihannya adalah menyediakan satelit multifungsi atau *microwave link*<sup>26</sup>. Namun, biayanya jauh lebih mahal dan pengguna harus memiliki perangkat telepon yang berbeda.

Gambar 12 menunjukkan perkembangan ketersediaan infrastruktur jaringan internet di desa-desa di Indonesia berdasarkan wilayah administratif. Dalam sepuluh tahun terakhir, proporsi desa yang tidak memiliki akses sinyal di wilayah kabupaten menurun dari 13,64% pada 2008 menjadi 8,57% pada 2018. Pada saat yang sama, proporsi desa yang memiliki sinyal kuat dan lemah juga mengalami fluktuasi. Namun, proporsi desa-desa di wilayah kabupaten yang memiliki sinyal kuat relatif tetap, yaitu sekitar dua pertiga dari seluruh jumlah desa. Kisaran proporsi ini cukup jauh perbedaannya dari keadaan di kota. Di kota, persentase kelurahan yang memiliki sinyal kuat sangat tinggi, yaitu 93%, sedangkan yang tidak memiliki sinyal hanya kurang dari 1%.

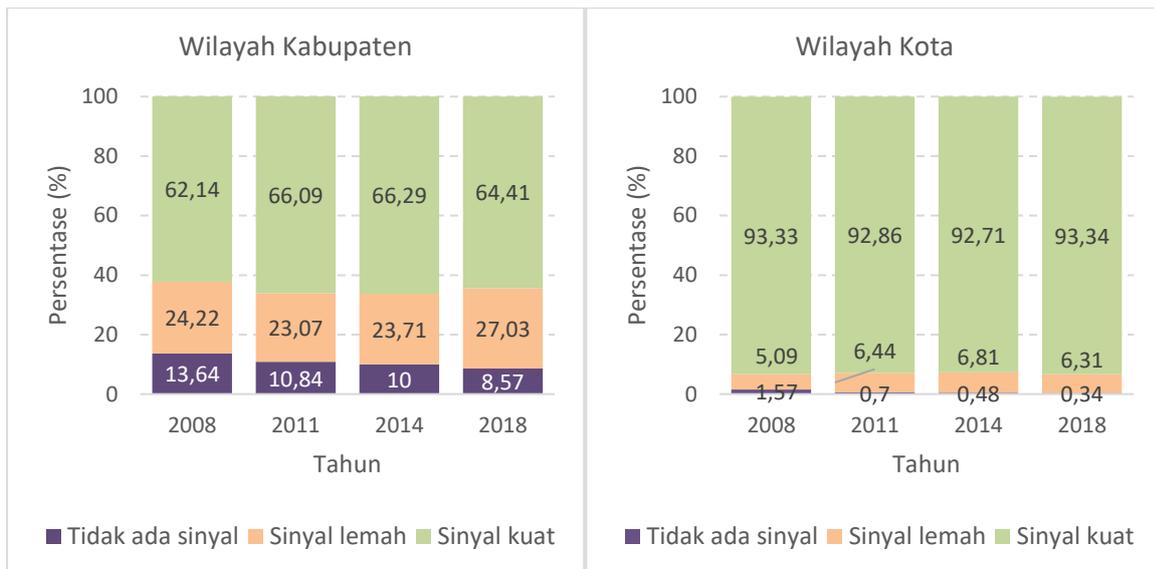
---

<sup>23</sup>Wawancara dengan pejabat pada Direktorat Ekonomi Digital, Ditjen Aplikasi dan Informatika, Kemenkominfo (11 Maret 2020).

<sup>24</sup>*Backbone* adalah saluran atau koneksi berkecepatan tinggi yang menjadi lintasan utama dalam sebuah jaringan. Kemudian, jaringan *backbone* adalah jaringan yang menghubungkan beberapa jaringan berkecepatan rendah melalui *gateway*. Sederhananya, konsep ini dapat tergambar dari jaringan lokal yang biasa tersambung pada masing-masing lantai di bangunan bertingkat yang menggunakan satu lajur kabel utama dan kabel khusus. Jaringan *backbone* inilah yang merupakan jalan, saluran, jalur utama atau biasa disebut jalan tol pada sebuah jaringan. Jaringan *backbone* dirancang untuk dapat membedakan antarjaringan pada lokasi yang sama, misalnya area perkantoran.

<sup>25</sup>Jaringan perantara yang menghubungkan *backbone* dan BTS milik operator telekomunikasi.

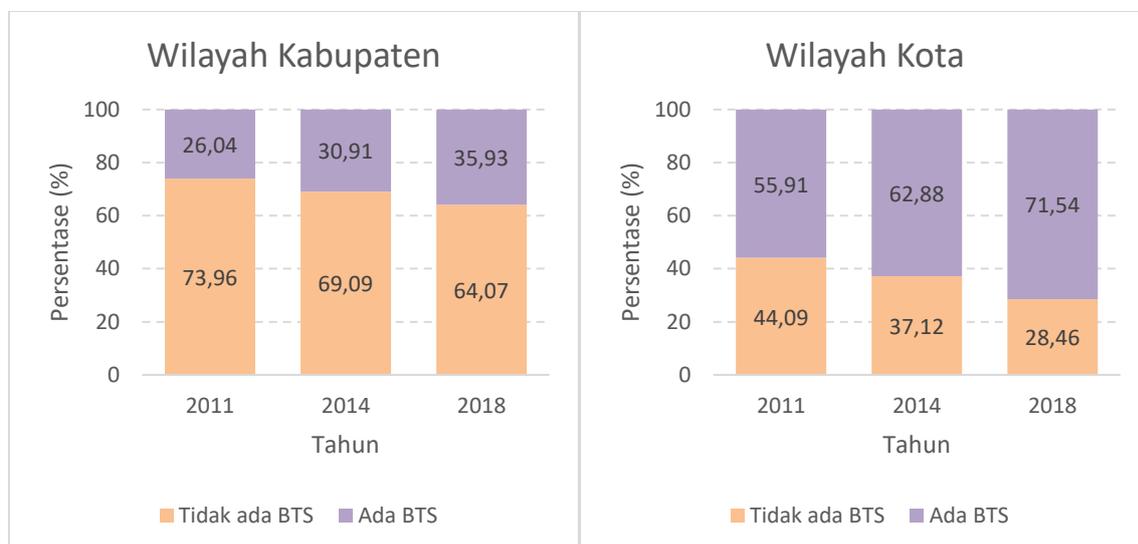
<sup>26</sup>*Microwave link* adalah sistem komunikasi yang menggunakan gelombang radio pada rentang frekuensi gelombang mikro untuk mengirimkan video, audio, ataupun data antara dua lokasi yang terpisah. Sistem ini dapat digunakan pada jarak beberapa meter hingga beberapa kilometer.



**Gambar 12. Proporsi desa yang memiliki akses sinyal telepon berdasarkan wilayah administratif**

Sumber: Podes 2008–2018 (diolah).

Selanjutnya, Gambar 13 menunjukkan ketersediaan BTS di desa-desa berdasarkan wilayah administratif. Terdapat peningkatan ketersediaan BTS di semua wilayah perdesaan Indonesia. Namun, persentase desa di wilayah kabupaten yang memiliki BTS baru sekitar 36%. Angka ini berarti baru setengah dari persentase kelurahan di kota yang memiliki BTS (72%).

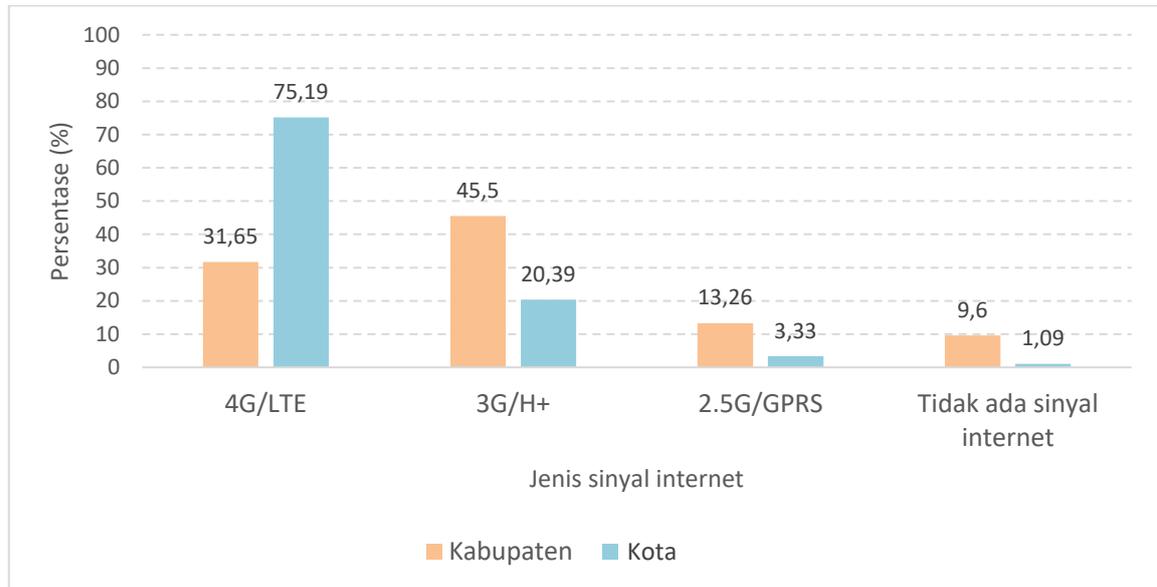


**Gambar 13. Proporsi desa yang memiliki BTS berdasarkan wilayah administratif**

Sumber: Podes 2011–2018 (diolah).

Gambar 14 menunjukkan jenis jaringan internet yang tersedia di desa/kelurahan di antara desa-desa/kelurahan yang memiliki sinyal. Tiga perempat kelurahan di wilayah perkotaan telah menikmati kekuatan sinyal jaringan 4G dua kali lebih tinggi jika dibandingkan dengan kekuatan sinyal 4G di desa-desa wilayah kabupaten yang hanya sebesar 32%. Sebanyak 59% desa di wilayah

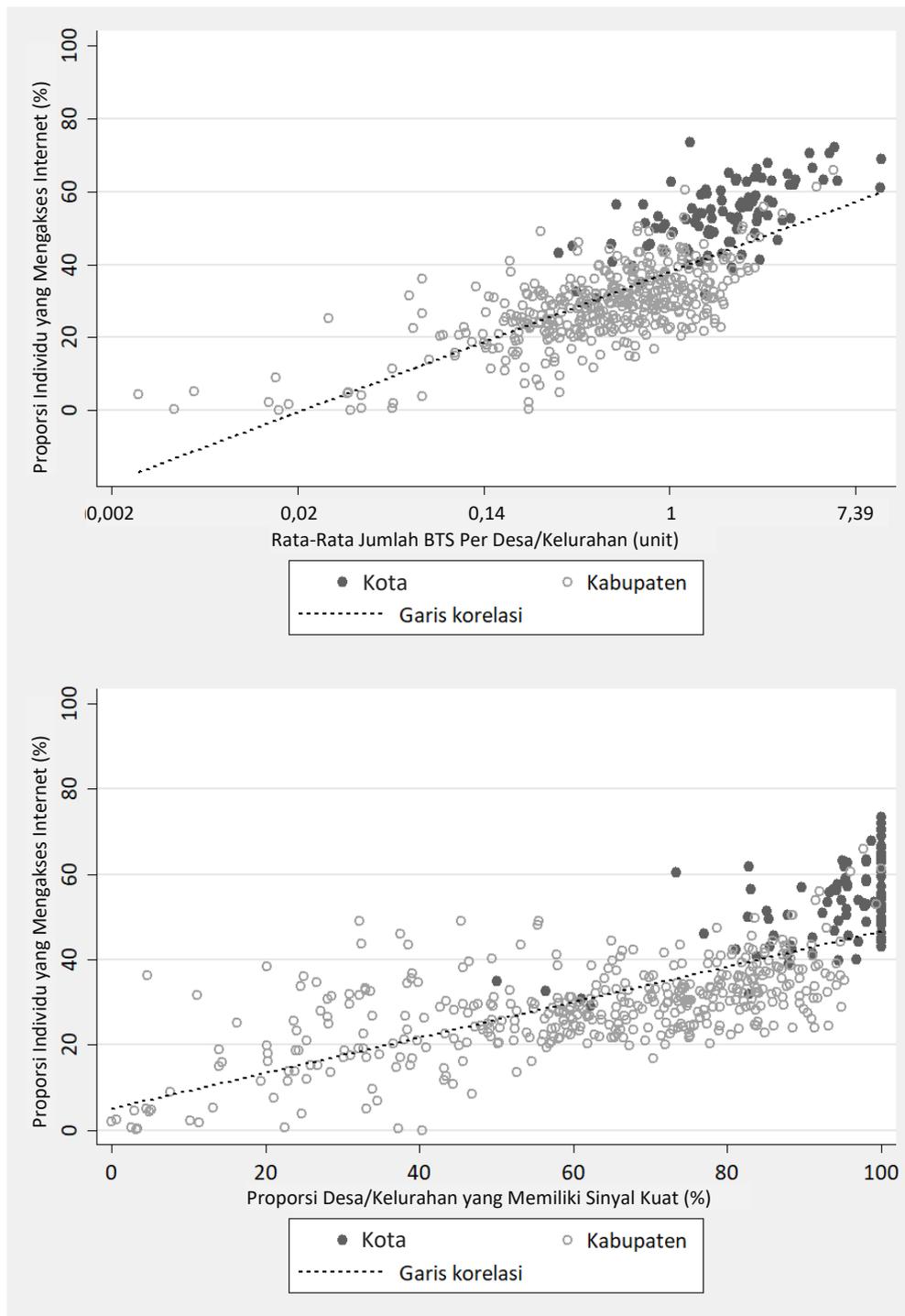
kabupaten hanya bisa mengakses jaringan 3G atau GPRS, dan 9,6% desa masih belum mendapatkan sinyal internet sama sekali (meskipun ada sinyal telepon).



**Gambar 14. Proporsi desa dengan jenis sinyal internet berdasarkan wilayah administratif**

Sumber: Podes 2014–2018 (diolah).

Selanjutnya, Gambar 15 menunjukkan korelasi antara ketersediaan infrastruktur jaringan telepon serta internet dan akses internet individu di 514 kabupaten/kota. Terdapat korelasi yang positif dan sangat signifikan secara statistik antara faktor infrastruktur di satu sisi, yaitu ketersediaan BTS (korelasi 74%) dan keberadaan sinyal kuat (korelasi 73%), dan akses internet individu di sisi lain. Gambar 15 juga menunjukkan ketimpangan ketersediaan jaringan internet antarkabupaten/kota di Indonesia. Wilayah kota cenderung memiliki jaringan dan ketersediaan infrastruktur yang lebih memadai daripada wilayah kabupaten.



**Gambar 15. Korelasi akses internet individu dengan ketersediaan infrastruktur di desa dan kelurahan berdasarkan wilayah administratif di 514 kabupaten/kota (%)**

Sumber: Podes 2018 (diolah).

Penyediaan jaringan internet juga menuntut adanya infrastruktur pendukung, seperti jaringan listrik dan jalan. BTS sangat tergantung pada listrik. Jika listrik belum tersedia, BTS harus mengandalkan genset dan untuk menjangkau BTS tersebut, akses jalan harus tersedia sehingga memungkinkan petugas operator mengisi bahan bakar genset. Jadi, ketersediaan bahan bakar harus terjamin. Lahan untuk membangun BTS pun harus tersedia. Tidak sedikit masalah nonteknis yang harus ditanggung operator telekomunikasi di lapangan dalam merawat BTS. Sebagai contoh,

tempat BTS menjadi sasaran praktik premanisme, pungli, pencurian, atau menjadi objek sengketa lahan. Informan menyatakan bahwa, sebagai akibat keadaan yang tidak menguntungkan tersebut, perawatan infrastruktur jaringan yang juga meliputi biaya sosial setempat merupakan salah satu pos biaya pengeluaran terbesar dalam pengadaan dan pengamanan infrastruktur.

Kemampuan kerja sama dengan pihak swasta menjadi kunci pembangunan infrastruktur internet secara merata. Pada saat membangun jaringan, operator telekomunikasi akan berhitung apakah sebuah wilayah layak untuk dipasang jaringan 3G/4G atau cukup jaringan 2G. Selain luas wilayah dan jumlah penduduk, perhitungan ini didasarkan pada kepemilikan ponsel pintar masyarakat. Percuma membangun jaringan 3G/4G jika mayoritas masyarakat masih menggunakan ponsel 2G. Dalam upaya penataan frekuensi, pemerintah juga mendorong penggunaan jaringan 3G/4G melalui moratorium penjualan ponsel 2G.<sup>27</sup>

Minimnya pengguna ponsel pintar di perdesaan juga menambah keengganan operator telekomunikasi untuk bermigrasi dari pelayanan 2G dan 3G ke 4G. Bagi operator, menjual layanan suara dan SMS jauh lebih menguntungkan daripada menjual layanan data. Lambatnya migrasi pelayanan 2G dan 3G di wilayah 3T juga disebabkan oleh tidak tersedianya infrastruktur pendukung, seperti listrik. BTS yang dibangun di wilayah 3T yang tidak teraliri listrik juga mengharuskan operator mengadakan genset dan menyediakan solar secara rutin. Selain itu, banyak tantangan lain yang dihadapi operator dalam mengelola BTS, seperti masalah keamanan dan pungutan liar seperti dijelaskan sebelumnya. Semua ini menjadi biaya tambahan bagi operator.<sup>28</sup>

### 3.3.2 Masih Rendahnya Literasi Digital dan Keinginan untuk Belajar Seumur Hidup

Literasi digital diperlukan agar ketersediaan internet dapat dimanfaatkan oleh semua warga untuk mengakses peluang ekonomi dan meningkatkan kesejahteraannya. Walaupun jaringan internet telah tersedia, ia belum memberikan kesempatan yang sama kepada semua pihak, khususnya kelompok rentan, seperti perempuan, warga miskin, warga lanjut usia (lansia), penduduk berpendidikan rendah, dan penyandang disabilitas. Petani, misalnya, tidak secara otomatis bisa mengakses internet yang tersedia jika literasi digital mereka masih rendah.

Kalaupun ada, internet bukan dipakai petani, sebaliknya justru diakses oleh tengkulak, artinya tidak tepat sasaran. (FGD dengan perusahaan aplikasi)

Hambatan terbesar adalah pendidikan petani. Aplikasi hanya membantu. Komitmen petani juga menjadi masalah. (FGD dengan perusahaan aplikasi)

SDM juga jadi masalah. Butuh SDM yang mengerti teknologi. Peran milenial penting, tapi minat ke sektor perikanan atau *urban farming* [pertanian di perkotaan] kecil. Solusinya adalah *attract millenial* [membuat para milenial tertarik] ke sektor tersebut. (FGD dengan perusahaan aplikasi)

Pemanfaatan internet di sektor pertanian masih terkendala oleh rendahnya literasi digital, apalagi sektor ini biasanya terpusat di perdesaan. Akan tetapi, rendahnya literasi digital bukan semata-mata masalah petani di perdesaan. Di Jakarta sekalipun, masih ada pelaku usaha yang enggan masuk ke dalam dunia usaha digital dan tetap bertahan di dunia usaha konvensional.

Takadanya keinginan untuk terus belajar pun menjadi kendala. Ketika responden studi yang tidak memiliki ponsel pintar ditantang untuk ikut aplikasi daring jika disediakan ponsel pintar dan

<sup>27</sup>Wawancara dengan pejabat pada Direktorat Pita Lebar, Ditjen Penyelenggaraan Pos dan Informatika, Kemenkominfo (12 Maret 2020).

<sup>28</sup>Wawancara dengan beberapa pejabat pada Direktorat Pita Lebar, Ditjen Penyelenggaraan Pos dan Informatika, Kemenkominfo (12 Maret 2020).

pelatihan, mereka yang lansia mengatakan tetap tidak tertarik karena mereka enggan belajar cara menggunakan ponsel pintar. Mereka merasa sudah tua untuk belajar.

Ketika ditanya, apakah tertarik pindah ke platform digital jika dikasih kacamata, dikasih HP [ponsel] pintar, dikasih pelatihan? “Tetap saya tidak mau. Saya susah belajar lagi karena saya orangnya bodoh, susah mengerti.” (Wawancara mendalam, sopir taksi konvensional, laki-laki, 67 tahun)

### 3.3.3 Kendala dalam Inklusi Warga Miskin, Perempuan, Warga Lansia, dan Penyandang Disabilitas

**Kepemilikan ponsel pintar dan paket data bagi warga miskin.** Karena kondisi ekonominya, warga miskin tidak memiliki ponsel pintar, apalagi menggunakannya. Responden studi, yakni pemilik usaha yang masih berusaha secara konvensional, umumnya tidak memiliki ponsel pintar. Hal ini berarti bahwa masalah kepemilikan ponsel pintar juga menjadi penghalang keterlibatan mereka.

Sempat pakai Android, tapi sekarang tidak lagi. Karena tidak ada kuota. Sekarang pakai HP *jadul* [ponsel zaman dahulu] dan sedang rusak. Tidak ada kebutuhan untuk komunikasi atau memantau ini itu. (Wawancara mendalam dengan sopir taksi konvensional, laki-laki, 51 tahun)

Pagi-pagi, ibunya yang menjaga warung dan ibunya tidak bisa menggunakan *handphone*. (Wawancara dengan pelaku usaha warung nasi, laki-laki)

Ini karena *nggak* punya HP. Buat beli HP *mah* *nggak* ada. Buat makan *aja* *nggak* cukup. (Wawancara asisten rumah tangga, perempuan, 37 tahun)

**Persepsi mengenai risiko bagi perempuan.** Perempuan atau anggota keluarga yang menjadi responden studi mempunyai ketakutan untuk memanfaatkan platform digital dalam menjalankan usaha. Mereka belum mengetahui bahwa ada cara untuk meminimalkan risiko pada saat mereka bekerja melayani pelanggan, melakukan transaksi, dan sebagainya. Contohnya adalah membuat sebuah sistem sedemikian rupa sehingga pelanggan terseleksi, berada di radius aman, dan lain-lain.

Dulu suami pernah mau mendaftarkan saya mengikuti pijat *online*, namun anak menolak khawatir ibunya diganggu laki-laki. Takut juga kena sanksi kalau ada pesanan malam-malam dan tidak diambil. (Wawancara dengan pemijat konvensional, perempuan, 54 tahun)

Seorang responden studi, ketika ditanya mengapa tidak ikut aplikasi asisten rumah tangga daring, menjawab:

Kalau [tempatnya] jauh, Neng *nggak tau* alamatnya. Soalnya Neng *nggak* pernah keluar-keluar. Iya, tapi takut. Kan cewek. (Wawancara dengan asisten rumah tangga konvensional, perempuan, 23 tahun)

**Kendala teknologi bagi warga lansia dan penyandang disabilitas.** Sebagian besar responden studi, yakni pelaku usaha berusia lanjut, tidak bersedia menggunakan platform digital dalam menjalankan usahanya. Mereka mengatakan bahwa mereka sudah tidak cocok atau tak memenuhi syarat untuk bekerja secara daring.

Tidak pernah coba jadi ojek *online* karena saya sudah terlalu tua. Saya ojek di pangkalan saja hanya setengah hari dari jam setengah dua siang sampai setengah enam sore. Kalau ojek *online* ‘kan kelihatannya harus kerja pagi sampai malam. (Wawancara mendalam dengan pengojek pangkalan, laki-laki, 68 tahun)

Tidak mungkin ikut taksi *online* meski fisik saya masih *oke*. Usia untuk masuk ke taksi *online* dibatasi harus di bawah 60 tahun. Begitu menurut info dari brosur yang saya baca. (Wawancara mendalam dengan sopir taksi konvensional, laki-laki, 70 tahun)

Tidak tertarik masuk *online* karena saya sudah tua, tidak mengerti [teknologi], dan mata saya tidak kuat lihat HP. Harusnya saya pakai kacamata, tapi sering hilang. Kepala saya sering pusing kalau pakai kacamata. Jadi, sekarang pakai HP *jadul*. (Wawancara mendalam, sopir taksi konvensional, laki-laki, 67 tahun)

#### Kotak 4 Difabel Netra Pemijat Belum Terbantu oleh Platform Digital

Informan difabel netra yang bergerak di bidang jasa pijat daring menyatakan bahwa aplikasi yang digunakan selama ini belum sepenuhnya ramah penyandang disabilitas. Aplikasi yang ada belum memungkinkan difabel netra pemijat untuk bersaing secara adil dengan pemijat nondifabel. Setiap ada pesanan yang masuk, difabel netra pemijat sering terlambat merespons.

Konsumen yang ingin dilayani oleh difabel netra pemijat tidak bisa secara khusus memesan jasa mereka. Demikian pula sebaliknya. “Pemerintah harusnya *bikin* aplikasi terpisah bagi penyandang disabilitas. Kalau disatukan, akan terjadi rebutan order. Dan walaupun kami menang rebutan order, belum tentu pelanggannya suka dilayani sama tunanetra. Kadang pelanggan sampai tanya, ‘Ini orang buta ya?’” (wawancara dengan difabel netra pemijat konvensional, perempuan, 39 tahun).

**Kendala stigma bagi penyandang disabilitas.** Selain kendala teknologi, masih ada tembok yang menghalangi penyandang disabilitas untuk memanfaatkan platform digital dalam menjalankan usaha. Di satu sisi, pendidikan penyandang disabilitas masih terbatas; di sisi lain, platform yang ada belum mengakomodasi kebutuhan penyandang disabilitas. Sebagai contoh, order untuk pengemudi “teman tuli”<sup>29</sup> sering dibatalkan karena mereka dianggap tidak bersedia menjawab panggilan telepon dari konsumen. Kenyataannya, hal itu terjadi semata-mata karena kondisi mereka yang tidak memungkinkan untuk komunikasi lisan. Salah pengertian ini terjadi karena platform transportasi digital masih menyamakan aplikasi untuk pengemudi umum dan pengemudi “teman tuli”. Masyarakat luas pun sudah saatnya dibiasakan untuk menerima penyandang disabilitas sebagai bagian ekosistem ekonomi digital.

#### 3.3.4 Biaya Komisi yang Memberatkan

Responden studi enggan memanfaatkan aplikasi daring dalam menjalankan usaha. Mereka memperlakukan komisi yang harus dibayarkan kepada perusahaan aplikasi, padahal inti ekonomi digital adalah *sharing economy*, berbagi peran. Pelaku usaha berfokus pada produksi, sedangkan penyedia platform berperan sebagai pencari pembeli. Oleh karena itu, keuntungan pun harus dibagi.

Kalau lewat GoFood, akan dipotong 20%. Kalau berdagang konvensional, semua hasilnya buat kita. (Wawancara mendalam, pelaku usaha warung nasi, laki-laki)

Dapat ordernya jauh-jauh *banget*, ada yang sampai Tanah Abang. Jadi, berat di ongkos, udah gitu upah yang diterima harus dipotong komisi oleh Gojek, kalau gak salah 30%. (Wawancara dengan pemijat konvensional, laki-laki, 38 tahun)

<sup>29</sup>Peserta FGD yang merupakan difabel runtu pengemudi ojek daring memilih untuk menyebut para difabel runtu sebagai “teman tuli”. Sementara itu, untuk orang-orang yang bisa mendengar, mereka menyebutnya sebagai “teman dengar”.

### 3.3.5 Kendala Dokumen Administrasi

Untuk bergabung ke dalam sebuah platform usaha dan memanfaatkannya, diperlukan dokumen administrasi berupa KTP. Pada kegiatan FGD, perusahaan aplikasi menyampaikan bahwa ada cukup banyak petani yang tidak memiliki KTP sehingga tidak bisa masuk ke dalam platform mereka. Hal yang sama juga berlaku pada transportasi daring yang mensyaratkan kelengkapan administrasi kendaraan. Jadi, mereka yang tidak memiliki surat-surat kendaraan bermotor yang lengkap tidak bisa menjadi pengemudi ojek daring.

### 3.3.6 Kekhawatiran mengenai Perizinan dan Pajak

Tidak dapat dipungkiri bahwa kewajiban perizinan dan konsekuensi pajak merupakan hambatan inklusi pelaku usaha dalam ekosistem ekonomi digital.

Harus ada peran pemerintah untuk memberikan edukasi mengenai perizinan kepada calon pelaku bisnis [mitra]. Pemerintah harus menjadi penghubung antara platform digital dengan UKM. Setuju dengan ide membedakan tipologi izin UKM. Namun, yang paling penting ada kemudahan perizinan itu sendiri. (FGD dengan perusahaan aplikasi)

Diakui jika bahwa perpajakan dapat menggeser tempat perdagangan dari *marketplace* ke *social media*. (FGD dengan kementerian/lembaga)

Transparansi bisnis juga jadi masalah. *Digital payment* membantu bisnis jadi transparan [dan dapat berdampak pada pembayaran pajak]. Kalau di petani, transparansi susah, padahal transparansi sangat dibutuhkan untuk keberlangsungan usaha. (FGD dengan perusahaan aplikasi)

### 3.3.7 Rendahnya Keinginan untuk “Naik Kelas”

Setelah tergabung dalam ekosistem ekonomi digital, pelaku usaha diasumsikan siap untuk memperbesar skala usahanya seiring meningkatnya permintaan. Asumsi ini perlu dilihat kembali karena faktanya sering kali tidak sama seperti yang diasumsikan. Hal ini terkonfirmasi dari pihak kementerian dan lembaga terkait, perusahaan aplikasi, dan bahkan pelaku usaha sendiri.

Meski diberi pelatihan oleh kementerian, komitmen pelaku usaha rendah untuk “naik kelas”. (FGD dengan kementerian dan lembaga)

Belum tereduksinya pengusaha ultramikro untuk pencatatan usahanya, padahal untuk bisa “naik kelas”, sebuah bisnis butuh pencatatan untuk dapat mengakses pinjaman. (FGD dengan perusahaan aplikasi)

Tidak ada dorongan untuk “naik kelas”, motivasi dan kemauan berkembang kurang, mental puas diri dengan usaha yang ada, padahal bisa untuk ditingkatkan. (FGD dengan perusahaan aplikasi)

Kalau bergabung dengan *e-commerce*, waktu yang dibutuhkan lebih banyak [harus terus-terusan dipantau]. *Kayak* di Lazada, pasti *nggak* satu dua orang *doang* yang memesan. Kalau di FB atau IG *kan* yang pesan teman-teman dekat, yang aku kenal. (Wawancara dengan asisten rumah tangga konvensional, perempuan 23 tahun)

### 3.3.8 Ketersediaan Data bagi Perusahaan Aplikasi

Semua perusahaan aplikasi yang diundang ke acara FGD antusias untuk mengembangkan usahanya. Namun, tidak semua jenis perusahaan aplikasi dapat secara mudah melakukan hal itu. Sebagai contoh, perusahaan aplikasi di sektor pertanian dan perikanan sangat sulit mendapatkan data

akurat mengenai jumlah serta lokasi petani dan nelayan yang mereka butuhkan untuk masuk ke wilayah baru.

Tidak ada keselarasan [data] antarkementerian. Data tidak tersedia; contoh, *demand* [permintaan] banyak, tapi *supply*-nya [ketersediaannya] tidak diketahui. (FGD dengan perusahaan aplikasi)

Data tersedia, tapi validitasnya masih diragukan. Data yang disampaikan Pempus [Pemerintah Pusat] juga bisa beda dengan pemda [pemerintah daerah]. Contoh, jumlah petani lada putih. Data perikanan sering tidak valid. Lebih valid menghitung sendiri dari data pakan ikan. (FGD dengan perusahaan aplikasi)

Karena data produsen tidak tersedia, perusahaan aplikasi terpaksa melakukan pendataan sendiri. Tentu ini menjadi tambahan beban biaya bagi mereka.

Selama ini mencari sendiri petani/peternak di masyarakat. Harusnya tersedia data yang *real time*<sup>30</sup>. Kami ada tenaga ahli lapangan yang proses data semimanual. Inginnya agar antarkementerian bersinergi [agar akses data yang lebih mudah]. (FGD dengan perusahaan aplikasi)

### 3.3.9 Masih Rendahnya Kesadaran mengenai Jaminan Sosial

Jaminan sosial sangat penting bagi pelaku usaha dan pekerja di sektor digital. Jaminan kesehatan, kecelakaan kerja, kematian, dan hari tua penting untuk dipersiapkan sejak awal, mengingat karakteristik sektor digital yang rentan berbagai risiko. Namun, kesadaran akan hal itu masih rendah.

*Nggak tertarik ikut asuransi kesehatan karena saya sudah punya BPJS<sup>31</sup>. Teman-teman saya sesama sopir taksi *online* bilang, kalau pakai asuransi dari Gojek, susah klaimnya. (Wawancara dengan sopir taksi daring, laki-laki, 37 tahun)*

Kopituli belum memiliki pengetahuan mengenai asuransi, misalnya BPJS. (FGD dengan perusahaan aplikasi)

Bagi perusahaan aplikasi, jaminan sosial, seperti asuransi kesehatan, bukan ranah mereka. Hal yang bisa mereka lakukan adalah memberi pilihan kepada mitra untuk ikut asuransi yang ditanggung sendiri pembayarannya oleh mitra. Gojek, misalnya, hanya melakukan sosialisasi tentang asuransi kepada mitra Gojek. Pada akhir 2018, Tempo.co menurunkan berita bahwa dari satu juta mitra Gojek, ada 250.000 orang yang menjadi penerima manfaat. Namun, jumlah ini termasuk anggota keluarga. Jadi, angka bersihnya, yakni jumlah pengemudi yang ikut asuransi, jauh lebih rendah (Pebrianto, 2018).

---

<sup>30</sup>Waktu nyata (waktu sebenarnya pada saat sesuatu terjadi).

<sup>31</sup>Badan Penyelenggara Jaminan Sosial.

## IV. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

### 4.1 Ekonomi Digital Belum Berkontribusi Nyata terhadap Perekonomian Nasional

Cukup banyak analisis makro di tingkat nasional dan regional yang menyebutkan bahwa potensi ekonomi digital Indonesia pada masa depan sangat menjanjikan. Namun, hingga saat ini, masih ada banyak keraguan terkait kontribusi nilai ekonomi kegiatan ekonomi digital terhadap keseluruhan perekonomian nasional.

Sejumlah pihak mencoba memperkirakan hal tersebut dengan angka yang berbeda-beda. Kementerian Keuangan (2018) menuliskan bahwa kontribusi kegiatan ekonomi digital terhadap PDB baru 6%. Jayani (2019), mengutip data Kementerian Koordinator Perekonomian, menyebutkan bahwa kontribusi kegiatan ekonomi digital terhadap PDB hanya sebesar 2,9%. Sementara itu, Cahyani (2019) melaporkan bahwa menurut Kemkominfo, kontribusi kegiatan ekonomi digital pada 2018 adalah 8,5%, dan angka itu meningkat menjadi sekitar 9% pada 2019. Perhitungan masing-masing kementerian tersebut berbeda, tetapi semua angkanya menunjukkan keselarasan bahwa nilai kontribusi ekonomi digital terhadap PDB masih belum nyata.

Studi ini menemukan bahwa secara umum, meski bertumbuh dengan cepat, jumlah pengguna internet di Indonesia masih relatif rendah. Meskipun terjadi peningkatan sangat pesat jika dibandingkan dengan angka pada 2005, pengguna internet pada 2015 baru mencapai 41,98% dari keseluruhan jumlah penduduk—masih di bawah target TPM, yaitu 50% (Alisyahbana dan Murniningtyas, 2018: 25–26). Hasil analisis data Susenas 2019 pun menunjukkan bahwa jumlah pengguna internet masih berada di bawah target TPM, yaitu 43,5% dari keseluruhan populasi.

Dari segi ketercakupan, akses internet masih belum merata berdasarkan wilayah, gender, tingkat kesejahteraan, tingkat pendidikan, dan sektor usaha. Sebagai contoh, hanya 2% dari keseluruhan tenaga kerja di sektor pertanian menggunakan internet, padahal jumlah pekerja di sektor ini mencapai 27% dari keseluruhan jumlah orang yang bekerja di Indonesia (Sakernas 2019).

Internet juga masih dianggap sebagai sekadar sarana komunikasi. Pemanfaatan yang dominan adalah untuk media sosial (87%), hiburan (62%), dan berita atau informasi (70%). Internet belum digunakan sebagai sarana untuk memperluas kesempatan dan meningkatkan pendapatan, misalnya memperluas bisnis. Pemanfaatan internet untuk transaksi ekonomi masih rendah, di antaranya untuk membeli barang baru (13%), menjual barang (5%), dan *e-banking* (6,5%). Hal ini mengindikasikan masih lemahnya literasi digital masyarakat.

Terakhir, ekonomi digital di Indonesia baru berada pada tahap awal, yaitu tahap digitisasi. Data-data analog yang telah dikonversi ke dalam bentuk digital belum diolah dan dimanfaatkan untuk membuat keputusan-keputusan strategis. Alasan-alasan yang telah dikemukakan di atas menjelaskan mengapa ekonomi digital belum berdampak nyata terhadap pertumbuhan di Indonesia.

## 4.2 Mendorong Pembangunan Ekonomi Digital yang Inklusif dengan Pendekatan Kapabilitas

Ekonomi digital yang inklusif yang berarti tak seorang pun terabaikan (*no one left behind*) merupakan konsep ideal yang paling cocok untuk meningkatkan kesejahteraan seluruh lapisan masyarakat. Hal ini pun sejalan dengan TPB dan Perpres No. 82 Tahun 2016 tentang Strategi Nasional Keuangan Inklusif yang menyebutkan bahwa ekonomi digital menjangkau bukan hanya kelas menengah, melainkan juga kelompok yang selama ini terabaikan: warga miskin, pelaku dan pekerja UMKM, perempuan, pekerja migran, penyandang disabilitas, dan lain-lain.

Akan tetapi, menjangkau mereka yang terabaikan tentu merupakan perkara yang tidak mudah. Peralannya, tanpa penggunaan teknologi sekalipun, mereka yang selama ini terabaikan telah tertinggal dalam arus ekonomi. Teknologi sendiri bukanlah sesuatu yang selalu positif dan selalu memberikan kesempatan (UNCTAD, 2019). Wei (2019) mengatakan bahwa teknologi digital memang tidak secara khusus diciptakan untuk mengatasi ketimpangan. Schwab (2016), mengutip Brynjolfsson dan McAfee, bahkan mengatakan bahwa teknologi digital justru dapat menciptakan ketimpangan yang lebih besar karena adanya efek disruptif pada pasar tenaga kerja. Di satu sisi, otomatisasi dapat menggantikan tenaga kerja, tetapi, di sisi lain, kesenjangan dapat terjadi karena ada pekerjaan-pekerjaan yang bayarnya sangat tinggi. Dengan kata lain, jika tidak diperhitungkan secara matang, penggunaan teknologi justru dapat berdampak pada meningkatnya kesenjangan ekonomi dan sosial. Oleh karena itu, kebijakan publik harus menjamin bahwa setiap orang dapat mengakses kesempatan baru dari infrastruktur digital.

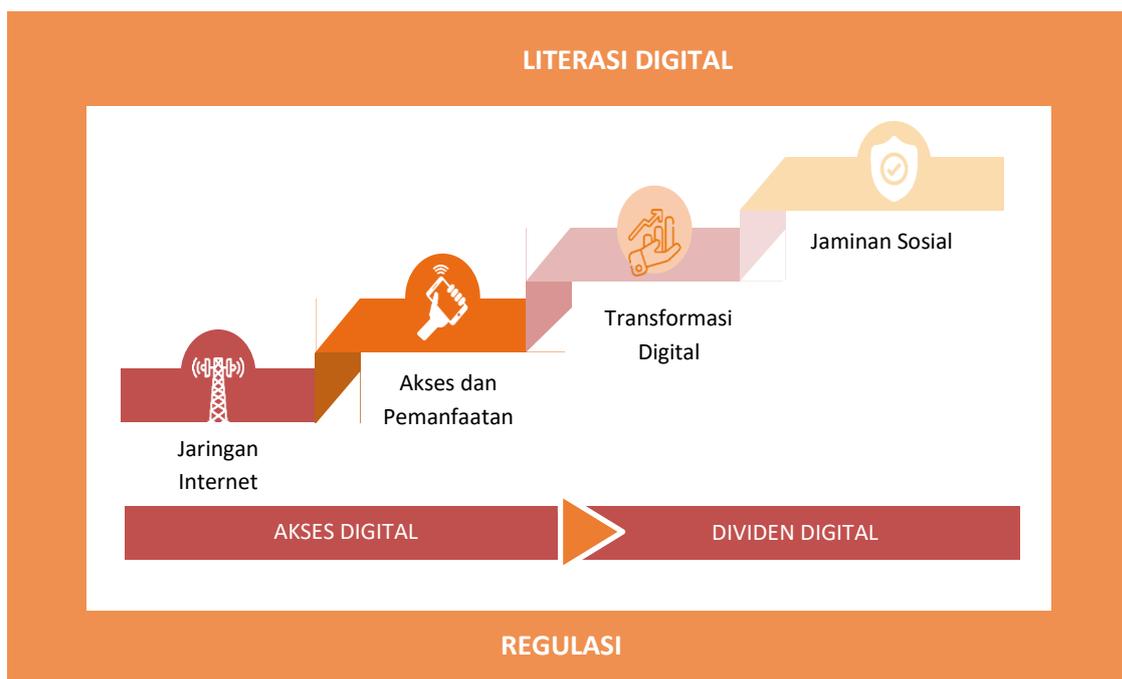
Akses internet yang merata membantu ekonomi digital yang inklusif untuk mencapai tujuannya, yaitu mengurangi kesenjangan. Kesenjangan yang dimaksud di sini adalah kesenjangan wilayah, sektor usaha, pendapatan, gender, demografi, dan tingkat pendidikan, serta kesenjangan karena kondisi disabilitas. Hanya dengan mengurangi kesenjangan itu, pembangunan berkelanjutan dapat dirasakan oleh seluruh elemen masyarakat.

Selanjutnya, studi ini melihat dua isu strategis dalam kerangka ekonomi digital yang inklusif di Indonesia, yaitu kesetaraan digital dan dividen digital. Pertama, kesetaraan digital—yang merupakan lawan dari ketimpangan digital—perlu dilihat dari dimensi *supply* dan dimensi *demand*. Dari sisi *supply*, kesetaraan dapat tercapai jika jaringan internet tersedia secara merata. Sementara itu, dari sisi *demand*, kesetaraan tercapai jika tak seorang pun tertinggal dalam mengakses dan memanfaatkan ketersediaan internet. Kesenjangan digital pada dimensi *supply* dan *demand* juga perlu memperhatikan empat jenis akses yang disebutkan van Dijk dan Hacker (2003). Empat akses tersebut adalah akses psikologis, akses materi, akses keterampilan, dan akses pemanfaatan. Namun, memodifikasi konsep van Dijk dan Hacker (2003) serta van Dijk (2006), studi ini menempatkan akses materi sebagai tangga awal pembangunan ekonomi inklusif karena belum meratanya akses internet di Indonesia sebagaimana diuraikan di atas.

Kedua, dividen digital dapat diraih jika fase transformasi digital telah dilalui dan pelaku usaha serta pekerja digital mempunyai jaminan sosial untuk penghidupannya. Transformasi digital berarti perubahan budaya organisasi yang berorientasi pada kebutuhan konsumen melalui pemanfaatan data secara optimal. Hal ini mensyaratkan bahwa konsumen secara luas telah tercakup dalam ekosistem ekonomi digital. Ekosistem yang makin besar ini akan menjadi insentif yang memaksa perusahaan untuk bertransformasi. Sebaliknya, jika konsumen belum tercakup atau belum terlibat, maka tidak ada insentif bagi perusahaan untuk bertransformasi. Dengan demikian, inklusi menjadi prasyarat dalam transformasi digital yang dimulai dengan tahap digitisasi. Selanjutnya, transformasi digital membutuhkan kepemimpinan yang mempunyai visi mengenai transformasi digital. Visi ini mensyaratkan bahwa perusahaan harus memberdayakan pekerja digital dan mitranya. Dengan

demikian, transformasi digital dapat menuntun proses hingga tercipta produk dan model bisnis baru melalui pendekatan kapabilitas.

Berangkat dari dua isu strategis tersebut, studi ini menawarkan sebuah kerangka ekonomi digital inklusif dengan menggunakan pendekatan kapabilitas (Gambar 16). Pendekatan kapabilitas diperkenalkan pertama kali oleh Amartya Sen pada 1980-an sebagai sebuah kerangka evaluasi yang menekankan peran sentral seorang individu terkait kesempatan dan pencapaiannya dalam memperoleh sesuatu yang “bernilai”. Pendekatan ini sering digunakan untuk mengevaluasi dan mendorong perubahan kebijakan publik yang berorientasi pada peningkatan kualitas hidup manusia (Alkire, 2015; Robeyns, 2017). Dalam studi ini, pendekatan kapabilitas digunakan untuk mendorong nilai “keinklusifan” dalam pembangunan ekonomi digital di Indonesia.



**Gambar 16. Kerangka ekonomi digital yang inklusif**

Dengan kerangka ini, ekonomi digital yang inklusif bukan sekadar memasukkan semua orang ke dalam ekosistem, melainkan juga memastikan bahwa manfaatnya dirasakan oleh semua pihak yang terlibat. Ia harus mampu meningkatkan kesempatan dan kualitas hidup manusianya. Sebagai ilustrasi, mengubah seorang pengemudi ojek konvensional menjadi pengemudi ojek daring belum dianggap inklusif jika jaminan sosial si pengemudi belum terpenuhi. Pengemudi ojek tersebut perlu memikirkan, misalnya, apa yang akan terjadi pada dirinya dan keluarganya jika ia mengalami kecelakaan kerja, atau bagaimana ia dapat mempertahankan konsumsi rutin keluarganya jika kondisi ekonomi memburuk (seperti halnya kondisi saat ini dengan adanya pandemi COVID-19). Dengan mengakses jaminan sosial, pengemudi ojek daring dapat meminimalkan berbagai risiko yang dapat menurunkan kualitas hidupnya.

## 4.3 Mengembangkan Kerangka Kebijakan Pembangunan Ekonomi Digital yang Inklusif

Dari uraian di atas, studi ini menyimpulkan bahwa belum nyatanya kontribusi ekonomi digital terhadap perekonomian nasional disebabkan oleh adanya beberapa kesenjangan antara situasi saat ini dan kondisi ideal terkait pembangunan ekonomi digital yang inklusif (Tabel 9). Implikasinya, pemerintah perlu memiliki kebijakan yang secara bertahap mendorong terwujudnya empat tangga menuju pembangunan ekonomi digital yang inklusif. Empat tangga ini adalah (i) jaringan internet, (ii) akses dan pemanfaatan internet, (iii) transformasi digital, dan (iv) jaminan sosial.

**Tabel 9. Analisis Kesenjangan dan Implikasi Kebijakan**

Aspek	Kondisi Ideal (berdasarkan literatur & kerangka hukum yang berlaku)	Situasi Saat Ini	Implikasi Kebijakan	Peran Pemerintah
<b>Ketersediaan jaringan internet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jaringan internet tersedia merata di seluruh wilayah, termasuk daerah 3T.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jaringan Palapa Ring masih berada dalam tahap negosiasi untuk pembangunan jaringan <i>last mile</i>. Tambahan 3 satelit dan 4.000 BTS akan rampung pada 2022.</li> <li>Kesenjangan antarwilayah masih lebar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wacana internet sebagai hak sipil setiap warga negara</li> <li>Revisi UU Penyiaran</li> <li>Revisi UU Telekomunikasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pelaksana untuk memastikan kebijakan yang inklusif dan menyediakan insentif bagi pelibatan pihak swasta</li> </ul>
<b>Akses dan pemanfaatan internet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Semua warga dapat mengakses internet dengan kualitas yang memadai dan harga yang terjangkau.</li> <li>Literasi digital dapat terus ditingkatkan karena pola pikir belajar seumur hidup sudah dipahami, demikian pula literasi keuangan dan literasi keuangan digital.</li> <li>Mayoritas warga juga memanfaatkan internet untuk tujuan bisnis, selain tujuan komunikasi dan interaksi sosial.</li> <li>Para pelaku usaha konvensional mulai berusaha secara daring.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kualitas internet saat ini belum memadai dan harga ponsel pintar serta paket data internet belum terjangkau oleh warga miskin.</li> <li>Kesenjangan sektoral serta kesenjangan terkait pendapatan, gender, demografi, dan disabilitas masih mewarnai situasi pengguna internet.</li> <li>Gagap teknologi masih menjadi kendala.</li> <li>Internet masih dianggap sebagai sarana komunikasi dan interaksi sosial semata.</li> <li>Literasi digital, literasi keuangan, dan literasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kebijakan inklusi dapat dilihat dari peningkatan akses terhadap internet dan adanya kebijakan literasi digital yang afirmatif.</li> <li>Revisi UU Lalin untuk mengakomodasi transportasi daring</li> </ul>	

Aspek	Kondisi Ideal (berdasarkan literatur & kerangka hukum yang berlaku)	Situasi Saat Ini	Implikasi Kebijakan	Peran Pemerintah
		keuangan digital terkendala oleh keenganan untuk belajar lagi. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para pelaku usaha konvensional menghadapi berbagai masalah (administratif, teknis, dan substantif) sehingga belum bisa berusaha secara daring.</li> </ul>		
<b>Transformasi digital</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dukungan bagi inovasi melalui pemanfaatan data digital untuk memperluas dan mengembangkan usaha</li> <li>• Data pribadi dilindungi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data belum tersedia bagi perusahaan aplikasi untuk memperluas usahanya. Pelaku usaha daring juga belum mengoptimalkan data digitalnya untuk mengefisienkan usaha dan meningkatkan pendapatannya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengesahan UU Perlindungan Data Pribadi</li> <li>• Penguatan kelembagaan KPPU melalui pengesahan revisi UU No. 5 Tahun 1999</li> </ul>	Penopang untuk menyediakan iklim yang kondusif
<b>Jaminan sosial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelaku usaha dan pekerja digital mengakses jaminan sosial.</li> <li>• Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Ketenagakerjaan (BP Jamsostek) menjangkau semua pelaku usaha dan pekerja digital.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelaku usaha dan pekerja digital belum memiliki kesadaran akan pentingnya jaminan sosial.</li> <li>• BP Jamsostek belum menjangkau pelaku usaha dan pekerja digital yang umumnya merupakan pekerja informal.</li> </ul>	Kampanye mengenai jaminan sosial secara luas untuk menjangkau pelaku usaha dan pekerja digital	

#### 4.3.1 Jaringan Internet dan Infrastruktur Pendukungnya

Tangga pertama untuk mewujudkan pembangunan ekonomi inklusif adalah dengan mewacanakan internet sebagai hak sipil setiap warga negara. Dengan demikian, tangga ini berfokus pada sisi *supply* yang mewajibkan pemerintah untuk menyediakan jaringan internet sampai ke pelosok agar tidak ada lagi penduduk yang terlewatkan. Pengalaman selama pandemi COVID-19 membuktikan bahwa internet sangat dibutuhkan untuk kelangsungan kehidupan. Selain itu, target-target dalam TPB akan sulit dicapai jika jaringan internet berikut infrastruktur dasar pendukungnya, seperti jalan dan listrik, belum tersedia secara merata.

Penyediaan internet yang merata akan mendorong peningkatan pertumbuhan ekonomi secara nyata. Penelitian Damuri *et al.* (2017) yang menggunakan data tingkat kabupaten dan desa memproyeksikan bahwa peningkatan 10% cakupan jaringan internet akan berkorelasi dengan 0,92% peningkatan produk domestik regional bruto (PDRB). Oleh karena itu, pemerintah perlu segera mengimplementasikan rencana penyediaan 4.000 BTS dan 3 satelit pada 2022.

Selain itu, pemerintah perlu mempermudah perizinan dan memberikan insentif kepada kalangan dunia usaha yang mau menyediakan BTS di wilayah terpencil. Adapun insentif yang diberikan, bentuknya dapat berupa keringanan pajak (*tax holiday*) seperti tercantum dalam PMK No. 35/PMK.010/2018. Kerja sama di antara para operator telekomunikasi, seperti kerja sama dalam menggunakan menara bersama dan *roaming*<sup>32</sup> domestik, juga perlu didorong untuk meningkatkan efisiensi.

Terakhir, sudah semestinya apabila proses revisi UU No. 32 Tahun 2002 tentang Penyiaran dan UU No. 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi dipercepat. Revisi UU tersebut akan mendukung proses perluasan pemanfaatan frekuensi emas (700 MHz) untuk jaringan digital (meluas dari ketentuan semula yang hanya untuk jaringan analog).

#### 4.3.2 Akses dan Pemanfaatan Internet

Tangga kedua menekankan sisi *demand*, yaitu memperbesar ekosistem ekonomi digital. Hal ini dilakukan dengan meningkatkan jumlah orang yang menggunakan internet untuk kebutuhan transaksi ekonomi, baik konsumen maupun pelaku usaha, terutama UMKM. Pada tangga ini, pemerintah perlu memastikan bahwa jaringan internet yang tersedia akan dimanfaatkan secara optimal oleh seluruharganya.

Kesenjangan digital perlu diatasi. Pertama, ekosistem ekonomi digital perlu menjamin keterjangkauan harga paket data internet dan perangkat digital, seperti ponsel pintar. Kedua, perlu diupayakan agar kualitas jaringan memadai dan, melalui literasi digital, pengguna internet didorong untuk memperluas kesempatan (bisnis/usaha) serta meningkatkan pendapatan.

Secara makro, perlu diupayakan peningkatan kesejahteraan bagi warga miskin dan termarginalkan, seperti perempuan, lansia, dan penyandang disabilitas, agar mereka dapat mengakses internet dari jaringan yang tersedia. Pengenalan ekonomi digital juga perlu dilakukan secara afirmatif, yaitu ditujukan kepada mereka yang selama ini terlewatkan.

---

<sup>32</sup>Proses penggunaan layanan telekomunikasi dari penyedia layanan telekomunikasi lain agar tetap dapat terhubung dengan jaringan internet ataupun seluler.

### **Kotak 5** **Internet dalam Target TPB**

Fakta bahwa target akses internet dalam TPM tidak tercapai seharusnya ditanggapi dengan percepatan pencapaiannya dalam TPB. Namun, Lampiran Perpres No. 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian TPB tidak memuat perihal akses internet yang tertera dalam target 4.a, target 5.b, target 9.c, target 17.6, dan target 17.8, padahal pencapaian Tujuan 9 dan Tujuan 17 TPB juga tergantung pada akses internet. Lebih jauh, dalam kondisi pandemi COVID-19 saat ini, pencapaian target-target TPB sangat dipengaruhi oleh akses internet. Sebagai contoh, tingkat putus sekolah siswa miskin mungkin akan naik karena mereka tidak mampu mengakses internet; hal ini dapat pula berakibat pada penurunan tingkat kemampuan baca-tulis.

Dalam hal internet, Lampiran Perpres No. 59 Tahun 2017 lebih menekankan aspek *supply* karena yang tertera adalah persentase kabupaten 3T yang terjangkau layanan telekomunikasi dan internet (Bappenas, 2017). Jika ditelusuri lagi, Perpres No. 59 Tahun 2017 memang menyelaraskan indikator nasional, yaitu target RPJMN 2015–2019, dengan indikator global dalam TPB. Jelas terlihat bahwa capaian dari sisi *demand* masih perlu ditingkatkan, terutama dalam kaitannya dengan pandemi COVID-19.

RPJMN 2020–2024 telah mengarusutamakan TPB. Target-target dari 17 tujuan TPB sudah ditampung dalam 7 agenda pembangunan pada RPJMN 2020–2024 (Bappenas, 2019). Transformasi digital juga diarusutamakan untuk menjawab tantangan pembangunan pada masa depan. Namun, isu inklusi dan literasi digital yang afirmatif masih perlu dipertajam, terutama agar transformasi digital tidak bergerak ke arah yang malah meningkatkan ketimpangan.

#### **4.3.3 Transformasi Digital**

Ketika ekosistem ekonomi digital telah mengakomodasi lebih banyak kelompok masyarakat, tangga ini menekankan persaingan usaha yang sehat serta pengembangan inovasi yang dapat meningkatkan efisiensi dan kepuasan konsumen. Pada tahap ini, pemerintah bukan lagi pelaksana yang menghapuskan kesenjangan digital, melainkan penopang yang akan menyempurnakan regulasi dan memperkuat lembaga pengawasan untuk memastikan bahwa transformasi digital berjalan dalam koridor demokrasi ekonomi.

## Kotak 6 Ekosistem Digital yang Sehat: Belajar dari Silicon Valley

Silicon Valley merupakan sebuah kawasan di bagian selatan California, AS, yang kini dikenal sebagai kiblatnya pengembangan industri digital dunia. Pique, Berbegal-Mirabent, dan Etzkowitz (2018) mengemukakan bahwa kesuksesan tersebut tidak terlepas dari model sinergi *triple helix*<sup>33</sup> antara pemerintah, dunia usaha, dan perguruan tinggi dalam mendorong evolusi ekosistem digital. Hasilnya, pengembangan *startup* dan riset teknologi lebih banyak disokong oleh sektor swasta daripada pendapatan negara.

Pemerintah di berbagai jenjang mulai menggeser perannya dari klien menjadi fasilitator yang mengundang investor dari tingkat lokal hingga global. Sejak masa 2008–2016, pemerintah federal telah mendanai setidaknya 400 *startup* tiap tahun, menerbitkan 70 ribu paten, dan menghasilkan 41 miliar dolar AS dari investasi modal ventura. Pemerintah negara bagian dan pemerintah lokal San Fransisco memberlakukan pengecualian pajak bagi *startup* serta insentif pajak untuk menarik bisnis baru dan menyediakan ruang uji coba produk di dunia nyata serta kemudahan untuk melakukan ekspansi usaha.

Selanjutnya, dunia usaha, yaitu perusahaan-perusahaan besar teknologi maupun nonteknologi, memegang peranan signifikan dalam menyelenggarakan program akselerator dan pengguliran modal ventura. Melalui program ini, *startup* bisa mendapatkan bimbingan penyusunan proposal dan model bisnis untuk mengumpulkan modal awal (*seed funding*), memanfaatkan jejaring kuat dunia usaha, dan mendapatkan kesempatan untuk melakukan uji coba produk hingga diakuisisi oleh perusahaan raksasa.

Terakhir, perguruan tinggi berlomba-lomba mengembangkan lingkungan kampus yang ramah kewirausahaan. Selain dengan riset, hal tersebut juga dilakukan dengan

- a) mengembangkan kurikulum kewirausahaan pada banyak disiplin;
- b) mengembangkan program magang di *startup* ataupun perusahaan modal ventura;
- c) membimbing praktik penggalangan dana;
- d) mengembangkan proyek-proyek multidisiplin; dan
- e) mengembangkan persaingan bisnis yang sehat, program “inkubator”,<sup>34</sup> dan komersialisasi ilmu pengetahuan.

Transformasi digital dapat dicapai secara optimal apabila regulasi yang ada telah mereduksi hambatan yang menghalangi pelaku usaha ekonomi digital dalam memperluas usaha dan meningkatkan pendapatan. Berdasarkan analisis pada bagian sebelumnya, ada tiga isu penting yang memengaruhi transformasi digital, yakni (i) data untuk inovasi, (ii) kemudahan pendaftaran dan perizinan usaha, serta (ii) persaingan usaha dan hubungan kemitraan yang sehat.

Pertama, pengembangan inovasi produk barang dan jasa sangat membutuhkan data. Dengan ketersediaan dan pemanfaatan data, pelaku usaha dapat mempelajari kebutuhan dan keinginan konsumen. Namun, pada kenyataannya, pertumbuhan jumlah pengguna internet yang begitu pesat saat ini belum diikuti dengan kesadaran pengguna untuk melindungi data pribadinya. Perlindungan data yang tertera dalam beberapa aturan dianggap belum cukup. Sebagai contoh, UU No. 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas UU No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik tidak mengatur perlindungan data pribadi secara menyeluruh. Pasal 26 UU tersebut hanya mengatur perbuatan yang dilarang dan sanksinya bersifat perdata, yaitu bahwa pihak yang dirugikan dapat mengajukan gugatan perdata. Sementara itu, Permenkominfo No. 20 Tahun 2016 tentang Perlindungan Data Pribadi dalam Sistem Elektronik dianggap lemah karena ruang lingkup pengaturannya bersifat internal sehingga tidak mengikat seluruh warga masyarakat secara luas. Dalam era digital, data pasti dipertukarkan. Oleh karena itu, diperlukan legislasi yang menjamin bahwa pertukaran data tersebut tidak disalahgunakan dan kebocoran data pribadi dapat dihindari.

<sup>33</sup>Model inovasi yang melibatkan akademisi, dunia industri, dan pemerintah untuk membantu perkembangan ekonomi dan sosial.

<sup>34</sup>Program ini adalah semacam pendampingan oleh perusahaan “inkubator” bagi pengusaha pemula ataupun *startup*. Program ini menyediakan berbagai fasilitas yang mencakup pelatihan, pendanaan, dan kemitraan dalam pemasaran untuk mempercepat pengusaha pemula atau *startup* tersebut mencapai kemandirian bisnisnya.

Oleh karena itu, tata kelola data perlu menyeimbangkan perlindungan data pribadi untuk menjamin hak asasi setiap warga negara, sekaligus mendukung pengembangan inovasi.

Kedua, kebijakan pendaftaran usaha dan perizinan harus dirancang agar pendaftaran dan perizinan tersebut mudah, cepat, dan asimetris atau tidak disamaratakan. Sebagai contoh, perizinan hanya diterapkan pada usaha yang berisiko tinggi. Adapun usaha-usaha yang berisiko rendah, seharusnya mereka tidak memerlukan perizinan, melainkan cukup melakukan pendaftaran secara gratis dengan memenuhi persyaratan berupa KTP atau kartu keluarga (KK) dan nomor telepon atau alamat surel yang aktif. Kemudahan dalam pendaftaran akan memungkinkan pemerintah memiliki data berdasarkan nama dan alamat (*by name by address*) untuk menjangkau UMKM dan selanjutnya merumuskan kebijakan yang berbasis kebutuhan pelaku usaha.

Kekhawatiran mengenai urusan pajak di antara pelaku usaha perlu segera diluruskan. Pendaftaran usaha tidak berhubungan dengan pajak. Lagi pula, PPh bagi UMKM, yaitu PPh final, sangat ringan—hanya 0,5% dari omzet per bulan. Sebagai contoh, dengan penghasilan per bulan sebesar 10 juta rupiah, pelaku usaha hanya akan membayar PPh final sebesar Rp50.000 per bulan. Sebaliknya, keuntungan yang diperoleh dari pendaftaran cukup besar, seperti berbagai stimulus pada saat terjadi guncangan (misalnya, situasi saat ini dengan adanya pandemi COVID-19); program-program pendampingan usaha; dan kesempatan untuk diikuti sertakan pada berbagai pameran, baik di dalam maupun di luar negeri.

Ketiga, isu persaingan usaha antar-*startup* perlu diawasi agar tidak mengganggu hubungan kemitraan antara perusahaan dan mitranya. Isu sensitif ini mengemuka paling kuat pada transportasi daring karena sektor ini melibatkan jutaan pengemudi. Peran KPPU sangat vital dalam pengawasan persaingan usaha dan hubungan kemitraan. Pemerintah sebagai pengatur perlu menyejajarkan penguatan kelembagaan KPPU dengan merevisi UU No. 5 Tahun 1999 tentang Larangan Praktek Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat.

Dalam kerangka transformasi digital, peran KPPU sebagai pengawas sangat diperlukan untuk mencermati persaingan usaha yang berkembang saat ini. Sebagai contoh, meski batas atas dan batas bawah tarif sudah ditetapkan berdasarkan kajian dan pembahasan oleh para pemangku kepentingan, KPPU tetap perlu meneliti lebih lanjut dampak intervensi harga oleh pemerintah terhadap persaingan usaha. Tidak sedikit kalangan menganggap bahwa persoalan tarif tersebut diatur secara berlebihan. Harga seharusnya diserahkan kepada pasar dan mereka yang dirugikan dapat mengadakan persoalan itu kepada KPPU. Selanjutnya, dalam hal kemitraan, perlindungan hak mitra juga perlu diawasi. Contohnya adalah pengawasan atas pelaksanaan hak sanggah bagi mitra yang dikenai sanksi atau mengalami pemutusan kemitraan. Pengawasan ini penting untuk memastikan bahwa platform digital tidak bergerak ke arah yang justru menciptakan hubungan kemitraan yang bersifat predatoris.

#### 4.3.4 Jaminan Sosial

Pada tangga terakhir ini, tujuan ekonomi digital yang inklusif, yaitu menurunkan kesenjangan ekonomi, tidak mungkin dicapai tanpa jaminan sosial bagi pelaku usaha dan pekerja digital. Keberlanjutan ekosistem ekonomi digital juga sangat tergantung pada pelaku usaha dan pekerja digital yang terjamin kesejahteraan sosialnya. Berbagai platform digital memang membuka kesempatan kerja bagi pelaku usaha di sektor informal. Namun, karakteristik ekonomi digital yang sarat ketidakpastian dan rentan risiko guncangan ekonomi menuntut pelaku usaha dan pekerjanya untuk berpartisipasi aktif dalam jaminan sosial.

Akan tetapi, kesadaran tersebut masih rendah. Sebagian besar pelaku usaha dan pekerja belum memahami pentingnya jaminan sosial untuk meminimalisasi berbagai risiko dalam kegiatan

ekonomi digital. Sebaliknya, perusahaan aplikasi belum merasa bahwa memastikan keikutsertaan pekerja dan mitranya dalam jaminan sosial merupakan ranah mereka. Sebagai contoh, dalam penyelenggaraan transportasi daring, perusahaan aplikasi tidak mewajibkan mitranya untuk menjadi peserta BPJS, padahal setiap warga negara diwajibkan menjadi peserta BPJS sebagaimana disebutkan dalam UU No. 24 Tahun 2011 tentang BPJS. Perusahaan aplikasi menganggap hal tersebut bukan kewajiban mereka sehingga mereka hanya menganjurkan mitranya untuk menjadi peserta asuransi kesehatan swasta secara sukarela. Dalam hal jaminan sosial ketenagakerjaan, meski hal ini diatur dalam Permenhub No. 12 Tahun 2019, regulasi tersebut tidak menjelaskan siapa yang menanggung pembayarannya.

Dengan demikian, literasi mengenai pentingnya jaminan sosial bagi pelaku usaha dan pekerja digital perlu terus disuarakan, baik oleh pemerintah, perusahaan aplikasi, maupun BPJS Kesehatan dan BP Jamsostek. Secara khusus, BPJS Kesehatan dan BP Jamsostek perlu menjemput bola untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya jaminan sosial. Lebih penting lagi, diperlukan kerja sama antara pengelola jaminan sosial dan perusahaan aplikasi untuk merancang skema pembayaran premi yang lebih fleksibel dan terjangkau. Skema ini harus sesuai dengan kebutuhan serta prioritas pelaku usaha dan pekerja digital. Mekanisme pembayarannya pun harus diatur sefleksibel mungkin, mengingat bahwa mereka adalah pekerja informal.

## DAFTAR ACUAN

- Adhiarna, I Nyoman (2020) 'Kebijakan dan Program Prioritas Ekonomi Digital Kementerian Kominfo.' Salindia presentasi yang dibagikan pada kegiatan Diseminasi Virtual Ekonomi Digital yang Inklusif yang diselenggarakan The SMERU Research Institute [daring] <[https://smeru.or.id/sites/default/files/events/paparan3\\_kemenkominfo.pdf](https://smeru.or.id/sites/default/files/events/paparan3_kemenkominfo.pdf)> [18 September 2020].
- Alisyahbana, Armida S. dan Endah Murtiningtyas (2018) *Tujuan Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia: Konsep Target dan Strategi Implementasi* [daring] <[http://sdgcenter.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2020/04/Tujuan-Pembangunan-Berkelanjutan-SDGs-di-Indonesia\\_compressed.pdf](http://sdgcenter.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2020/04/Tujuan-Pembangunan-Berkelanjutan-SDGs-di-Indonesia_compressed.pdf)> [6 November 2020].
- Alkire, Sabina (2015) 'The Capability Approach and Well-Being Measurement for Public Policy.' OPHI Working Paper No. 94 [daring] <<https://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/OPHIWP094.pdf>> [7 Juli 2020].
- Anam, Khairul (2020) 'Migrasi Televisi Sampai Nanti.' *Tempo* 8 Februari [daring] <<https://majalah.tempo.co/read/ekonomi-dan-bisnis/159653/tarik-ulur-revisi-undang-undang-penyiaran>> [18 September 2020].
- Angendari, Dewa Ayu Diah (2020) 'Perempuan dan Literasi Digital.' Salindia presentasi yang dibagikan pada kegiatan Diseminasi Virtual Ekonomi Digital yang Inklusif yang diselenggarakan The SMERU Research Institute [daring] <[https://smeru.or.id/sites/default/files/events/paparan4\\_cfds-ugm.pdf](https://smeru.or.id/sites/default/files/events/paparan4_cfds-ugm.pdf)> [18 September 2020].
- Anwar, Akhirul (2020) 'Pengusaha Menilai PMK 199/2019 Ciptakan Keadilan Berbisnis.' *Bisnis.com* 26 Januari [daring] <<https://ekonomi.bisnis.com/read/20200126/9/1193889/pengusaha-menilai-pmk-1992019-ciptakan-keadilan-berbisnis->> [18 September 2020].
- Azka, Rinaldi Mohammad (2019) 'Pengamat: Kemenhub Tak Perlu Urusi Ojol.' *Bisnis.com* 13 Juni [daring] <<https://ekonomi.bisnis.com/read/20190613/98/933434/pengamat-kemenhub-tak-perlu-urusi-ojol>> [18 September 2020].
- Bappenas (2019) *Rancangan Teknokratik Rencana Pembangunan Jangka Menengah 2020–2024: Indonesia Berpenghasilan Menengah–Tinggi yang Adil, Sejahtera, dan Berkesinambungan* [daring] <[https://www.bappenas.go.id/files/rpjmn/Narasi%20RPJMN%20IV%202020-2024\\_Revisi%2028%20Juni%202019.pdf](https://www.bappenas.go.id/files/rpjmn/Narasi%20RPJMN%20IV%202020-2024_Revisi%2028%20Juni%202019.pdf)> [18 September 2020].
- . (2017) *Pedoman Penyusunan Rencana Aksi Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB)/ Sustainable Development Goals (SDGs)* [daring] <[http://sdgs.bappenas.go.id/wp-content/uploads/2017/09/Buku\\_Pedoman\\_RAN\\_TPB.pdf](http://sdgs.bappenas.go.id/wp-content/uploads/2017/09/Buku_Pedoman_RAN_TPB.pdf)> [18 September 2020].
- Boonaert, Tom dan Nicole Vettenburg (2011) 'Young People's Internet Use: Divided or Diversified?' *Childhood* 18: 554–566. DOI: <https://doi.org/10.1177/0907568210367524>.
- Cahyani, Dewi Rina (2019) 'Kontribusi Ekonomi Digital terhadap PDB Bakal Tembus 11 Persen.' *Tempo.co* 10 Oktober [daring] <<https://bisnis.tempo.co/read/1258261/kontribusi-ekonomi-digital-terhadap-pdb-bakal-tembus-11-persen/full&view=ok>> [18 September 2020].

- Cakti, Aji (2019) 'AFPI: ISO 27001 Salah Satu Persyaratan *Fintech* Peroleh Izin Usaha OJK.' *Antaranews.com* 16 Mei [daring] <<https://www.antaranews.com/berita/872535/afpi-iso-27001-salah-satu-persyaratan-fintech-peroleh-izin-usaha-ojk>> [18 September 2020].
- Cerf, Vinton G. (2012) 'Internet Access Is Not a Human Right.' *The New York Times* 4 Januari [daring] <[https://www.nytimes.com/2012/01/05/opinion/internet-access-is-not-a-human-right.html?\\_r=1&ref=opinion](https://www.nytimes.com/2012/01/05/opinion/internet-access-is-not-a-human-right.html?_r=1&ref=opinion)> [18 September 2020].
- Chandrasekaran, Natarajan (2015) *Is Data a New Currency?* [daring] <<https://www.weforum.org/agenda/2015/08/is-data-the-new-currency/>> [18 September 2020].
- Chapo-Wade, Coleen (2018) *Digitization, Digitalization, Digital Transformation: What's the Difference* [daring] <<https://medium.com/@colleenchapco/digitization-digitalization-and-digital-transformation-whats-the-difference-eff1d002fbdf>> [18 September 2020].
- Combes, Barbara (2008) 'The Net Generation: Tech-Savvy or Lost in Virtual Space?' [daring] <[https://iasl-online.org/resources/Documents/PD%20Library/iasl2008\\_combesrf.pdf](https://iasl-online.org/resources/Documents/PD%20Library/iasl2008_combesrf.pdf)> [18 September 2020].
- Damuri, Yose Rizal, Vidhyandika Djati Perkasa, Fajar B. Hirawan, dan Dandy Rafitrandi (2017) 'Rich Interactive Application (RIA) in Indonesia: Value to the Society and the Importance of the Enabling Regulatory Environment.' Jakarta: Centre for Strategic and International Studies [daring] <[https://www.csis.or.id/uploaded\\_file/research/rich-interactive-applications\\_\\_ria\\_\\_in\\_indonesia\\_\\_value\\_to\\_the\\_society\\_and\\_the\\_importance\\_of\\_an\\_enabling\\_regulatory\\_framework.pdf](https://www.csis.or.id/uploaded_file/research/rich-interactive-applications__ria__in_indonesia__value_to_the_society_and_the_importance_of_an_enabling_regulatory_framework.pdf)> [18 September 2020].
- Das, Kaushik, Michael Gryseels, Priyanka Sudhir, dan Khoon Tee Tan (2016) 'Unlocking Indonesia's Digital Opportunity.' Jakarta: McKinsey Indonesia Office [daring] <[https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Locations/Asia/Indonesia/Our%20Insights/Unlocking%20Indonesias%20digital%20opportunity/Unlocking\\_Indonesias\\_digital\\_opportunity.ashx](https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Locations/Asia/Indonesia/Our%20Insights/Unlocking%20Indonesias%20digital%20opportunity/Unlocking_Indonesias_digital_opportunity.ashx)> [18 September 2020].
- Das, Kaushik, Toshan Tamhane, Ben Vatterott, Phillia Wibowo, dan Simon Wintels (2018) 'The Digital Archipelago: How Online Commerce Is Driving Indonesia's Economic Development.' Report [daring] <<https://www.mckinsey.com/featured-insights/asia-pacific/the-digital-archipelago-how-online-commerce-is-driving-indonesias-economic-development>> [18 September 2020].
- Debora, Yantina (2019) 'LD FEB UI: Gojek Sumbang Rp55 Triliun untuk Perekonomian Indonesia.' *Tirto.id* 7 Agustus [daring] <<https://tirto.id/ld-feb-ui-gojek-sumbang-rp55-triliun-untuk-perekonomian-indonesia-efQB>> [18 September 2020].
- Definit (2018) *Pengembangan Petunjuk Teknis Operasional (PTO) untuk Pelayanan Keuangan kepada Penyandang Disabilitas* [daring] <<http://www.definit.asia/konsultansi-proyek9.html>> [18 September 2020].
- Deloitte Access Economics (2015) 'UKM Pemicu Kemajuan Indonesia.' Laporan Deloitte Access Economics [daring] <<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/id/Documents/finance/id-fas-sme-powering-indonesia-success-report-bahasa-noexp.pdf>> [18 September 2020].
- Edwards, Scoot (2012) 'Is Internet a Human Right?' *Amnesty International* 10 Januari [daring] <<https://www.amnestyusa.org/is-internet-access-a-human-right/>> [18 September 2020].

- Ferro, Enrico, Natalie C. Helbig, dan J. Ramon Gil-Garcia (2006) 'The Digital Divide Metaphor: Understanding Paths to IT Literacy.' NCDG Working Paper No. 07-001 [daring] <[https://www.researchgate.net/publication/221561010\\_The\\_Digital\\_Divide\\_Metaphor\\_Understanding\\_Paths\\_to\\_IT\\_Literacy](https://www.researchgate.net/publication/221561010_The_Digital_Divide_Metaphor_Understanding_Paths_to_IT_Literacy)> [18 September 2020].
- Fitri, Amalia (2020) 'Apindo: PMK Nomor 199 Tahun 2019 Pukul Industri UMKM.' *Kontan.co.id* 3 Februari [daring] <<https://industri.kontan.co.id/news/apindo-pmk-nomor-199-tahun-2019-pukul-industri-umkm>> [18 September 2020].
- Google, Temasek, dan Brain & Company (2019) 'E-Conomy SEA 2019.' E-conomy SEA Report [daring] <[https://www.blog.google/documents/47/SEA\\_Internet\\_Economy\\_Report\\_2019.pdf](https://www.blog.google/documents/47/SEA_Internet_Economy_Report_2019.pdf)> [2 Maret 2020].
- GSMA (2020) 'Spotlight on Indonesia: Seizing the Digital Transition Opportunity Now.' London: GSMA [daring] <<https://www.gsma.com/spectrum/wp-content/uploads/2020/02/Indonesia-Digital-Dividend.pdf>> [16 November 2020].
- Hamdani, Trio (2019) 'Aturan Baru Taksi Online Berlaku Penuh, Bagaimana Penerapannya?' *Detikfinance* 19 Juni [daring] <<https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-4591600/aturan-baru-taksi-online-berlaku-penuh-bagaimana-penerapannya>> [18 September 2020].
- Irso (2020) *Transformasi Digital Paksakan Pemanfaatan Teknologi Mutakhir* [daring] <[https://www.kominfo.go.id/content/detail/28832/transformasi-digital-paksakan-pemanfaatan-teknologi-mutakhir/0/berita\\_satker](https://www.kominfo.go.id/content/detail/28832/transformasi-digital-paksakan-pemanfaatan-teknologi-mutakhir/0/berita_satker)> [27 September 2020].
- Jalli, Nuurrianti (2020) 'Lack of Internet Access in Southeast Asia Poses Challenges for Students to Study Online Amid Covid-19 Pandemic.' *The Conversation* 17 Maret [daring] <<https://theconversation.com/lack-of-internet-access-in-southeast-asia-poses-challenges-for-students-to-study-online-amid-covid-19-pandemic-133787>> [18 September 2020].
- Jannah, Selfie Miftahul (2019) 'Apa Memang Perlu Taksi Online Dibatasi?' *Tirto.id* 27 Juni [daring] <<https://tirto.id/apa-memang-perlu-jumlah-taksi-online-dibatasi-edaE>> [18 September 2020].
- Jayani, Dwi Hadya (2019) 'Ekonomi Digital Menyumbang 2,9% PDB Indonesia.' *Katadata.co.id* 4 September [daring] <<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2019/09/05/ekonomi-digital-menyumbang-29-pdb-indonesia>> [18 September 2020].
- Kadin Indonesia (2020) *Sambangi Kadin Batam, Pengusaha Online Shop Keluhkan Nilai Barang Kena Pajak* [daring] <<https://kadin.id/news-event/news-detail/858/sambangi-kadin-batam-pengusaha-online-shop-keluhkan-nilai-barang-kena-pajak>> [18 September 2020].
- Kementerian Keuangan (2018) *Pemerintah Turunkan PPh Final UMKM Jadi 0,5%* [daring] <<https://www.kemenkeu.go.id/publikasi/berita/pemerintah-turunkan-pph-final-umkm-jadi-0-5/>> [18 September 2020].
- Kementerian Perhubungan (2017) *Kemenhub Taat Azas Sikapi Putusan MA tentang Uji Materi PM 26 Tahun 2017* [daring] <<http://www.dephub.go.id/post/read/kemenhub-taat-azas-sikapi-putusan-ma-tentang-uji-materi-pm-26-tahun-2017>> [18 September 2020].

- Kencana, Maulandy Rizky Bayu (2019) 'KPPU: Batas Bawah pada Tarif Baru Ojek Online Tak Harus Ada.' *Liputan6.com* 6 Mei [daring] <<https://www.liputan6.com/bisnis/read/3958964/kppu-batas-bawah-pada-tarif-baru-ojek-online-tak-harus-ada>> [13 November 2020].
- Kusumawardhani, Stella, Yose Rizal, Lionel Priyadi, dan Adinova Fauri (2019) 'Benefits of Digital Economy: How Grab Contributes to Indonesian Economy.' Technical Report [daring] <[https://www.researchgate.net/publication/341945492\\_Benefits\\_of\\_Digital\\_Economy\\_How\\_Grab\\_Contributes\\_to\\_Indonesian\\_Economy/link/5eda993d4585152945381fb6/download](https://www.researchgate.net/publication/341945492_Benefits_of_Digital_Economy_How_Grab_Contributes_to_Indonesian_Economy/link/5eda993d4585152945381fb6/download)> [27 September 2020].
- Leung, Louis (2004) 'Net-Generation Attributes and Seductive Properties of the Internet as Predictors of Online Activities and Internet Addiction.' *Cyberpsychology & Behavior* 7 (3): 333–348. DOI: 10.1089/1094931041291303.
- Mayasari, Selvi (2020) 'Tokopedia Hingga Shopee Tanggapi Beleid Pajak Barang Impor dalam PMK 1999/2019.' *Kontan.co.id* 30 Januari [daring] <<https://industri.kontan.co.id/news/tokopedia-hingga-shopee-tanggapi-beleid-pajak-barang-impor-dalam-pmk-1992019>> [18 September 2020].
- Nainggolan, Azas Tigor (2018) *Catatan Singkat tentang Regulasi Taksi Online: Mahkamah Agung Membatalkan Regulasi Taksi Online PM 108 Tahun 2017* [daring] <<http://www.fakta.or.id/no-reg-rilis-045rlsxi2018-catatan-singkat-tentang-regulasi-taksi-online-mahkamah-agung-membatalkan-regulasi-taksi-online-pm-108-tahun-2017/>> [27 September 2020].
- Oblinger, Diana dan James Oblinger (eds.) (2005) *Educating the Net Generation* [daring] <<https://www.educause.edu/ir/library/PDF/pub7101.PDF>> [18 September 2020].
- Onitsuka, Kenichiro, A.R. Rohman Taufiq Hidayat, dan Wanhui Huang (2018) 'Challenges for the Next Level of Digital Divide in Rural Indonesian Communities.' *The Electronic Journal of Information System in Developing Country* 84 (2). DOI: 10.1002/isd2.12021.
- Palfrey, John dan Urs Gasser (2008) *Born Digital: Understanding the First Generation of Digital Natives*. New York: Basic Books [daring] <<https://pdfs.semanticscholar.org/d327/ef1bfcda3a0ecbed76e030918445770c5db.pdf>> [18 September 2020].
- Pebrianto, Fajar (2018) 'Driver Gojek 1 Juta Lebih, Berapa yang Dilindungi Asuransi?' *Tempo.co* 26 Oktober [daring] <<https://bisnis.tempo.co/read/1140188/driver-gojek-1-juta-lebih-berapa-yang-dilindungi-asuransi>> [18 September 2020].
- Pique, Josep M., Jasmina Berbegal-Mirabent, dan Henry Etzkowitz (2018) 'Triple Helix and The Evolution of Ecosystems of Innovation: The Case of Silicon Valley.' *Triple Helix* 5 (11). DOI: <https://doi.org/10.1186/s40604-018-0060-x>.
- Pranata, Nika (2019) *Konsep Desa Ecommerce untuk Peningkatan Daya Saing Ekonomi* [daring] <<http://lipi.go.id/berita/konsep-des-e-commerce-untuk-peningkatan-daya-saing-ekonomi/21904>> [18 September 2020].
- Pratama, Wibi Pangestu (2020) 'Tambahkan Syarat Perizinan Perlu Diantisipasi Fintech P2P Lending.' *Bisnis.com* 20 Januari [daring] <<https://finansial.bisnis.com/read/20200120/89/1191895/tambahan-syarat-perizinan-perlu-diantisipasi-fintech-p2p-lending->> [16 November 2020].

- Prensky, Marc (2009) 'H. Sapiens Digital: From Digital Immigrants and Digital Natives to Digital Wisdom.' *Innovate: Journal of Online Education* 5 (3), Article 1 [daring] <<https://nsuworks.nova.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1020&context=innovate>> [27 September 2020].
- . (2001) 'Digital Natives, Digital Immigrants Part I.' *On the Horizon* 9 (5): 1–6. DOI: <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>.
- Puspitasari, Lia dan Kenichi Ishi (2016) 'Digital Divides and Mobile Internet in Indonesia: Impact of Smartphones.' *Telematics Informatics* 33 (2): 472–483. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tele.2015.11.001>.
- Rizki, Mohammad Januar (2018) 'Perizinan 202 Perusahaan Fintech Masih Tertahan di OJK, Ini Alasannya.' *Hukumonline.com* 20 Oktober [daring] <<https://www.hukumonline.com/berita/baca/lt5bcaaed278926/perizinan-202-perusahaan-fintech-masih-tertahan-di-ojk--ini-alasannya/>> [27 September 2020].
- Robeyns, Ingrid (2017) *Wellbeing, Freedom and Social Justice: The Capability Approach Re-Examined*. Cambridge, UK: Open Book Publishers [daring] <<https://library.oapen.org/bitstream/id/2cdda859-f772-478c-9c5c-8aefba0aa54a/641879.pdf>> [7 Juli 2020].
- Savić, Dobrica (2019) *From Digitization, through Digitalization to Digital Transformation* [daring] <[https://www.researchgate.net/publication/332111919\\_From\\_Digitization\\_through\\_Digitalization\\_to\\_Digital\\_Transformation](https://www.researchgate.net/publication/332111919_From_Digitization_through_Digitalization_to_Digital_Transformation)> [27 September 2020].
- Schwab, Klaus (2016) *The Fourth Industrial Revolution: What It Means and How to Respond* [daring] <<https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>> [27 September 2020].
- Sczosczkiewicz, Lukasz (2018) 'Internet Access as a New Human Right? State of the Art on the Threshold of 2020.' *Adam Mickiewicz University Law Review* 8. DOI: 10.14746/ppuam.2018.8.03.
- Sekretariat Kabinet Republik Indonesia (2019) *Kemenkeu Tarik PMK tentang Pajak Transaksi e-Commerce* [daring] <<https://setkab.go.id/kementerian-keuangan-tarik-pmk-tentang-pajak-transaksi-e-commerce/>> [18 September 2020].
- Setyowati, Desy (2019) 'Tokopedia Prediksi Transaksinya Tembus Rp222 Trilyun Tahun Ini.' *Katadata.co.id* 10 Oktober [daring] <<https://katadata.co.id/desysetyowati/digital/5e9a4e604802b/tokopedia-prediksi-transaksinya-tembus-rp-222-triliuntahun-ini>> [27 September 2020].
- Singh, Parminder Jeet (2017) 'Digital Industrialisation in Developing Countries: A Review of Business and Policy Landscape' [daring] <[https://itforchange.net/sites/default/files/1468/digital\\_industrialisation\\_in\\_developing\\_countries.pdf](https://itforchange.net/sites/default/files/1468/digital_industrialisation_in_developing_countries.pdf)> [27 September 2020].
- Startup Ranking (2020) *Numbers of Startup by Country* [daring] <<https://www.startupranking.com/countries>> [16 November 2020].
- Sujarwoto dan Gindo Tampubolon (2016) 'Spatial Inequality and the Internet Divide in Indonesia 2010–2012.' *Telecommunications Policy* 40 (7): 602–616. DOI: 10.1016/j.telpol.2015.08.008.

- Suryahadi, Asep dan Ridho Al Izzati (2018) 'Cards for the Poor and Funds for Villages: Jokowi's Initiatives to Reduce Poverty and Inequality.' Dalam *The Indonesian Economy in Transition: Policy Challenges in the Jokowi Era and Beyond*. Hal Hill dan S. Dharma Negara (eds.). Singapura: ISEAS–Yusof Ishak Institute: 318–361.
- Suryahadi, Asep, Joseph Marshan, dan Veto Tyas Indrio (2018) 'Structural Transformation and the Release of Labor from Agriculture.' Dalam *Indonesia: Enhancing Productivity through Quality Jobs*. Ginting, Edimon, Christopher Manning, dan Kiyoshi Kaniguchi (eds.). Metro Manila: Asian Development Bank [daring] <<https://www.adb.org/sites/default/files/publication/400586/indonesia-enhancing-productivity-quality-jobs.pdf>> [27 September 2020].
- Suwana, Fiona dan Lily (2017) 'Empowering Indonesian Women through Building Digital Media Literacy.' *Kasetsart Journal of Social Sciences* 38 (3): 212–217. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.kjss.2016.10.004>.
- Talscott, Don (2009) *Grown Up Digital: How the Net Generation is Changing the World*. New York: Mc Graw-Hill.
- UNCTAD (2019) *Digital Economy Report-Value Creation and Capture: Implications for Developing Countries*. New York: United Nations Publications [daring] <[https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019_en.pdf)> [27 September 2020].
- Ulya, Fika Nurul (2019) 'Valuasi Gojek Lebih Besar dari Garuda, Ini Sebabnya.' *Kompas.com* 14 Agustus [daring] <<https://money.kompas.com/read/2019/08/14/070308926/valuasi-gojek-lebih-besar-dari-garuda-ini-sebabnya?page=all>> [27 September 2020].
- van Dijk, Jan A. G. M. (2006) 'Digital Divide Research, Achievements and Shortcomings.' *Poetics* 34: 221–235. DOI: 10.1016/j.poetic.2006.05.004.
- van Dijk, Jan dan Kenneth Hacker (2003) 'The Digital Divide as a Complex, Dynamic Phenomenon.' *The Information Society* 19 (4): 315–326. DOI: 10.1080/01972240390227895.
- Vishnum (2017) *Studi Microsoft: 90% Pemimpin Bisnis di Indonesia Percaya dengan Pentingnya Peranan Transformasi Digital untuk Kesuksesan Organisasi* [daring] <[https://news.microsoft.com/id-id/2017/02/28/studi-microsoft-90-pemimpin-bisnis-di-indonesia-percaya-dengan-pentingnya-peranan-transformasi-digital-untuk-kesuksesan-organisasi/#\\_ftn1](https://news.microsoft.com/id-id/2017/02/28/studi-microsoft-90-pemimpin-bisnis-di-indonesia-percaya-dengan-pentingnya-peranan-transformasi-digital-untuk-kesuksesan-organisasi/#_ftn1)> [27 September 2020].
- Wei, Shang-Jin (2019) *How Can Digital Technology Tackle Inequality* [daring] <<https://www.weforum.org/agenda/2019/11/how-can-digital-technology-tackle-inequality>> [27 September 2020].
- Willis, Suzanne dan Bruce Tranter (2006) 'Beyond the "Digital Divide"—Internet Diffusion and Inequality in Australia.' *Journal of Sociology* 42 (1): 43–59. DOI:10.1177/144078330606135.
- Yusuf (2020) *Dukung UMKM Online, Kominfo Kurangi Kesenjangan Talenta Digital* [daring] <[https://www.kominfo.go.id/content/detail/27427/dukung-umkm-go-online-kominfo-kurangi-kesenjangan-talenta-digital/0/berita\\_satker](https://www.kominfo.go.id/content/detail/27427/dukung-umkm-go-online-kominfo-kurangi-kesenjangan-talenta-digital/0/berita_satker)> [18 September 2020].

## **Peraturan Perundang-undangan**

Peraturan Menteri Keuangan No. 35/PMK.010/2018 tentang Pemberian Fasilitas Pengurangan Pajak Penghasilan Badan.

Peraturan Menteri Keuangan No. 210/PMK.010/2018 tentang Perlakuan Perpajakan atas Transaksi Perdagangan melalui Sistem Elektronik.

Peraturan Menteri Keuangan No. 199/PMK.010/2019 tentang Ketentuan Kepabeanan, Cukai, dan Pajak atas Impor Barang Kiriman.

Peraturan Menteri Keuangan No. 28/PMK.03/2020 tentang Pemberian Fasilitas Pajak terhadap Barang dan Jasa yang Diperlukan dalam Rangka Penanganan Pandemi *Corona Virus Disease* 2019.

Peraturan Menteri Keuangan No. 31/PMK.04/2020 tentang Insentif Tambahan untuk Perusahaan Penerima Fasilitas Kawasan Berikat dan/atau Kemudahan Impor Tujuan Ekspor untuk Penanganan Dampak Bencana Penyakit Virus Corona (*Corona Virus Disease* 2019/COVID-19).

Peraturan Menteri Keuangan No. 34/PMK.04/2020 tentang Pemberian Fasilitas Kepabeanan dan/atau Cukai serta Perpajakan atas Impor Barang untuk Keperluan Penanganan Pandemi *Corona Virus Disease* 2019 (COVID-19).

Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No. 22 Tahun 2015 tentang Renstra Kemkominfo Tahun 2015–2019.

Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No. 20 Tahun 2016 tentang Perlindungan Data Pribadi dalam Sistem Elektronik.

Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No. 21 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Permenkominfo No. 22 Tahun 2015 tentang Rencana Strategis Kementerian Komunikasi dan Informatika Tahun 2015–2019.

Peraturan Menteri Perdagangan No. 50 Tahun 2020 tentang Ketentuan Perizinan Usaha, Periklanan, Pembinaan, dan Pengawasan Pelaku Usaha dalam Perdagangan melalui Sistem Elektronik.

Peraturan Menteri Perhubungan No. 32 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum Tidak dalam Trayek.

Peraturan Menteri Perhubungan No. 26 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum Tidak dalam Trayek.

Peraturan Menteri Perhubungan No. 108 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum Tidak dalam Trayek.

Peraturan Menteri Perhubungan No. 118 Tahun 20018 tentang Penyelenggaraan Angkutan Sewa Khusus.

Peraturan Menteri Perhubungan No. 12 Tahun 2019 tentang Pelindungan Keselamatan Pengguna Sepeda Motor yang Digunakan untuk Kepentingan Masyarakat.

Peraturan Otoritas Jasa Keuangan No. 77/POJK.01/2016 tentang Layanan Pinjam-Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi.

Peraturan Otoritas Jasa Keuangan No. 37/POJK.04/2018 tentang Layanan Urun Dana melalui Penawaran Saham Berbasis Teknologi Informasi (*Equity Crowdfunding*).

Peraturan Pemerintah No. 58 Tahun 2001 tentang Pembinaan dan Pengawasan Penyelenggaraan Perlindungan Konsumen.

Peraturan Pemerintah No. 23 Tahun 2018 tentang Pajak Penghasilan atas Penghasilan dari Usaha yang Diterima atau Diperoleh Wajib Pajak yang Memiliki Peredaran Bruto Tertentu.

Peraturan Pemerintah No. 80 Tahun 2019 tentang Perdagangan melalui Sistem Elektronik.

Peraturan Presiden No. 96 Tahun 2014 tentang Rencana Pitalebar Indonesia 2014–2019.

Peraturan Presiden No. 3 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional.

Peraturan Presiden No. 82 Tahun 2016 tentang Strategi Nasional Keuangan Inklusif.

Peraturan Presiden No. 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan.

Peraturan Presiden No. 56 Tahun 2018 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Presiden No. 3 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional.

Putusan Mahkamah Agung No. 37 P/HUM/2017 tentang Uji Materi terhadap Peraturan Menteri Perhubungan No. 26 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum Tidak dalam Trayek.

Undang-Undang No. 33 Tahun 1964 tentang Dana Pertanggung Jawaban Kecelakaan Penumpang.

Undang-Undang No. 34 Tahun 1964 tentang Dana Pertanggung Jawaban Kecelakaan Lalu Lintas.

Undang-Undang No. 5 Tahun 1999 tentang Larangan Praktik Monopoli dan Persaingan Usaha yang Tidak Sehat.

Undang-Undang No. 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen.

Undang-Undang No. 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi.

Undang-Undang No. 32 Tahun 2002 tentang Penyiaran.

Undang-Undang No. 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah.

Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.

Undang-Undang No. 24 Tahun 2011 tentang Badan Penyelenggara Jaminan Sosial.

Undang-Undang No. 7 Tahun 2014 tentang Perdagangan.

Undang-Undang No. 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-Undang No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

## **The SMERU Research Institute**

Telepon : +62 21 3193 6336

Faksimili : +62 21 3193 0850

Surel : [smeru@smeru.or.id](mailto:smeru@smeru.or.id)

Situs web : [www.smeru.or.id](http://www.smeru.or.id)

Facebook : [@SMERUInstitute](https://www.facebook.com/SMERUInstitute)

Twitter : [@SMERUInstitute](https://twitter.com/SMERUInstitute)

YouTube : [The SMERU Research Institute](https://www.youtube.com/TheSMERUResearchInstitute)

