

KOMODO DIGITAL:

CARA INDONESIA BISA MENANGKAP PELUANG PERDAGANGAN DIGITAL DOMESTIK DAN LUAR NEGERI

promoting sustainable global trade

hinrich foundation



Pemberitahuan Penting Tentang Konten

Penelitian ini menggunakan definisi “perdagangan digital” secara luas, yang mencakup produksi, distribusi, pemasaran, penjualan atau pengiriman barang dan jasa – di dalam dan di luar negeri – yang didukung oleh aliran data lintas batas. Seiring dengan perkembangan perdagangan internasional yang kian merambah ke ranah digital dengan potensi dampak ekonomi yang signifikan, mengembangkan basis pengetahuan seputar topik perdagangan digital kini menjadi semakin penting. Laporan ini ditujukan untuk memberi informasi kepada:

- **Pemerintah dan pembuat kebijakan** - untuk mempertimbangkan pentingnya perdagangan digital bagi ekonomi eksternal dan domestik saat merumuskan kebijakan perdagangan dan ekonomi;
- **Bisnis** - untuk memanfaatkan peluang yang disediakan oleh perdagangan digital dalam bentuk peningkatan paparan ke pasar luar negeri dan peningkatan produktivitas di dalam negeri;
- **Kelompok industri** - untuk mengenali sifat dan tingkat manfaat ekonomi yang bisa dihadirkan oleh perdagangan digital ke berbagai sektor, dan memanfaatkannya dalam upaya penjangkauan konsumen mereka.

Laporan ini disiapkan oleh Hinrich Foundation dengan dukungan analitik dari AlphaBeta. Semua informasi dalam laporan ini dibuat berdasarkan hasil analisis AlphaBeta dari penelitian eksklusif dan data yang tersedia secara umum. Apabila informasi terkait diperoleh dari sumber pihak ketiga, maka sumber informasi tersebut akan dirujuk pada catatan kaki.

promoting sustainable global trade

hinrich foundation

Hinrich Foundation yakin bahwa perdagangan global yang berkelanjutan dan saling menguntungkan bisa menciptakan keterlibatan positif antara warga negara dan bangsa-bangsa di dunia, serta mendukung pembangunan yang berkelanjutan. Yayasan ini memulai dan mendukung penelitian yang bersifat faktual dan seimbang demi memajukan pemahaman akan perdagangan global yang berkelanjutan.

αlphaβeta
strategy x economics

AlphaBeta merupakan bisnis yang bergerak di bidang penasihat strategi dan ekonomi, melayani klien-klien di seluruh kawasan Australia dan Asia dari kantornya di Singapura, Sydney, Canberra, dan Melbourne.

DAFTAR ISI

RINGKASAN EKSEKUTIF	07
1. NILAI DOMESTIK DARI PERDAGANGAN DIGITAL	12
Memahami dampak perdagangan digital bagi kegiatan operasi sehari-hari	14
Nilai ekonomi dari perdagangan digital di sektor domestik	16
2. NILAI EKSPOR DIGITAL UNTUK INDONESIA	22
Nilai ekspor digital Indonesia	24
Produk yang didukung secara digital	26
Layanan yang didukung secara digital	28
Layanan digital tidak langsung	29
3. MENANGKAP PELUANG PERDAGANGAN DIGITAL	30
Pertimbangan terkait dengan perdagangan digital	32
Prioritas tindakan	38



PELUANG PERDAGANGAN DIGITAL BAGI INDONESIA NILAI



NILAI PERDAGANGAN DIGITAL BAGI EKONOMI DOMESTIK INDONESIA¹



Perdagangan digital saat ini memberikan dampak ekonomi hingga **125 TRILIUN RUPIAH** bagi perekonomian domestik Indonesia.



Pada tahun 2030, perdagangan digital akan memberikan dampak ekonomi yang diperkirakan bisa mencapai nilai **2.305 TRILIUN RUPIAH** bagi perekonomian domestik Indonesia.



Potensi manfaat tersebar di seluruh sektor ekonomi Indonesia, namun potensinya cukup signifikan dan relevan di bidang **PERTANIAN & PANGAN, KONSUMEN & RITEL, INFRASTRUKTUR, DAN SUMBER DAYA.**

NILAI PERDAGANGAN DIGITAL BAGI EKSPOR INDONESIA²



TERDAPAT 8 BUAH STARTUP DIGITAL PER 1 JUTA ORANG di Indonesia, suatu angka rasio yang lebih tinggi dari Jepang (6 buah per 1 juta orang).



Barang dan layanan digital hanya mencakup **1 PERSEN** dari jumlah nilai ekspor Indonesia di tahun 2017.



Pada tahun 2030, ekspor digital Indonesia **BISA BERKEMBANG HINGGA 768%.**

TIGA IMPERASI UNTUK MENGAMBIL PELUANG YANG ADA



1 MEMASTIKAN ALIRAN DATA YANG BERSIFAT TERBUKA



2 MENDORONG PENDEKATAN YANG BERORIENTASI PADA INOVASI TERHADAP PERATURAN HAK CIPTA DAN TANGGUNG JAWAB PERANTARA



3 MEMINIMALKAN FRIKSI LINTAS BATAS

1. Hal ini mengacu pada nilai ekonomi yang tercipta dari aliran data lintas batas bagi ekonomi domestik, dan diperkirakan dari segi surplus konsumen, peningkatan produktivitas, dan penghematan biaya.

2. Hal ini mengacu pada nilai ekspor barang dan layanan digital, yang terdiri dari: pendapatan dari unduhan digital terhadap aplikasi lokal dari luar negeri, penjualan produk ke pasar luar negeri melalui platform e-niaga lintas-batas, layanan yang disediakan menggunakan teknologi digital, dan layanan digital yang diimpor yang digunakan dalam kegiatan ekspor produk dan layanan lainnya.



RINGKASAN EKSEKUTIF

Indonesia telah menetapkan agenda yang ambisius untuk menangkap dan mendayagunakan manfaat dari teknologi digital bagi individu, bisnis, dan perusahaan baru. Presiden Joko Widodo telah menyatakan bahwa Indonesia menetapkan visi untuk menjadi ekonomi digital terbesar di Asia Tenggara pada tahun 2020.¹ Perdagangan digital (lihat definisinya pada Kotak 1) akan menjadi faktor yang sangat penting dalam mencapai visi ini. Jumlah bandwidth lintas batas yang digunakan telah bertambah hingga 45 kali lipat sejak tahun 2005. Jumlah ini diproyeksikan akan meningkat hingga sembilan kali lipat selama lima tahun ke depan, seiring dengan terus meningkatnya perkembangan arus informasi, pencarian, komunikasi, video, transaksi, dan lalu lintas intra-perusahaan.² Oleh karena itu, perdagangan digital sangatlah penting, tidak hanya sebagai cara untuk meningkatkan dan mendiversifikasi basis ekspor Indonesia, namun juga untuk mendukung perusahaan-perusahaan Indonesia dalam memanfaatkan teknologi digital di setiap sektor ekonomi.

Walaupun demikian, tingkat kepentingan perdagangan digital dalam membantu Indonesia mencapai visi ini baru mendapat perhatian secara terbatas. Metrik ekonomi tradisional gagal dalam mengimbangi pertumbuhan ekonomi digital yang cepat, dan saat ini, tidak ada data dalam jumlah memadai yang bisa digunakan untuk mengukur tingkat kepentingan perdagangan digital bagi ekspor atau ekonomi domestik. Laporan ini ditujukan untuk mengatasi kesenjangan ini, dengan menyediakan data baru tentang tingkat kepentingan perdagangan digital bagi ekonomi domestik dan ekspor Indonesia, dan rekomendasi bagaimana Indonesia bisa mendayagunakan manfaat dari perdagangan digital sepenuhnya, seiring

dengan upayanya untuk menjadi negara digital terkemuka di dunia.

Temuan utama kami mencakup (Lampiran 1):

- **Perdagangan digital bisa menciptakan dampak positif yang sangat signifikan bagi perekonomian domestik Indonesia, dengan beberapa penerima manfaat terbesar berasal dari luar sektor digital.**

Perdagangan digital memungkinkan pencapaian efisiensi biaya bagi perusahaan di Indonesia (dari segi penyimpanan data), memasuki pasar baru, dan menghasilkan wawasan yang lebih baik dari data yang tersedia. Perdagangan digital mendukung kolaborasi (khususnya kesenjangan keterampilan yang mungkin masih terdapat di Indonesia), mendukung adopsi praktik bisnis yang efisien (seperti memungkinkan konsumen untuk mengakses rekening bank mereka secara waktu nyata, meskipun saat berada di luar negeri), dan mendukung manajemen rantai pasokan global (misalnya pelacakan kontainer ekspor menggunakan teknologi Internet of Things). Saat ini, nilai ekonomi dari manfaat yang didukung oleh perdagangan digital bagi perekonomian Indonesia diperkirakan bernilai 125 triliun Rupiah (US\$9 miliar), yang setara dengan 0,9 persen dari PDB Indonesia, sangat rendah bila dibandingkan dengan negara-negara tetangganya, seperti Malaysia, yang bisa mencapai angka 2 persen. Jika perdagangan digital didayagunakan sepenuhnya, diperkirakan bahwa nilai sektor domestik Indonesia bisa berkembang hingga lebih dari 18 kali lipat, mencapai nilai 2.305 triliun Rupiah (US\$172 miliar) pada tahun 2030.

1. Menteri Informasi Indonesia, Rudiantara, dilaporkan oleh Reuters, 7 Maret 2016 - <http://www.reuters.com/article/indonesia-retail-idUSJ9N14Y02J>

2. McKinsey Global Institute (2016), *Digital globalization: The new era of global flows* (Globalisasi digital: Era baru arus global).

Tersedia di: <https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/digital-globalization-the-new-era-of-global-flows>



- **Ekspor digital hanya menyumbang angka 1 persen dari jumlah nilai ekspor Indonesia saat ini, namun angka ini bisa berkembang dengan pesat.** Nilai ekspor barang dan jasa virtual yang didukung oleh ekonomi digital, seperti e-niaga, mencapai nilai ekspor 28 triliun Rupiah (US\$2 miliar) saat ini. Jumlah nilai ekspor digital Indonesia di angka 1 persen masih relatif rendah bila dibandingkan dengan tingkat ekonomi negara-negara tetangganya. Misalnya, meskipun ukuran PDB Indonesia tiga kali lebih besar dari Malaysia, nilai ekspor digitalnya kurang dari sepertiga nilai ekspor Malaysia. Meskipun demikian, tanpa adanya penghalang bagi perdagangan digital, ekspor digital Indonesia diperkirakan bisa tumbuh sebesar 768 persen dari angka saat ini dan mencapai nilai hingga 240 triliun Rupiah (US\$18 miliar) pada tahun 2030.

- **Untuk mendapatkan hasil maksimal dari perdagangan digital masa depan, kita harus mempertimbangkan opsi untuk mengurangi hambatan perdagangan digital yang ada saat ini.**

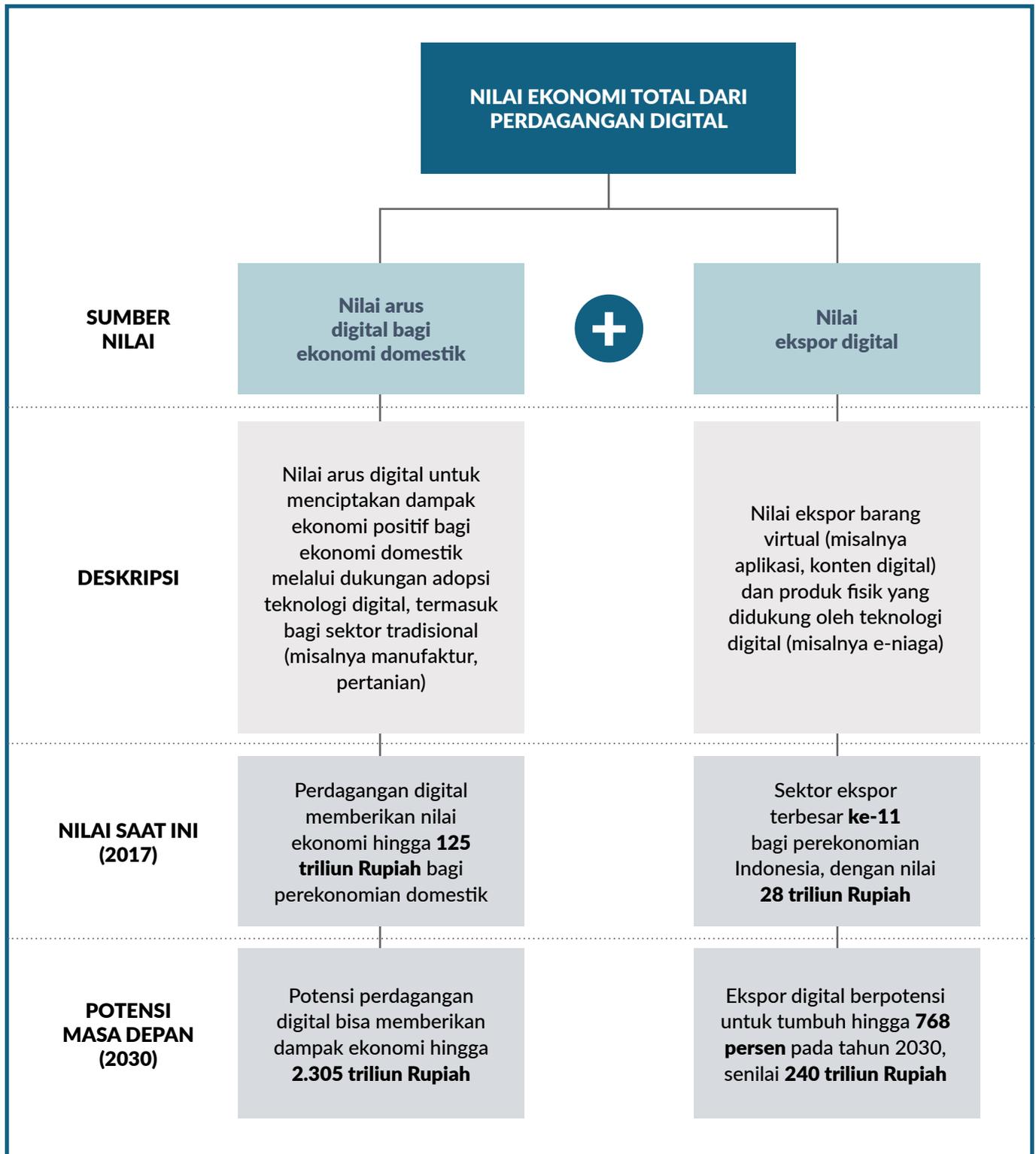
Pembuat kebijakan di Indonesia dan di seluruh kawasan Asia Pasifik bergegas dalam membuat peraturan terkait ekonomi digital. Meskipun

Indonesia telah melakukan beberapa reformasi yang menjanjikan (seperti meningkatkan ambang batas minimal pengiriman masuk barang), usulan persyaratan terkait lokalisasi data dan pengenaan bea masuk impor digital bisa memengaruhi aliran data dan melemahkan kemampuannya secara signifikan dalam menangkap peluang digital. Terdapat peluang bagi Indonesia untuk memainkan peran utama di bidang ini, bukan hanya di lingkup pasar dalam negeri, namun juga di luar negeri, dalam mendorong penetapan aturan perdagangan digital yang mendukung berbagai negosiasi perdagangan bilateral dan multilateral.

Laporan ini disusun dalam tiga bab utama. Bab 1 mengkaji dampak terkini dan potensi dari perdagangan digital domestik dan mengukur nilai ekonomi dari manfaat teknologi yang didukung oleh perdagangan digital. Bab 2 menghitung nilai saat ini dan nilai potensi ekspor digital masa depan untuk ekonomi Indonesia. Bab 3 menyoroti beberapa pertimbangan terkait perdagangan digital dan bagaimana pertimbangan tersebut bisa diatasi, dan mengidentifikasi prioritas bagi Indonesia untuk menangkap dan memanfaatkan peluang perdagangan digital.

LAMPIRAN 1

INDONESIA SUDAH MENUAI HASIL DAN NILAI YANG SIGNIFIKAN DARI PERDAGANGAN DIGITAL, NAMUN HASIL DAN NILAI DI MASA DEPAN BISA JAUH LEBIH TINGGI LAGI



KOTAK 1.

MENDEFINISIKAN PERDAGANGAN DIGITAL DAN KOMPONENNYA

Belum ada konsensus tentang arti dari perdagangan digital hingga saat ini. Salah satu hal yang membuat definisi perdagangan digital sulit untuk ditetapkan adalah sifat dari ekonomi digital yang berubah dengan cepat. Berbagai macam definisi telah digunakan oleh berbagai organisasi internasional di dunia. Organisasi Perdagangan Dunia (WTO) secara umum menggunakan istilah “perdagangan elektronik” daripada “perdagangan digital”, mendefinisikannya sebagai “produksi, distribusi, pemasaran, penjualan, atau pengiriman barang dan jasa dengan cara elektronik”.³ Definisi yang digunakan oleh Komisi Perdagangan Internasional Amerika Serikat (USITC) bersifat lebih luas dan mencakup penyediaan platform e-niaga dan layanan terkait, namun tidak mencakup nilai penjualan barang fisik yang dipesan secara online, serta barang fisik yang juga tersedia secara digital (seperti buku, film, musik, dan perangkat lunak yang dijual dalam bentuk CD atau DVD).⁴ Komisi Ekonomi dan Sosial PBB untuk Asia dan Pasifik (UNESCAP) mengakui bahwa definisi perdagangan digital yang paling sempit adalah “perdagangan produk yang didigitalisasi” (yaitu perdagangan produk dengan elemen digital seperti film dan e-book, dan layanan digital seperti TI dan layanan telekomunikasi), definisi yang lebih luas berkaitan dengan “penggunaan teknologi digital (ICT) untuk melakukan kegiatan bisnis”.⁵

Penelitian ini menggunakan definisi “perdagangan digital” secara luas, yang mencakup produksi, distribusi, pemasaran, penjualan atau pengiriman barang dan jasa – di dalam dan di luar negeri – yang didukung oleh aliran data lintas batas. Mencakup (a)

perdagangan produk dan layanan yang dimungkinkan secara digital, dan (b) arus data lintas batas yang menciptakan nilai ekonomi bagi ekonomi domestik. Kedua komponen perdagangan digital dianalisis dalam laporan ini:⁶

- **Perdagangan produk dan layanan yang didukung secara digital.** Ada tiga komponen yang terkait dengan hal ini: a) Produk yang didukung secara digital; b) layanan yang didukung secara digital; c) layanan digital tidak langsung. Untuk tujuan penelitian ini, nilai ekspor dalam komponen ini diperkirakan sebagai:

1. Produk yang didukung secara digital.

Bagian ini merujuk pada produk fisik dan digital yang diperdagangkan secara elektronik melalui Internet, misalnya unduhan digital dari aplikasi lokal di luar negeri, atau penjualan produk fisik ke pasar luar negeri melalui platform e-niaga lintas batas.⁷

2. Layanan yang didukung secara digital.

Bagian ini merujuk pada layanan yang disediakan dengan menggunakan teknologi digital. Kategori pada bagian ini cukup besar karena sebagian besar sektor industri telah mengadopsi teknologi digital dan menjual layanan elektronik dalam berbagai jenis tingkatan. Mencakup iklan online (dilihat dari luar negeri), layanan IT-BPO digital⁸, dan ekspor pengolahan data, serta

3. UNESCAP (2016), *Internal trade in a digital age (Perdagangan internal di era digital)*.

Tersedia di: <http://www.unescap.org/sites/default/files/aptir-2016-ch7.pdf>

4. Komisi Perdagangan Internasional AS (2017), *Global Digital Trade 1: Market Opportunities and Key Foreign Trade Restrictions (Perdagangan Digital Global 1: Peluang Pasar dan Pembatasan Perdagangan Asing Utama)*. Tersedia di: <https://www.usitc.gov/publications/332/pub4716.pdf>.

5. UNESCAP (2016), *Internal trade in a digital age (Perdagangan internal di era digital)*.

Tersedia di: <http://www.unescap.org/sites/default/files/aptir-2016-ch7.pdf>

6. Metodologi secara terperinci dijelaskan dalam dokumen metodologi terlampir, yang bisa ditemukan di situs web Hinrich Foundation (<http://hinrichfoundation.com/trade-research/>)

7. Penelitian ini mendefinisikan platform e-niaga lintas batas sebagai platform yang didukung oleh Internet, yang memfasilitasi penjualan dan pembelian produk dan layanan lintas batas negara, tempat bertransaksi penjual dan pembeli dari berbagai negara yang berbeda. Platform yang dimaksud mencakup platform e-niaga B2B dan B2C. Namun, analisis dalam penelitian ini sebagian besar difokuskan pada e-niaga B2C karena ketersediaan data yang ada.

8. IT-BPO merupakan singkatan dari Information Technology-Business Processing Outsourcing (Teknologi Informasi-Pengalihdayaan Pengolahan Bisnis). Hal ini mengacu pada pemberian kontrak kegiatan bisnis non-primer dan fungsi komponen digital kepada penyedia pihak ketiga. Contoh layanan IT-BPO mencakup administrasi penggajian, manajemen data, dan layanan hubungan pelanggan/pusat panggilan.

layanan konsultasi perangkat lunak online. Bagian ini juga mencakup perdagangan layanan elektronik langsung lainnya, seperti pemesanan pariwisata online dan perbankan elektronik; namun, kategori ini belum bisa diukur dengan baik karena kurangnya granularitas pada data yang tersedia saat ini.

3. Layanan digital tidak langsung (disertakan dalam ekspor lainnya).

Bagian ini merujuk pada layanan digital impor yang digunakan dalam kegiatan ekspor produk dan layanan lainnya. Contohnya termasuk layanan telekomunikasi seperti email, konferensi video, berbagi berkas digital, dan layanan Voice Over Internet Protocol (VOIP) yang digunakan oleh perusahaan pertambangan yang mengekspor produk hasilnya ke luar negeri.

- **Aliran data lintas batas.** Bagian ini tidak mencerminkan 'perdagangan internasional' dari segi pemahaman konvensional, yaitu transaksi yang melibatkan pertukaran barang dan jasa dengan uang, yang dilakukan antara dua belah pihak yang berdomisili di negara yang berbeda. Aliran data lintas batas yang dimaksud mencakup pertukaran data lintas batas nasional yang menciptakan nilai ekonomi, namun tidak selalu dikaitkan dengan transaksi moneter atau interaksi antara dua belah pihak (dalam berbagai kasus, hal ini melibatkan transaksi pertukaran dalam satu perusahaan yang sama). Aliran data lintas batas terjadi karena



berbagai alasan, termasuk pengolahan bisnis (misalnya data rantai pasokan internasional yang digunakan dalam memandu proses pengambilan keputusan terkait persediaan di toko ritel perusahaan di seluruh dunia) dan peningkatan efisiensi operasional (misalnya aliran data yang memungkinkan fungsi perbankan Internet di luar negeri, sehingga konsumen yang ingin mengakses rekening bank dari luar negeri bisa melakukannya). Penelitian ini memperkirakan dampak ekonomi yang dihasilkan dari aliran data lintas batas bagi perekonomian domestik. Hal ini tidak terwakili dari segi PDB atau ukuran pasar, melainkan dari segi nilai ekonomi, yang terkait dengan surplus konsumen, peningkatan produktivitas, dan penghematan biaya. Enam saluran utama (yang akan dibahas lebih lanjut pada Bab 1) telah diidentifikasi, di mana perdagangan digital yang didukung oleh aliran data lintas batas sangat penting dalam meningkatkan produktivitas, menciptakan aliran pendapatan baru, atau menurunkan biaya dalam ekonomi domestik.



NILAI DOMESTIK DARI PERDAGANGAN DIGITAL

Perdagangan digital mendukung manfaat ekonomi hingga 125 triliun Rupiah (US\$9,3 miliar) di Indonesia saat ini, melalui teknologi digital yang memungkinkan peningkatan produktivitas pekerja, biaya yang lebih rendah, dan penciptaan sumber pendapatan baru. Nilai ini setara dengan angka 0,9 persen dari PDB Indonesia saja, menunjukkan adanya potensi yang belum dimanfaatkan, mengingat bahwa ekonomi ASEAN lainnya, seperti Malaysia, merasakan manfaat ekonomi yang sama dengan angka sekitar 2 persen dari PDB mereka. Tingkat penetrasi teknologi digital yang relatif rendah ini menunjukkan adanya potensi besar untuk menikmati dampak yang lebih besar di masa depan. Pada tahun 2030, angka ini bisa berkembang hingga lebih dari delapan belas kali lipat, mencapai 2.305 triliun Rupiah (US\$172 miliar).



MEMAHAMI DAMPAK PERDAGANGAN DIGITAL BAGI KEGIATAN OPERASI SEHARI-HARI

Penelitian ini mengadopsi definisi “perdagangan digital” secara luas, yang berkaitan dengan aliran data lintas batas, yaitu pertukaran data lintas batas nasional yang menciptakan nilai ekonomi (lihat definisi secara terperinci pada Kotak 1). Dalam bab ini, dampak ekonomi yang dihasilkan oleh aliran data lintas batas bagi perekonomian domestik Indonesia telah diperkirakan. Untuk menetapkan perkiraan ini, enam saluran utama telah diidentifikasi, di mana perdagangan digital memainkan peran penting dalam meningkatkan produktivitas atau menurunkan biaya bagi sektor-sektor di Indonesia (Lampiran 2).

- **Mengidentifikasi dan memasuki pasar baru.**

Perangkat digital baru, mulai dari mesin pencari internet yang sederhana hingga teknologi komputasi awan, yang sangat bergantung pada aliran data lintas batas, bisa meningkatkan kemampuan ekspor perusahaan, khususnya usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Hal ini memungkinkan dilakukannya operasi perusahaan yang mudah di seluruh kawasan geografi dan memanfaatkan rantai pasokan internasional yang ada, bersaing dengan eksportir yang lebih besar, dan terhubung dengan konsumen, pemasok, dan investor di seluruh dunia. Analisis oleh Koalisi Perdagangan UMKM Asia Pasifik (AMTC) memperkirakan bahwa perangkat digital bisa menurunkan biaya ekspor rata-rata UMKM hingga 82 persen dan mengurangi waktu yang terlibat dalam ekspor untuk UMKM hingga 29 persen.⁹

- **Mengurangi biaya dan meningkatkan kecepatan penyimpanan, pengolahan, dan akses data.**

Penciptaan data dalam jumlah besar cenderung akan mengarah pada aliran data lintas batas,

sebagian besar karena persyaratan penyimpanan yang diperlukan. Misalnya, pengolahan data mencakup angka 5 hingga 7 persen dari jumlah biaya masukan di berbagai sektor, seperti layanan keuangan.¹⁰ Terkait dengan hal ini, tindakan menyimpan data di beberapa lokasi geografis yang berbeda bisa meningkatkan kemampuan manajemen pemulihan.

- **Mendukung kolaborasi.** Beberapa kegiatan bisa bersifat sangat kompleks, dan berbagi data lintas batas memungkinkan adanya kolaborasi yang lebih baik di antara pemilik bakat yang berbeda. Hal ini bisa mencakup bakat analisis data atau terkait dengan penggunaan robotika yang dipandu oleh manusia. Sebagai contoh, pengoperasian robot jarak jauh memungkinkan dilakukannya penyelesaian tindakan operasi bedah yang bersifat kompleks, meskipun para ahli bedah yang terlibat mungkin tidak berdomisili di negara yang sama. Contoh lebih lanjut adalah bagaimana aliran data lintas batas bisa memungkinkan para peneliti di seluruh dunia untuk saling berbagi wawasan, merancang eksperimen, dan menganalisis hasilnya secara kolaboratif dan secara waktu nyata.¹¹

- **Mendukung wawasan yang lebih baik.** Bila digunakan dengan cara yang benar, data bisa membantu perusahaan dalam meningkatkan produk dan melakukan pengambilan keputusan bisnis yang lebih baik. Analisis set data yang paling sederhana bisa menghasilkan wawasan yang baik, yang mengarah pada pengambilan keputusan bisnis yang penting. Sebagai contoh, data tentang gudang dan persediaan point-of-sales bisa memungkinkan para pengecer untuk mengoptimalkan proses

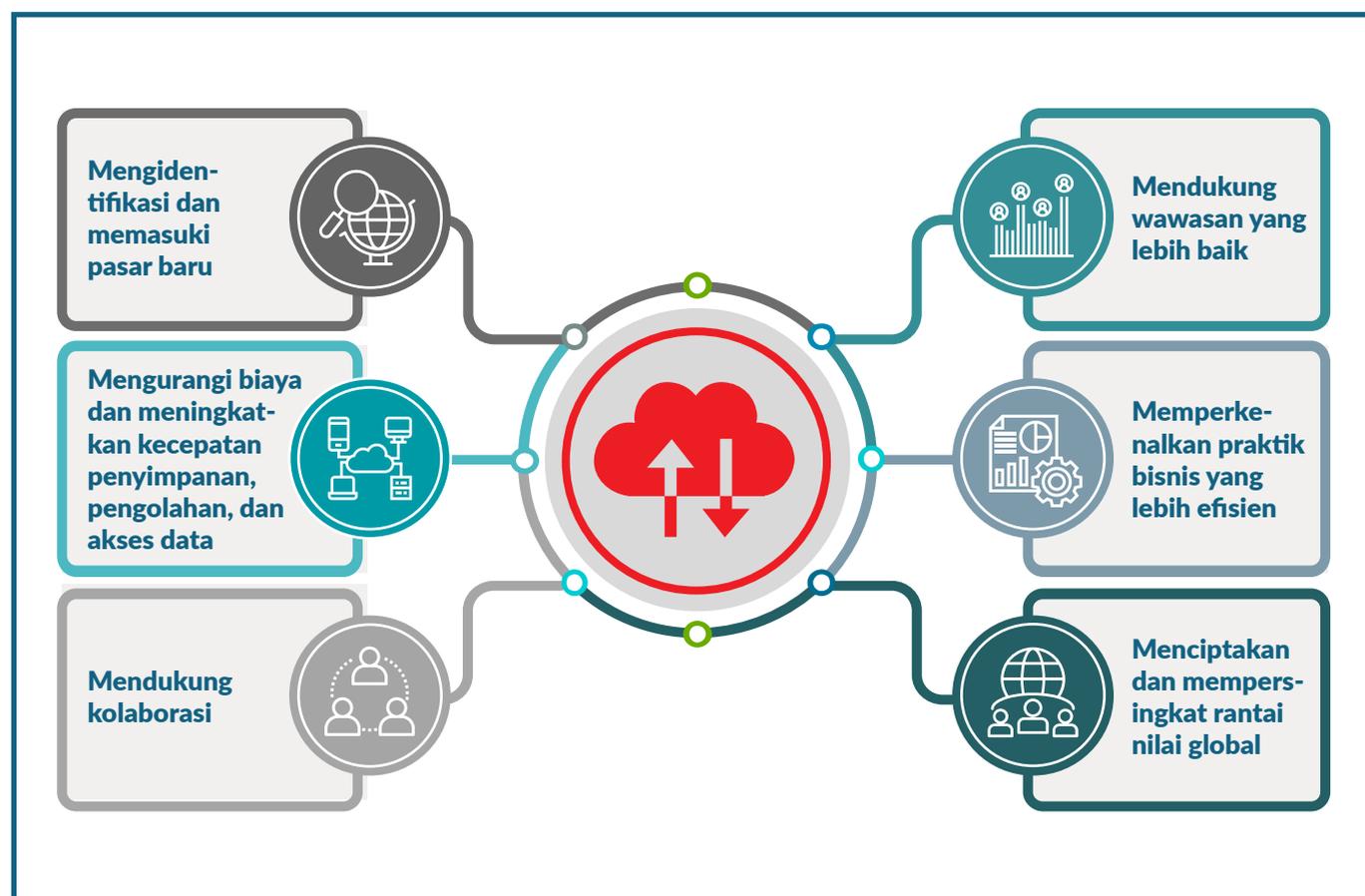
9. Koalisi Perdagangan UMKM Asia Pasifik (2018), *Micro-Revolution: The new stakeholders of trade in APAC (Revolusi Mikro: Para pemangku kepentingan perdagangan baru di APAC)*.

10. Matthias Bauer et al. (2014), *The costs of data localisation: Friendly fire on economic recovery (Biaya lokalisasi data: Tembakan bersahabat dalam pemulihan ekonomi)*, Pusat Eropa untuk Ekonomi Politik Internasional (ECIPE). Tersedia di: http://www.ecipe.org/app/uploads/2014/12/OCC32014_1.pdf

11. Joshua Paul Meltzer (2014), “The Internet, Cross-Border Data Flows and International Trade” (*Internet, Arus Data Lintas Batas, dan Perdagangan Internasional*), *Studi Kebijakan Asia & Pasifik*, vol. 2, no. 1. Tersedia di: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/app5.60>

LAMPIRAN 2

PERDAGANGAN DIGITAL Mendukung Produktivitas, Pertumbuhan, dan Efisiensi Biaya Melalui Enam Saluran Utama



pemenuhan persediaan mereka dengan cara memberikan perkiraan yang lebih baik akan kebutuhan produksi dan pengiriman, yang pada akhirnya bisa meningkatkan angka penjualan.

- **Memperkenalkan praktik bisnis yang lebih efisien.**

Perdagangan digital bisa menjadi pendukung penting bagi efisiensi operasional bisnis yang lebih besar. Hal ini bisa mencakup penyediaan aksesibilitas data yang lebih besar bagi klien yang berada di berbagai kawasan geografis yang berbeda (misalnya konsumen Indonesia yang ingin mengakses rekening bank mereka dari luar negeri), memungkinkan platform digital untuk melakukan tindakan operasi rutin seperti pengumpulan dan pertukaran data, dan operasi pengalihdayaan ke

lokasi yang memiliki keunggulan komparatif di bidang penyediaan layanan yang dibutuhkan.

- **Menciptakan dan mempersingkat rantai nilai global.**

Aliran data digital bisa membantu menciptakan efisiensi pemantauan dan pengambilan keputusan secara waktu nyata dalam mendukung rantai nilai global. Misalnya, pelaku bisnis bisa menerima pesanan pelanggan secara waktu nyata dan menyesuaikan proses produksinya. Demikian pula, pemantauan Internet of Things (IoT) tentang transit barang di berbagai negara memungkinkan kendali yang lebih baik terhadap rantai pasokan, menghadirkan manfaat logistik yang signifikan.

NILAI EKONOMI DARI PERDAGANGAN DIGITAL DI SEKTOR DOMESTIK

Untuk memahami nilai ekonomi dari perdagangan digital pada sektor domestik Indonesia, serangkaian aplikasi teknologi yang relevan bagi berbagai sektor ekonomi di Indonesia diidentifikasi berdasarkan tinjauan luas terhadap literatur akademik (Lampiran 3).¹² Pentingnya perdagangan digital lalu dinilai untuk setiap aplikasi teknologi, berdasarkan faktor-faktor yang terkait dengan enam saluran yang dibahas di atas, termasuk (a) volume data yang dihasilkan (membutuhkan persyaratan penyimpanan yang lebih efisien); (b) persyaratan skala untuk mendapatkan wawasan (di mana aliran data lintas batas bisa memfasilitasi dan mendukung pengumpulan data); (c) kompleksitas kegiatan (dan oleh karenanya, potensi kebutuhan akan kolaborasi lintas batas); dan (d) apakah kegiatan di mana teknologi tersebut diterapkan bersifat lintas batas.

Nilai aplikasi ini diukur dan diperkirakan untuk tahun 2017 dan 2030. Nilai ekonomi yang didukung oleh perdagangan digital lintas sektor utama dalam perekonomian Indonesia diperkirakan mencapai nilai 125 triliun Rupiah pada tahun 2017. Meskipun angka ini terlihat cukup substansial, namun angka ini baru setara dengan 0,9 persen dari PDB Indonesia, paling rendah bila dibandingkan dengan ekonomi seperti Malaysia, di mana nilai ekonomi dari perdagangan digital setara dengan angka sekitar 2 persen dari PDB-nya. Indonesia memiliki peluang penting untuk mendapatkan porsi nilai yang lebih besar, dengan cara mengurangi hambatan perdagangan digital. Selain itu, tingkat penetrasi teknologi yang rendah saat ini menandakan adanya potensi besar yang belum dimanfaatkan oleh Indonesia. Jika perdagangan digital didayagunakan sepenuhnya, diperkirakan bahwa nilai ekonomi untuk sektor domestik Indonesia bisa meningkat lebih dari delapan belas kali

lipat, mencapai nilai 2.305 triliun Rupiah pada tahun 2030 (Lampiran 4).

Beberapa peluang utama dan contoh berdasarkan sektor mencakup:¹³

- **Pertanian dan Pangan.** Meskipun sektor ini merupakan sektor pemberi lapangan kerja terbesar di Indonesia (41 persen dari tenaga kerja yang ada), pertanian Indonesia jauh berada di belakang negara-negara yang ada di Asia Tenggara, dari segi produktivitas dan hasilnya.¹⁴ Dengan memungkinkan kolaborasi internasional antar bakat yang berbeda melalui tindakan saling berbagi data lintas batas, perdagangan digital sangatlah penting dalam meningkatkan informasi bernilai tambah bagi para petani lokal, yang pada akhirnya bisa membantu mereka meningkatkan hasil, meminimalkan limbah, dan meningkatkan pendapatan bagi para petani Indonesia. Misalnya, perusahaan analitik data lokal Dattabot bermitra dengan Predix, suatu platform berbasis teknologi komputasi awan internasional yang dirancang untuk menyimpan dan mengolah data berskala industri, serta dengan General Electric (GE) Digital, yang menyediakan keahlian teknis dalam proses pengembangan aplikasi. Melalui proses ini, Dattabot mengembangkan HARA – suatu solusi pertanian cerdas yang dirancang untuk membantu para petani Indonesia meningkatkan hasil dengan memberikan wawasan berbasis data tentang potensi pertanian dan lahan, manajemen masukan dan pasokan, serta mitigasi hama dan penyakit secara proaktif.¹⁵

12. Metodologi secara terperinci dijelaskan dalam dokumen metodologi terlampir, yang bisa ditemukan di situs web Hinrich Foundation (<http://hinrichfoundation.com/trade-research/>).

13. Deskripsi di bawah ini hanya mencakup sebagian dari total teknologi yang dianalisis dalam penelitian ini. Lihat dokumen metodologi untuk pembahasan analisis secara lebih luas, yang bisa ditemukan di situs web Hinrich Foundation (<http://hinrichfoundation.com/trade-research/>).

14. Far Eastern Agriculture (2015), "Bringing big data to farming in Indonesia" (Menghadirkan mahadata bagi pertanian di Indonesia). Tersedia di: <http://www.fareasternagriculture.com/technology/machinery-a-equipment/bringing-big-data-to-farming-in-indonesia>

15. General Electric (2017), "Dattabot and GE work together to secure the future of agriculture in Indonesia" (Dattabot dan GE bekerja sama untuk memastikan masa depan pertanian di Indonesia). Tersedia di: https://www.ge.com/digital/sites/default/files/download_assets/Dattabot-GE-Predix-case-study.pdf



- Konsumen & Ritel.** Indonesia merupakan pasar e-niaga terbesar di kawasan ASEAN dan diproyeksikan akan berkembang hingga angka 38 persen per tahun. Pelaku bisnis setempat juga memimpin pasar e-niaga ini, termasuk perusahaan-perusahaan seperti Tokopedia dan Bukalapak.¹⁶ Perusahaan ini memanfaatkan platform dan layanan digital internasional untuk meningkatkan penawaran yang diberikan kepada pelanggan mereka. Misalnya, Tokopedia menggunakan layanan Appier, suatu perusahaan yang menyediakan platform kecerdasan buatan untuk meningkatkan efisiensi platform yang dilihat oleh pelanggan di 14 pasar di seluruh Asia.¹⁷ Layanan ini memungkinkan Tokopedia untuk meningkatkan volume transaksi bulanan hingga 202 persen, yang mengarah pada peningkatan pendapatan bulanan hingga 179 persen.¹⁸ Selain meningkatkan angka penjualan perusahaan, manfaat yang sama juga dirasakan oleh 5 juta usaha kecil-menengah setempat yang difasilitasi penjualan produknya melalui platform Tokopedia.¹⁹ Layanan ini memungkinkan pedagang setempat untuk mengirimkan jutaan produk per bulan ke para pelanggan di seluruh Indonesia, yang pada gilirannya juga menciptakan lebih banyak lapangan kerja di seluruh Indonesia.²⁰ Dengan mendukung pertukaran data lintas batas, perdagangan digital bersifat sangat penting dalam meningkatkan produktivitas pemain e-niaga Indonesia dan membuka lebih banyak peluang kegiatan ekonomi domestik dan lapangan pekerjaan.
- Infrastruktur.** Beragam teknologi seperti pemeliharaan prediktif terhadap utilitas, pelabuhan cerdas, dan jalan cerdas merupakan kunci untuk mendorong efisiensi di sektor ini. PT Pembangunan Jawa-Bali (PJB), anak perusahaan terbesar dari perusahaan listrik nasional Indonesia, memanfaatkan analisis kinerja aset digital General Electric dan sistem optimasi operasi dalam meningkatkan efisiensi aset mereka.²¹ Data

16. Frost and Sullivan (2016), *Analysis of Southeast Asian e-commerce market (Analisis pasar e-niaga Asia Tenggara)*. Tersedia di: <http://www.frost.com/sublib/display-report.do?id=P8F7-01-00-00-00&bdata=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLmNvbS5zZy9AfkBCYWNrQH5AMTUzMjY2NTAzNDMyNA%3D%3D>

17. Profil Perusahaan Appier. Tersedia di: <https://www.appier.com/en/corporate.html>

18. Appier, "Success story: A growing Asian brand" (Kisah sukses: Merek Asia yang sedang berkembang).

Tersedia di: <https://www.appier.com/en/caseDetailTokopedia.html>

19. Shweta Modgil (2017), "How Tokopedia aims to better shape Indonesia by becoming Indonesia's Taobao" (Bagaimana visi Tokopedia dalam membentuk Indonesia yang lebih baik dengan menjadi Taobao Indonesia). Inc42. Tersedia di: <https://inc42.com/indonesia/tokopedia-e-commerce-indonesia/>

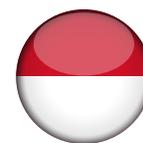
20. Demystify Asia (2016), "Tokopedia - Indonesia's largest online marketplace" (Tokopedia - pasar online terbesar di Indonesia).

Tersedia di: <http://www.demystifyasia.com/tokopedia/>

21. General Electric (2017), "PJB spearheads digital energy for Indonesia with deployment of GE digital power plant software" (PJB menjadi pelopor energi digital untuk Indonesia dengan penerapan perangkat lunak pembangkit listrik digital GE).

Tersedia di: <https://www.ge.com/reports/digital-power-solutions-help-indonesia-save-us1-billion-annually-2/>

LAMPIRAN 3

CONTOH TEKNOLOGI YANG RELEVAN BERDASARKAN SEKTORNYA
DI INDONESIA

 <p>Sumber Daya</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penjelajahan cerdas • Peralatan penambangan otonom • Keamanan prediktif • Pemantauan kinerja
 <p>Layanan keuangan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analitik mahadata • Digitalisasi pemasaran, distribusi, dan layanan • Teknologi regulatori • Inklusi keuangan melalui pembayaran seluler
 <p>Pertanian & pangan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pertanian presisi • Informasi pasar secara waktu nyata • Manajemen rantai pasokan • Keamanan makanan
 <p>Manufaktur</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analitik mahadata • Produksi aditif • Manajemen rantai pasokan yang dimungkinkan oleh IoT
 <p>Kesehatan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pemantauan pasien secara jarak jauh • Layanan kesehatan jarak jauh • Intervensi kesehatan masyarakat berbasis data • Deteksi obat-obatan palsu • Perangkat medis cerdas • Diagnosis yang didukung Kecerdasan Buatan
 <p>Infrastruktur</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jaringan listrik cerdas • 5D BIM & teknologi manajemen proyek • Pemeliharaan prediktif • Bangunan cerdas • Jalan cerdas • Pelabuhan cerdas
 <p>Konsumen & ritel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saluran digitalisasi • Manajemen persediaan • Produk dan layanan yang didorong oleh Analitik
 <p>Pendidikan & pelatihan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pusat karier elektronik dan platform bursa kerja digital • Pembelajaran yang dipersonalisasi • Program pelatihan ulang online

LAMPIRAN 4

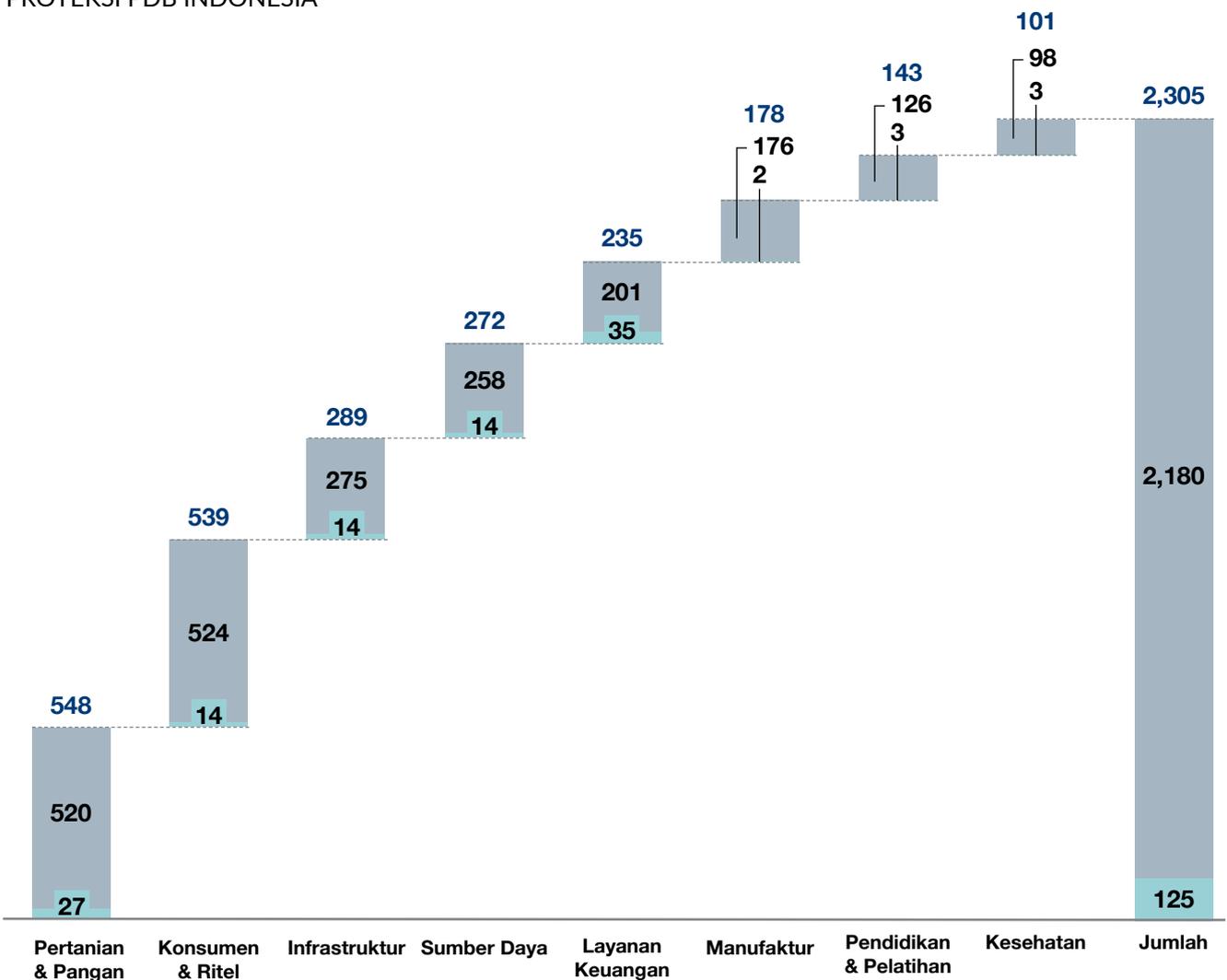
PERDAGANGAN DIGITAL MEMBERIKAN MANFAAT EKONOMI BAGI INDONESIA HINGGA 125 TRILIUN RUPIAH, YANG BISA BERKEMBANG MENJADI 2.305 TRILIUN RUPIAH PADA TAHUN 2030



POTENSI NILAI EKONOMI TAHUNAN^{1,2} TRILIUN RUPIAH, 2017 DAN 2030 (SKENARIO TINGGI)

POTENSI NILAI EKONOMI PADA TAHUN 2030 SETARA DENGAN 9% DARI PROYEKSI PDB INDONESIA

2017 Penambahan pada tahun 2030



1. Angka perkiraan ini tidak merepresentasikan PDB atau ukuran pasar (pendapatan), melainkan nilai ekonomi, termasuk surplus konsumen. Angka tersebut mencakup nilai ekonomi yang "agak didukung" dan "sangat didukung" oleh perdagangan digital.

2. Karena pembulatan ke nilai miliar terdekat, angka-angka dalam tabel ini mungkin tidak memiliki jumlah yang sama seperti dengan hasil penjumlahan yang ditampilkan.

akan dikirimkan dari PJB ke pusat pemantauan, diagnostik, dan optimisasi jarak jauh untuk kebutuhan pengolahan dan analisis, sebelum rekomendasi berbasis algoritme dikirimkan ke setiap pembangkit listrik secara waktu nyata. Teknologi ini memungkinkan pengurangan kerugian energi hingga 3 persen, menghasilkan penghematan tahunan hingga US\$1 miliar untuk Indonesia.²² Perdagangan digital sangat penting bagi berbagai jenis teknologi terkait infrastruktur ini, karena adanya kebutuhan akan aliran data lintas batas (untuk agregasi dan analitik data secara jarak jauh), volume data besar yang dihasilkan (membutuhkan penyimpanan yang bersifat hemat biaya dan aman), serta kebutuhan kolaborasi dan pemantauan lintas batas (misalnya dalam pelacakan kontainer).

- **Sumber Daya.** Meskipun Indonesia dianugerahi cadangan sumber daya energi dan mineral yang luar biasa banyaknya seperti minyak, gas, batubara, timah, dan panas bumi, sebagian besar dari sumber daya ini masih belum dimanfaatkan secara maksimal.²³ Pendekatan eksplorasi cerdas yang menggunakan mahadata berpotensi untuk mengungkap lebih banyak peluang dalam lanskap sumber daya Indonesia, sementara teknologi seperti bor mandiri dan penerapan pemeliharaan dan keselamatan prediktif akan meningkatkan produktivitas dalam memanfaatkan cadangan sumber daya yang ada. Perdagangan digital sangat penting bagi teknologi yang digunakan pada sektor sumber daya, karena kebutuhan akan pengumpulan data dan solusi penyimpanan yang efisien, serta kebutuhan akan akses bakat global untuk menganalisis data.

- **Layanan Keuangan.** Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat inklusi keuangan terendah saat ini, dengan kurang dari 50 persen populasi orang dewasa yang terpapar pada produk perbankan.²⁴ Meskipun bank konvensional terus menjadi pendorong utama inklusi keuangan saat ini, berdasarkan sebaran geografis di Indonesia, kepemilikan perangkat seluler yang tinggi, dan pasar remitansi yang aktif, ada potensi besar bagi produk layanan keuangan digital dan uang seluler lainnya, yang menawarkan keandalan transfer yang lebih baik dan biaya transaksional yang rendah di pasar Indonesia.²⁵ Menurut survei Financial Inclusion Insights dari InterMedia, 21 persen Warga Negara Indonesia yang membutuhkan kredit mengatakan bahwa mereka tidak bisa mengaksesnya karena tidak mengetahui titik penyedia layanan terdekat.²⁶ Untuk meningkatkan tingkat penetrasi layanan keuangan digital dan uang seluler ini, perdagangan digital sangatlah penting untuk membantu menurunkan biaya penyimpanan data sensitif bervolume tinggi dengan cara yang aman, dan karena adanya aliran pengiriman dana dan pembayaran lintas batas, di mana data perlu bergerak dengan lancar melalui berbagai lintas negara yang berbeda.
- **Manufaktur.** Pemerintah Indonesia bertujuan untuk mendorong adopsi teknologi digital yang lebih besar untuk meningkatkan daya saing industri manufakturnya melalui peluncuran peta jalan industri 'Making Indonesia 4.0' baru-baru ini, yang diharapkan bisa membantu menciptakan 10 juta lapangan pekerjaan baru pada tahun 2030.²⁷ Perdagangan digital sangatlah penting untuk

22. General Electric (2017), "PJB spearheads digital energy for Indonesia with deployment of GE digital power plant software" (PJB menjadi pelopor energi digital untuk Indonesia dengan penerapan perangkat lunak pembangkit listrik digital GE).

Tersedia di: <https://www.ge.com/reports/digital-power-solutions-help-indonesia-save-us1-billion-annually-2/>

23. McKinsey Global Institute (2012), *The archipelago economy: Unleashing Indonesia's potential* (Ekonomi kepulauan: Mendayagunakan potensi Indonesia).

Tersedia di: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/asia-pacific/the-archipelago-economy>

24. Data dari The Global Findex Database 2017. Tersedia di: <https://globalfindex.worldbank.org/>

25. InterMedia (2017), *Financial inclusion in Indonesia: Lessons from the 2016 FII data* (Inklusi keuangan di Indonesia: Pelajaran dari data FII 2016).

Tersedia di: <http://fnclusion.org/blog/fii-updates/financial-inclusion-in-indonesia-lessons-from-the-2016-fii-data.html>

26. InterMedia (2017), *Financial inclusion in Indonesia: Lessons from the 2016 FII data* (Inklusi keuangan di Indonesia: Pelajaran dari data FII 2016).

Tersedia di: <http://fnclusion.org/blog/fii-updates/financial-inclusion-in-indonesia-lessons-from-the-2016-fii-data.html>

27. Julien Hanoteau dan Virginie Vial (2018), "Making Indonesia 4.0' and supporting digital startups is good, but what about the small low-tech entrepreneurs?" (Making Indonesia 4.0' dan mendukung perusahaan digital baru merupakan upaya yang baik, namun bagaimana dengan pengusaha kecil berteknologi rendah?) *The Conversation*. Tersedia di: <https://theconversation.com/making-indonesia-4-0-and-supporting-digital-startups-is-good-but-what-about-the-small-low-tech-entrepreneurs-93863>

mendukung revolusi digital dengan memungkinkan pemantauan rantai pasokan lintas batas yang baik dan meningkatkan kolaborasi global untuk mengoptimalkan proses produksi.

- **Pendidikan & Pelatihan.** Teknologi digital berpotensi meningkatkan mutu petunjak yang diberikan, meningkatkan produktivitas staf pengajar dan pendukung, dan meningkatkan kesesuaian permintaan dan penawaran tenaga kerja. Platform kerja digital berpotensi meningkatkan PDB Indonesia sebesar 2,2 persen dan menciptakan lebih dari 3,8 juta lapangan pekerjaan pada tahun 2030 dengan menurunkan biaya pencarian dan meningkatkan efisiensi kecocokan kerja.²⁸ Dengan jumlah 6 juta pengguna pada bulan Juli 2018, Indonesia saat ini memiliki jumlah pengguna tertinggi kedua di Asia Tenggara untuk portal jaringan profesional, LinkedIn, di bawah Filipina.²⁹ Perdagangan digital penting bagi berbagai jenis peluang ini, mengingat manfaat skala dari kumpulan wawasan dalam jumlah besar (dari segi hasil pembelajaran, dan juga penyesuaian lapangan kerja lintas batas).
- **Kesehatan.** Platform manajemen data luar negeri yang didukung oleh perdagangan digital bisa mendukung solusi digital yang membantu meningkatkan mutu layanan kesehatan di Indonesia. Untuk meningkatkan efisiensi klinik medis kecil yang umumnya dikelola oleh seorang dokter, yang mencakup sebagian besar layanan kesehatan yang tersedia di Indonesia, suatu perusahaan baru yang bernama Medigo mulai mengembangkan aplikasi berbasis web dan seluler untuk mengotomasi dan memudahkan alur kerja, mulai dari tugas administrasi penjadwalan dokter dan proses pendaftaran pasien hingga



manajemen obat dan rekam medis pasien.³⁰ Perusahaan baru ini melayani lebih dari seratus klinik, dan berencana untuk memperluasnya menjadi lebih dari seribu klinik.³¹ Untuk mencapai skala ini, Medigo memanfaatkan alat manajemen awan luar negeri 'Amazon Web Services' untuk kebutuhan penyimpanan dan manajemen data yang terjangkau dan andal, serta repositori data dan alat bantu manajemen 'Bitbucket' dari luar negeri untuk mengoordinasikan kode yang dikembangkan oleh timnya di berbagai daerah di Indonesia.³² Sebagai salah satu pendiri dan Pejabat Eksekutif Tertinggi Medigo, Bpk. Harya Bimo, menyatakan, "Banyak kolaborasi dalam pengembangan kode yang dilakukan di repositori online di luar Indonesia. Meskipun para pengembang kami berbasis di Indonesia, mereka bekerja di berbagai daerah – Malang, Yogyakarta, dan Jakarta. Memiliki repositori online yang mengelola proses pengodean secara simultan bisa meningkatkan produktivitas kami secara signifikan."³³

28. McKinsey Global Institute (2015), *A labor market that works: Connecting talent with opportunity in the digital age* (Pasar tenaga kerja yang efisien: Menghubungkan bakat dengan peluang di era digital). Tersedia di: <https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Business%20Functions/McKinsey%20Digital/Our%20Insights/Digital%20globalization%20The%20new%20era%20of%20global%20flows/MGI-Digital-globalization-Full-report.qshx>

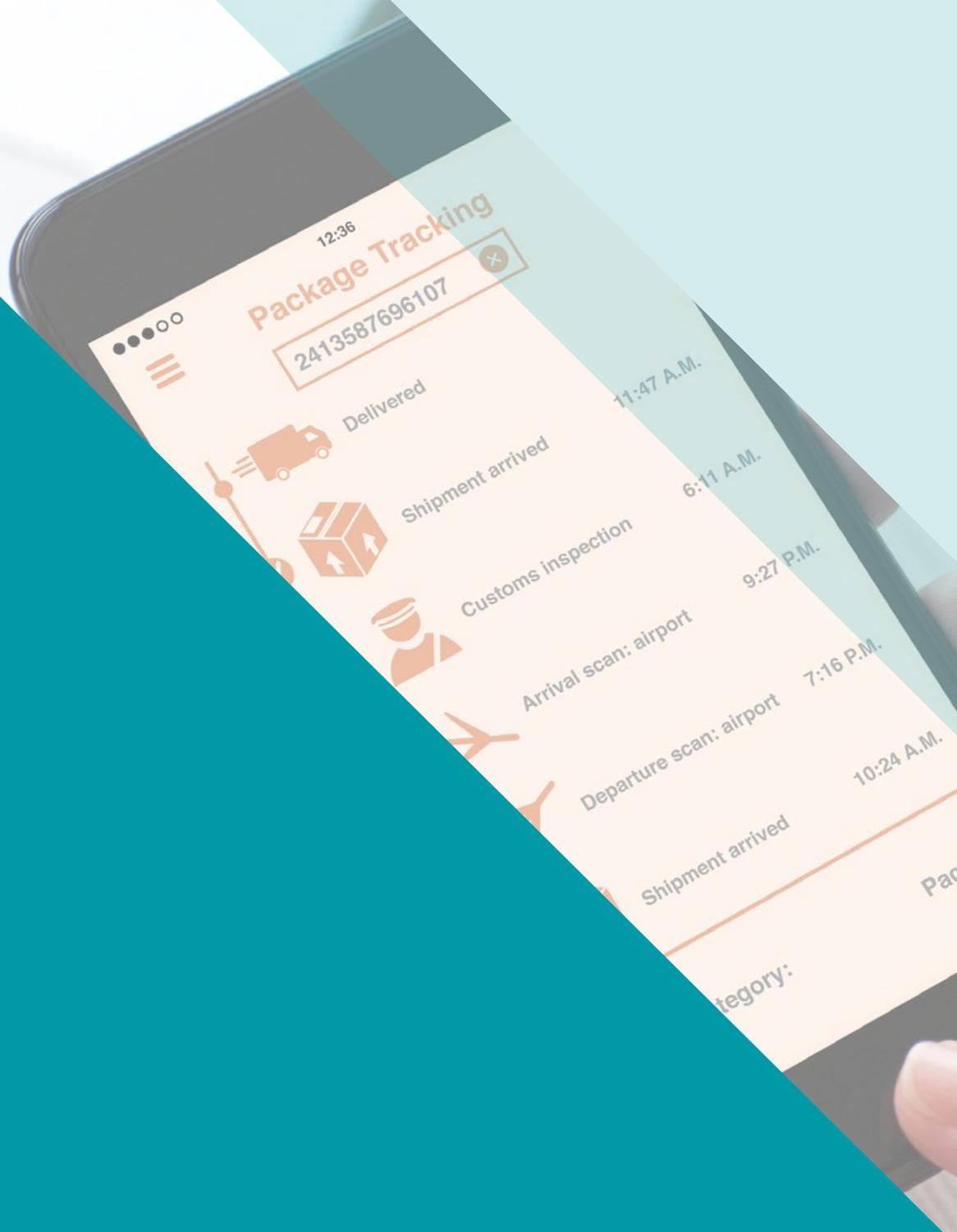
29. Data dari Statista. Tersedia di: <https://www.statista.com/statistics/272783/linkedin-membership-worldwide-by-country/>

30. Medigo (2018). Tersedia di: <https://medigo.id/klinik>

31. Wawancara dengan Bpk. Harya Bimo, Rekan Pendiri dan Pejabat Eksekutif Tertinggi Medigo.

32. Wawancara dengan Bpk. Harya Bimo, Rekan Pendiri dan Pejabat Eksekutif Tertinggi Medigo.

33. Wawancara dengan Bpk. Harya Bimo, Rekan Pendiri dan Pejabat Eksekutif Tertinggi Medigo.



NILAI EKSPOR DIGITAL UNTUK INDONESIA

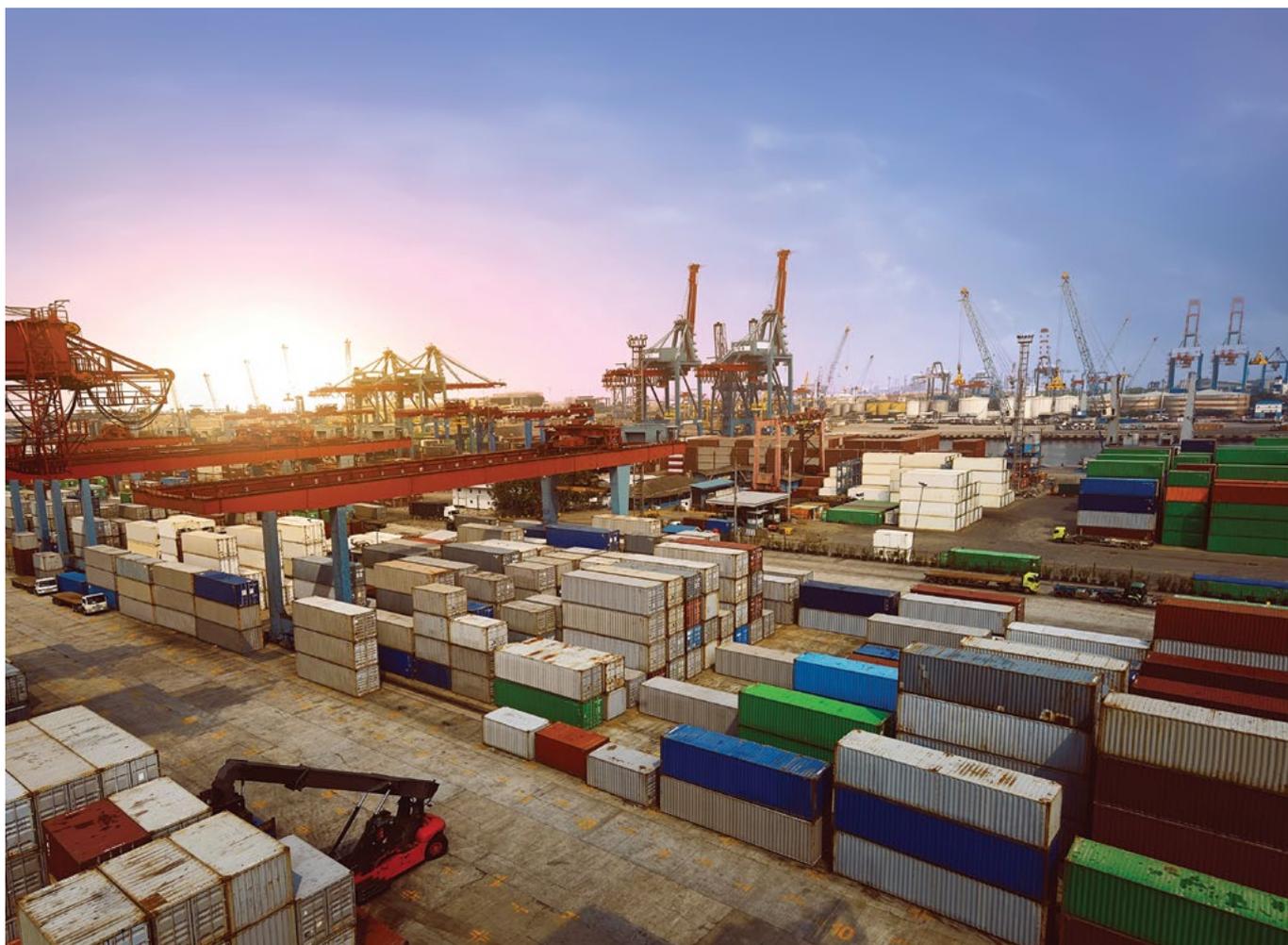


Ekspor digital Indonesia pada tahun 2017 diperkirakan bernilai lebih dari 28 triliun Rupiah (US\$2 miliar). Nilai ini menjadikannya sebagai sektor ekspor terbesar ke-11 di Indonesia, hanya sekitar 1,2 persen dari jumlah nilai ekspornya. Nilai ini relatif lebih rendah bila dibandingkan dengan ekonomi negara kawasan ASEAN lainnya – misalnya, meskipun ukuran PDB Indonesia tiga kali lebih besar dari Malaysia, nilai ekspor digitalnya kurang dari sepertiganya Malaysia. Namun, jika perdagangan digital dimanfaatkan sepenuhnya, nilai ekspor digital Indonesia berpotensi bisa berkembang hingga lebih dari 8,5x nilai saat ini dan mencapai nilai 240 triliun Rupiah (US\$18 miliar).

NILAI EKSPOR DIGITAL INDONESIA

Ada potensi peningkatan nilai ekspor digital Indonesia yang besar saat ini. Diperkirakan bernilai 28 triliun Rupiah, ekspor ini hanya setara dengan 1 persen dari total nilai ekspor Indonesia. Nilai ini sangat rendah bila dibandingkan dengan ekonomi negara-negara ASEAN lainnya seperti Malaysia, yang ekspor digitalnya bisa mencapai angka 3 persen dari jumlah nilai ekspornya. Lebih lanjut, meskipun ukuran ekonomi Indonesia tiga kali lipat lebih besar dari Malaysia, nilai ekspor digitalnya kurang dari sepertiganya Malaysia. Namun, diperkirakan bahwa nilai ekspor digital Indonesia bisa tumbuh sebesar 768 persen pada tahun 2030, jika perdagangan digitalnya didayagunakan seluruhnya (Lampiran 5).

Perlu dicatat bahwa estimasi laporan tentang nilai ekspor digital ini bersifat konservatif karena adanya kendala ketersediaan data. Untuk produk yang didukung secara digital, nilai produk yang diekspor melalui platform e-niaga lintas batas hanya difokuskan pada Barang Konsumen yang Bergerak Cepat (FMCG) dan bukan kategori barang lain, di mana e-niaga bisa menjadi penting karena adanya ketersediaan data. Karena sebagian besar barang FMCG adalah B2C, perkiraan ekspor e-niaga diperkirakan akan mendekati nilai e-niaga B2C. Demikian pula, nilai layanan yang didukung secara digital hanya difokuskan pada layanan yang memiliki data dalam jumlah memadai.

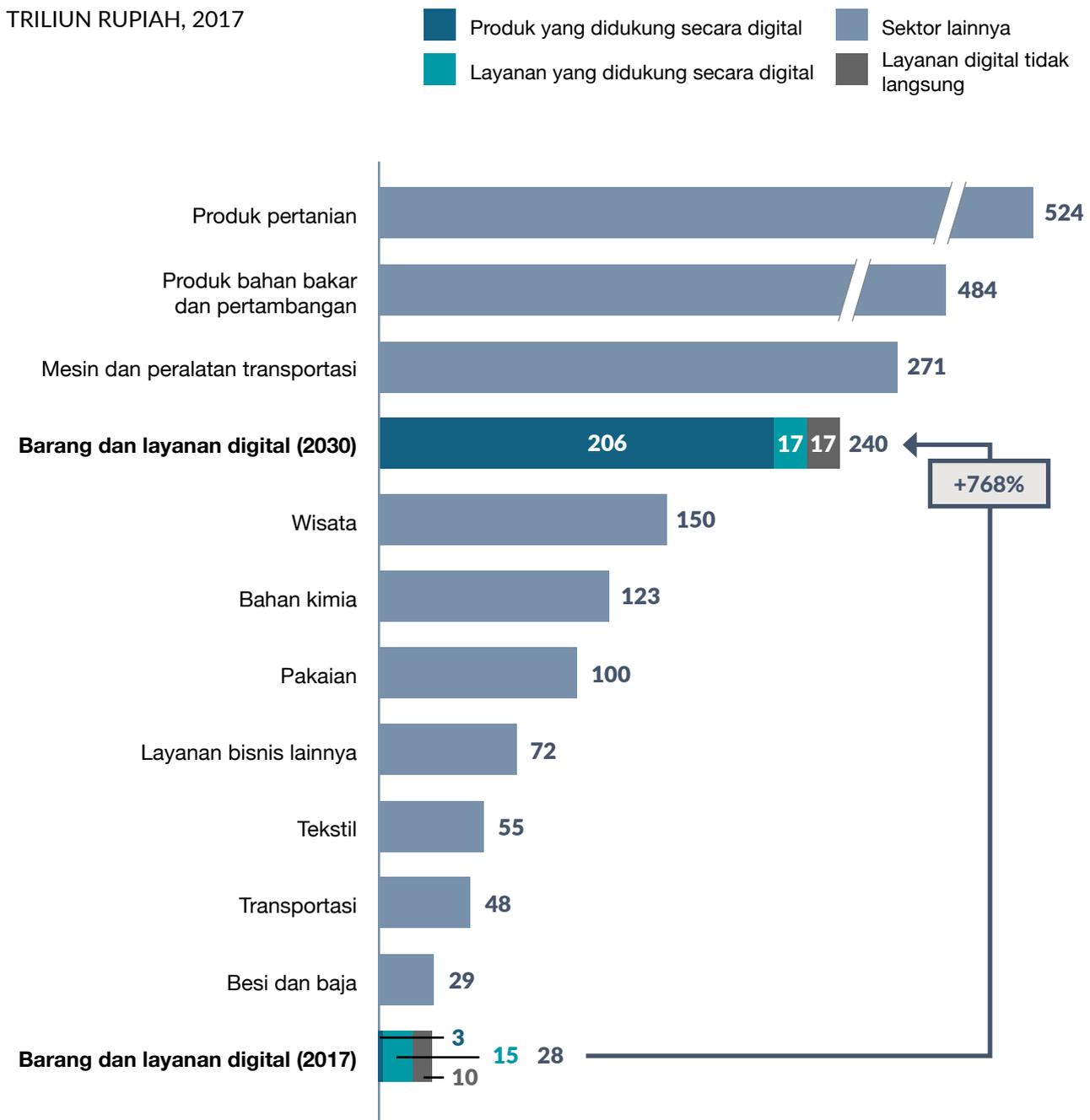


LAMPIRAN 5

JIKA PRODUK DIGITAL BISA DIANGGAP SEBAGAI SUATU SEKTOR TERSENDIRI, MAKA SEKTOR TERSEBUT AKAN MEWAKILI SEKTOR EKSPOR TERBESAR KE-11 DI INDONESIA, DAN BISA MENINGKAT HINGGA 768 PERSEN PADA TAHUN 2030

NILAI EKSPOR UNTUK INDONESIA¹

TRILIUN RUPIAH, 2017



1. Karena pembulatan ke nilai miliar terdekat, angka-angka dalam tabel ini mungkin tidak memiliki jumlah yang sama seperti dengan hasil penjumlahan yang ditampilkan.

PRODUK YANG DIDUKUNG SECARA DIGITAL



Nilai ekspor saat ini adalah 2,6 triliun Rupiah (US\$194 juta) dan bisa berkembang hingga delapan puluh kali lipat nilai saat ini pada tahun 2030, mencapai nilai 206 triliun Rupiah (US\$15 miliar). Pertumbuhan besar ini diharapkan bisa didorong oleh ekspor e-niaga yang berkembang dengan pesat karena adanya proyeksi pertumbuhan pasar e-niaga di kawasan tersebut.

- **E-niaga.** Platform e-niaga bisa menjadi gerbang keluar masuk yang penting dalam menghubungkan berbagai perusahaan ke pasar ekspor dan menyediakan sumber daya pertumbuhan baru di masa depan bagi sektor tradisional seperti manufaktur. Sekitar 12 persen perdagangan barang global sekarang dilakukan melalui e-niaga internasional, yang sebagian besar digerakkan oleh platform seperti Alibaba, Amazon, eBay, Flipkart, dan Rakuten.³⁴

Peluang ekspor e-niaga sangatlah besar. Data dari eBay menunjukkan bahwa para pelaku bisnis Indonesia di platform mereka jauh lebih mungkin untuk terlibat dalam kegiatan ekspor daripada mereka yang tidak menggunakan platform; bahkan faktanya, 100 persen UKM Indonesia di platform eBay berkecimpung dalam bidang ekspor.³⁵

Berdasarkan data pendapatan ekspor rata-rata dan data eBay tentang proporsi penjual di platform ekspor mereka, diperkirakan bahwa e-niaga menghasilkan lebih dari 2,6 triliun Rupiah (US\$194 juta) dari pendapatan ekspor untuk Indonesia pada tahun 2017, yang bisa berkembang hingga lebih dari 206 triliun Rupiah (US\$15 miliar) pada tahun 2030, berdasarkan perkiraan pertumbuhan pasar e-niaga di negara-negara tetangganya.³⁶ Salah satu contoh perusahaan Indonesia yang memanfaatkan peluang ekspor e-niaga adalah Indonesia-Product.

34. McKinsey Global Institute (2016), *Digital globalization: The new era of global flows (Globalisasi digital: Era baru arus global)*.

Tersedia di: <https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Business%20Functions/McKinsey%20Digital/Our%20Insights/Digital%20globalization%20The%20new%20era%20of%20global%20flows/MGI-Digital-globalization-Full-report.ashx>

35. eBay (2016), *Small Online Business Growth Report (Laporan Pertumbuhan Bisnis Online Kecil)*.

Tersedia di: https://www.ebaymainstreet.com/sites/default/files/eBay_global-report_2016-4_0.pdf

36. Berdasarkan analisis dari AlphaBeta.

KOTAK 2. INDONESIA-PRODUCT.COM



Photo source: <http://indonesia-product.com/listing/smesco-indonesia.html>

Indonesia-Product.com merupakan platform online bagi para pedagang Indonesia untuk mempromosikan situs web mereka secara global, dalam memfasilitasi penjualan di pasar asing. Saat ini, Indonesia-Product.com mewadahi lebih dari seribu orang anggota yang sebagian besar terdiri dari para pelaku usaha kecil, menawarkan produk yang terkait dengan furnitur, garmen, kertas, kerajinan tangan, makanan, dan produk lokal Indonesia lainnya.

com, direktori bisnis online yang menjembatani kesenjangan antara bisnis tradisional dan pengadopsi digital (Lihat Kotak 2).

Namun, sebagian besar bisnis Indonesia belum memanfaatkan peluang ekspor, kurang dari 7 persen yang terlibat dalam ekspor pada tahun 2015 (dibandingkan dengan angka 11 persen di Malaysia).³⁷ Di Indonesia, hanya 2 persen dari jumlah penjualan ritel domestik Indonesia yang saat ini dilakukan melalui internet.³⁸ Usaha Kecil dan Menengah (UKM), khususnya, masih menghadapi tantangan besar dalam menjembatani kesenjangan dengan pasar global yang ada. Hal ini sebagian disebabkan oleh tantangan geografis wilayah Indonesia, kecepatan koneksi internet dan infrastruktur ICT yang relatif lambat, dan rendahnya adopsi sistem pembayaran tanpa uang tunai.³⁹

Untuk mengatasi masalah ini dan memaksimalkan peluang dari e-niaga, pemerintah Indonesia

menerbitkan 'Peta Jalan E-Niaga Tahun 2017-2019' untuk mendukung pertumbuhan di sektor e-niaga nasional. Peta jalan ini menetapkan pedoman untuk perlindungan konsumen, logistik, infrastruktur ICT, dan pendanaan bagi perusahaan baru yang bergerak di bidang e-niaga.⁴⁰

- **Aplikasi digital.** Pengembang aplikasi Indonesia sebagian besar belum memanfaatkan peluang ekspor yang ada. Namun, beberapa kisah sukses menunjukkan bahwa perusahaan Indonesia yang inovatif berhasil bersaing di luar negeri dan menciptakan pasar ekspor yang kuat untuk aplikasi mereka. Misalnya, Inovidea Magna Global, merupakan perusahaan pengembang aplikasi seluler Indonesia yang telah mampu menembus pasar luar negeri. Aplikasi edit foto Inovidea, PicMix, telah diunduh secara global oleh lebih dari 5 juta pengguna. Menariknya, kelompok pengguna PicMix terbesar, setelah Indonesia, berlokasi di negara Afrika Selatan.⁴¹

37. The Balance - Small Business (2018) Export Potential in Indonesia (Potensi Ekspor di Indonesia). Tersedia di: <https://www.thebalancesmb.com/export-potential-in-indonesia-1953479>; dan Enterprise Surveys Bank Dunia. Tersedia di: <http://www.enterprisesurveys.org/Custom-Query>

38. AusTrade-Australia Unlimited (2018), E-commerce in Indonesia (E-niaga di Indonesia).

39. Vasundhara Rastogi (2018), "Indonesia's e-commerce sector - market potential and challenges" (Sektor e-niaga Indonesia - potensi pasar dan tantangan). Tersedia di: <https://www.aseanbriefing.com/news/2018/09/06/indonesias-e-commerce-sector-market-potential-challenges.html>

40. International Law Financial Review (2016), "Indonesia: e-commerce policy" (Indonesia: kebijakan e-niaga).

Tersedia di: <http://www.iflr.com/Article/3647745/Indonesia-E-commerce-policy.html>

41. Novia D. Rulistia (2015), "The rise of local app developers" (Munculnya pengembang aplikasi lokal). The Jakarta Post.

Tersedia di: <http://www.thejakartapost.com/news/2015/12/15/the-rise-local-app-developers.html>

LAYANAN YANG DIDUKUNG SECARA DIGITAL

Nilai ekspor ini saat ini adalah 15 triliun Rupiah (US\$1,1 miliar) dan bisa tumbuh 13 persen pada tahun 2030, mencapai nilai 17 triliun Rupiah (US\$1,3 miliar). Pertumbuhan ini diperkirakan sebagian besar didorong oleh ekspor layanan infrastruktur digital Indonesia.

- **Layanan infrastruktur digital.** Bagian ini mencakup layanan telekomunikasi seperti ekspor email, konferensi video, berbagi berkas digital, dan layanan Voice Over Internet Protocol (VOIP) serta pengolahan data. Ekspor digital layanan infrastruktur Indonesia pada tahun 2017 diperkirakan mencapai nilai 15 triliun Rupiah (US\$1 miliar).⁴²
- **Iklan video online.** Dengan munculnya platform berbagi video online seperti YouTube, Vimeo, dan Facebook, kisah dan suara Indonesia menemukan pemirsa global yang baru.

Permintaan konten dan peluang ekonomi Indonesia yang terkait dengannya semakin meningkat. Pada tahun 2014, 44 persen tayangan konten YouTube yang diunggah oleh pengguna di Indonesia berasal dari luar negeri.⁴³ Misalnya, Raditya Dika, stand-up komedian dengan saluran YouTube, merupakan salah satu YouTuber teratas di Indonesia dengan lebih dari 4,3 juta pelanggan dan 550 juta tayangan di salurannya.

Platform video online diperkirakan telah menghasilkan lebih dari 46 miliar Rupiah (US\$3 juta) dalam bentuk pendapatan iklan dari pasar asing untuk bisnis di Indonesia pada tahun 2017. Pendapatan ini mencerminkan penghasilan yang diperoleh orang Indonesia dari iklan yang ditampilkan di konten mereka. Berpotensi tumbuh



hingga mencapai nilai lebih dari 497 miliar Rupiah (US\$37 juta) pada tahun 2030, berdasarkan perkiraan pertumbuhan pasar iklan digital.⁴⁴ Hal ini merupakan tambahan bagi nilai ekspor layanan digital langsung yang besar namun sulit untuk diukur pada berbagai jenis industri, seperti pariwisata (termasuk pemesanan tiket online), layanan keuangan, akuntansi, hukum, pendidikan, bahkan obat-obatan.

42. Berdasarkan analisis dari AlphaBeta.

43. OECD (2016), *Economic and social benefits of Internet openness (Manfaat ekonomi dan sosial dari keterbukaan internet)*.

Tersedia di: [https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DSTI/ICCP\(2015\)17/FINAL&docLanguage=En](https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DSTI/ICCP(2015)17/FINAL&docLanguage=En)

44. Berdasarkan analisis dari AlphaBeta.

LAMPIRAN 6

<p>KOMEDI</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Nama: Raditya Dika • Saluran: Raditya Dika • Detail: Sesi stand-up komedian, lelucon, vlog, wawancara kasual dengan selebrity dan video reaksi • Pelanggan: >4.3 juta • Tayangan: >550 juta 	<p>VLOGGER</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Nama: Ria Ricis • Saluran: Ricis Official • Detail: Vlog dan tantangan • Pelanggan: >4.6 juta • Tayangan: >584 juta
<p>SELEBRITI</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Nama: Family of 13 • Saluran: GEN HALILINTAR • Detail: Gaya hidup, musik, dan tantangan • Pelanggan: >3.4 juta • Tayangan: >715 juta 	<p>PERMAINAN</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Nama: Reza Oktavian • Saluran: rezaoktavian • Detail: Permainan, musik • Pelanggan: >2.2 juta • Tayangan: >382 juta

LAYANAN DIGITAL TIDAK LANGSUNG

Layanan digital yang diimpor sangat penting untuk mendukung pertumbuhan ekspor sektor non-digital. Dalam sektor tradisional seperti manufaktur, layanan digital yang diimpor, seperti email, konferensi video, Voice Over Internet Protocol (VOIP), berbagi berkas digital, dan pengolahan data bisa membantu perusahaan Indonesia dalam menjangkau pasar-pasar baru. Misalnya, pekerja Toyota Indonesia menghadapi hambatan produktivitas yang signifikan karena kemacetan lalu lintas yang parah di Jakarta. Toyota memutuskan untuk

memanfaatkan teknologi awan Microsoft (seperti SharePoint dan Skype) untuk memberikan peluang kolaborasi yang lebih fleksibel melalui teknologi digital.⁴⁵ Pada tahun 2017, dampak dari layanan digital yang diimpor terhadap ekspor di semua sektor lain di Indonesia diperkirakan hanya berada di bawah nilai 9 triliun Rupiah (US\$672 juta), yang bisa berkembang hingga 17 triliun Rupiah (US\$1,3 miliar) pada tahun 2030.⁴⁶

45. Microsoft (2017), "Toyota Indonesia boosts employee productivity and collaboration" (Toyota Indonesia meningkatkan produktivitas dan kolaborasi karyawan). Tersedia di: <https://customers.microsoft.com/en-us/story/toyota-indonesia-manufacturing-microsoft-services>

46. Berdasarkan analisis dari AlphaBeta.



MENANGKAP PELUANG PERDAGANGAN DIGITAL

Untuk merealisasikan potensi penuh dari perdagangan digital yang ada, para pembuat kebijakan perlu membahas empat hal yang berpotensi menjadi pertimbangan para pelaku bisnis seputar perdagangan digital. Berita baiknya adalah bahwa semuanya bisa diatasi tanpa perlu terlalu membatasi aliran perdagangan digital. Indonesia memiliki peluang untuk memastikan ekosistem domestik yang kuat bagi perdagangan digital dan juga memainkan peran dalam advokasi perdagangan digital agar bersifat tetap terbuka di kawasan Asia Pasifik, demi melindungi potensi manfaat bagi perusahaan Indonesia.



PERTIMBANGAN TERKAIT DENGAN PERDAGANGAN DIGITAL

Pemerintah telah meningkatkan pembatasan mereka terhadap perdagangan digital dalam jangka waktu beberapa tahun terakhir, mulai dari persyaratan lokalisasi data hingga kewajiban pendaftaran lokal. Empat alasan sering diajukan untuk membenarkan alasan intervensi tersebut:



1. PRIVASI

Melindungi privasi warga negara



2. KEAMANAN

Memungkinkan akses data secara cepat untuk kebutuhan penegakan hukum dan mempertahankan keamanan nasional serta keamanan pengguna



3. EKONOMI

Mendukung pertumbuhan perusahaan digital domestik dan lapangan pekerjaan setempat



4. FISKAL

Melindungi basis pajak setempat

Banyak dari pembenaran ini yang membutuhkan pertimbangan kritis. Beberapa kali, pembenaran yang ada mengabaikan fakta bahwa tujuan akhir yang sama bisa dicapai secara lebih efisien melalui langkah-langkah teknologi atau regulasi modern tanpa membahayakan manfaat dari perdagangan digital.



PERTIMBANGAN 1:

MELINDUNGI PRIVASI WARGA NEGARA DAN MELINDUNGINYA DARI KONTEN YANG BERSIFAT TIDAK PANTAS

Informasi digital memerlukan pengamanan privasi yang sesuai untuk melindungi dan mengamankan warga negara dari penggunaan atau gangguan informasi yang bersifat tidak sah. Ada berbagai cara untuk mengatasi masalah privasi data yang sah, dan banyak cara yang bisa mencapai tujuan yang sama, yaitu menjaga privasi, tanpa perlu menghambat aliran data.

Sebagai contoh, Forum Kerjasama Ekonomi Asia-Pasifik (APEC) menetapkan Aturan Privasi Lintas Batas (CBPR) dan Pengakuan Privasi bagi Pengolah (PRP) yang mewajibkan para perusahaan yang berpartisipasi

untuk menerapkan kebijakan privasi data yang konsisten dengan Kerangka Kerja Privasi APEC.⁴⁷ Bentuk-bentuk perlindungan privasi ini adalah solusi yang memungkinkan aliran data lintas batas, sambil melindungi privasi melalui mekanisme penegakan hukum yang bisa ditindaklanjuti, menyediakan kerangka kerja internasional ideal yang bisa disepakati oleh para pembuat kebijakan APAC. Di sisi lain, persyaratan lokalisasi data sebenarnya bisa meningkatkan risiko privasi dengan mewajibkan data disimpan di lokasi terpusat tunggal yang lebih rentan terhadap intrusi.

PERTIMBANGAN 2:

MEMUNGKINKAN AKSES DATA SECARA CEPAT UNTUK KEBUTUHAN PENEGAKAN HUKUM DAN MEMPERTAHANKAN KEAMANAN NASIONAL SERTA KEAMANAN PENGGUNA

Pertimbangan terhadap keamanan dunia maya bisa diperparah oleh kendala terkait perdagangan digital lintas batas yang membatasi skala penyedia teknologi komputasi awan (sehingga berpotensi memengaruhi kemampuan mereka dalam memastikan investasi yang tepat terkait dengan perlindungan data) dan dengan memusatkan data di beberapa lokasi (berlawanan dengan prinsip penyimpanan set data secara redundan di berbagai pusat data di berbagai negara yang berbeda).

Sistem penyimpanan data modern memanfaatkan teknik 'sharding', suatu jenis partisi basis data yang memisahkan basis data yang sangat besar menjadi bagian yang lebih kecil, lebih cepat, dan lebih mudah dikelola, yang biasa

disebut sebagai pecahan data. Sharding membantu transmisi dan penyimpanan data secara cerdas, memungkinkan pergerakan dan replikasi data antara pusat data dan lintas batas demi kepentingan integritas, efisiensi, dan keamanan.

Penyedia layanan awan menyeimbangkan berbagai macam faktor, mulai dari bandwidth internet dan risiko pemadaman daya pada jaringan yang tersedia, hingga kemampuan jaringan untuk mengoptimalkan sistem.⁴⁸ Seperti yang ditemukan oleh sekelompok peneliti, "Persyaratan lokalisasi data tidak memberikan dampak positif terhadap keamanan data; pada kenyataannya, persyaratan tersebut hanya akan menutup peluang

47. Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi: <http://www.cbprs.org/>

48. Urs Holzle (2018), "Freedom of data movement in the cloud era" (Kebebasan pergerakan data di era cloud) (Google Blogs). Tersedia di: <https://www.blog.google/products/google-cloud/freedom-data-movement-cloud-era/>



laba bagi penyedia layanan awan dari infrastruktur terdistribusi Internet dan menggunakan sharding.”⁴⁹

Selain itu, penelitian telah menunjukkan bahwa penyedia penyimpanan lokal pada faktanya menerapkan keamanan data yang lebih buruk daripada penyedia layanan global, sebagai akibat dari kurangnya sumber daya keuangan, kurangnya keahlian teknologi, kebutuhan kompetitif yang lebih rendah untuk menarik pelanggan, dan batasan teknologi (misalnya tentang sharding dan penyimpanan terdistribusi dari salinan cadangan).⁵⁰ Ada banyak contoh lokalisasi data yang malah menghadirkan masalah bagi ketahanan dan keamanan data, dengan membuatnya rentan terhadap satu titik kegagalan. Misalnya, pada tahun 2012, ledakan kecil di pusat data di Calgary, Kanada, menyebabkan 30.000 individu kehilangan layanan telepon darat (termasuk layanan darurat) dan gangguan pada fungsi stasiun radio, otoritas pemadam kebakaran, layanan taksi, bahkan beberapa fungsi

pemerintah daerah selama beberapa hari.⁵¹ Peristiwa berskala nasional seperti banjir, gempa bumi, tornado, dan kebakaran hutan bisa menciptakan masalah ketahanan, bahkan untuk data yang disimpan di banyak titik pada suatu negara yang sama.

Terdapat masalah yang valid saat berhubungan dengan petugas penegak hukum yang membutuhkan akses secara tepat waktu ke data di negara lain; namun, masalah-masalah ini bisa ditangani dengan mematuhi persyaratan khusus dari lembaga penegak hukum melalui perjanjian berbagi data antar instansi pemerintah, daripada membatasi aliran data yang ada.⁵² Sebagai contoh, Indonesia bisa berdiskusi dengan Amerika Serikat menurut Undang-Undang CLOUD, yang mewajibkan penyedia untuk mengungkapkan konten komunikasi berdasarkan perintah yang sah dari pemerintah asing yang telah menandatangani perjanjian eksekutif dengan Amerika Serikat.

49. Patrick Ryan, Sarah Falvey, dan Ronak Merchant (2013), “When the cloud goes local: The global problem with data localization” (Ketika layanan awan menjadi lokal: Masalah global terkait lokalisasi data). IEEE Computer Society, Edisi 12, Vol. 46.

Tersedia di: <https://www.computer.org/csdl/mags/co/2013/12/mco2013120054-abs.html>

50. James Arlen and Brendan O’Connor (2015), “Xenophobia is hard on data: (Xenophobia bersikap keras terhadap data:) Forced localization, data storage, and business realities” (Lokalisasi paksa, penyimpanan data, dan realitas bisnis), Sector.

Tersedia di: <http://www.sector.ca/Program/Sessions/Session-Details/xenophobia-is-hard-on-data-forced-localization-data-storage-and-business-realities/>

51. Leviathan Security Group, “Comparison of Availability Between Local and Cloud Storage” (Perbandingan Ketersediaan Antara Penyimpanan Lokal dan Awan).

Tersedia di: <https://static1.squarespace.com/static/556340e4b0869396f21099/t/559dad9ae4b069728afca34a/1436396954508/Value+of+Cloud+Security+-+Availability.pdf>

52. Joshua P. Meltzer dan Peter Lovelock (2018), *Regulating for a digital economy: Understanding the importance of cross-border data flows in Asia* (Mengatur ekonomi digital: Memahami pentingnya arus data lintas batas di Asia).

Tersedia di: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2018/03/digital-economy_meltzer_lovelock_working-paper.pdf



PERTIMBANGAN 3: MENDUKUNG PERTUMBUHAN PERUSAHAAN DIGITAL DOMESTIK DAN LAPANGAN PEKERJAAN SETEMPAT

Ada perdebatan bahwa perdagangan digital bebas akan memerlukan kehadiran sejumlah besar perusahaan multinasional (dengan skala yang diperlukan) untuk menangkap manfaat ekonomi yang ada, sementara perusahaan lokal menerima manfaat secara terbatas, dan ekonomi lokal kehilangan peluang untuk menyediakan lapangan kerja. Literatur ekonomi telah membantah gagasan bahwa proteksionisme perdagangan memacu penciptaan pelaku bisnis domestik yang sangat produktif,⁵³ dan hal yang sama juga berlaku bagi sektor digital karena beberapa alasan tertentu.

Pertama, perusahaan multinasional digital memberikan kontribusi penting bagi ekosistem digital lokal. Sebuah survei terhadap perusahaan baru di seluruh Asia (termasuk di Indonesia) menemukan bahwa 88 persen di antaranya menganggap penting untuk menarik investasi teknologi asing ke negaranya masing-masing, dengan beberapa saluran terpenting yang ada, termasuk pembiayaan perusahaan baru, investasi dalam ekosistem

digital, dan alih pengetahuan.⁵⁴ Di Indonesia, contoh pentingnya kehadiran perusahaan digital multinasional bagi industri digital lokal sangat banyak:

- **Investasi di bidang penelitian.** Apple akan membangun 3 pusat LitBang di Indonesia, di mana pengembangan aplikasi dan alat bantu pemasaran akan ditempatkan dan dibagikan kepada para pengembang aplikasi.⁵⁵
- **Dukungan untuk inovasi.** 'Smarter Cities Challenge' (Tantangan Kota Cerdas) IBM merupakan program hibah kompetitif di mana IBM bermitra dengan kota-kota yang telah mengajukan proposal paling menarik dengan memanfaatkan keahlian teknis IBM di bidang komputasi awan, analitik, dan kecerdasan bukannya untuk mencapai visi mereka – yang didanai seluruhnya oleh IBM.⁵⁶ Kota Jakarta telah menerima dukungan tersebut, khususnya di bidang digitalisasi layanan transportasi.⁵⁷

53. Untuk tinjauan literatur, baca Arvind Panagariya, "A Re-examination of the Infant Industry Argument for Protection" (Pemeriksaan Ulang Terhadap Argumen Industri Kecil Di Bidang Perlindungan), *Jurnal Riset Terapan*, 18 Februari 2011. Tersedia di: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/097380101000500102>

54. AlphaBeta (2017), *Digital Nation: (Negara Digital:) Policy levers for investment and growth* (Kebijakan pendorong investasi dan pertumbuhan). Tersedia di: <http://www.alphabeta.com/digital-nation-policy-levers-investment-growth/>

55. Apple Insider (2018), "Apple's first Indonesian R&D center to open in second quarter, iPhone 7 sales to start on Friday" (Pusat Litbang pertama Apple di Indonesia yang dibuka pada kuartal kedua, penjualan iPhone 7 akan dimulai pada hari Jumat). Tersedia di: <https://appleinsider.com/articles/17/03/30/apples-first-indonesian-rd-center-to-open-in-second-quarter-iphone-7-sales-to-start-on-friday>

56. IBM (2017), "Smarter Cities Challenge aims to make lasting urban improvements" (Smarter Cities Challenge bertujuan untuk menetapkan peningkatan urban jangka panjang). Tersedia di: <https://www.ibm.com/blogs/cloud-computing/2017/02/17/smarter-cities-challenge-improvements/>

57. IBM Smarter Cities Challenge (2018). Tersedia di: <https://www.smartercitieschallenge.org/cities>

- **Dukungan bagi perusahaan lokal.** Melalui kemitraan strategis dengan Google yang memungkinkan mereka untuk memanfaatkan teknologi dan data Google Maps sepenuhnya, perusahaan digital lokal Terralogiq telah menjadi pemain utama di bidang industri teknologi pemetaan Indonesia. Perusahaan ini telah mengembangkan banyak aplikasi berbasis peta untuk berbagai sektor, seperti infrastruktur, ritel, dan pertanian.⁵⁸
- **Dukungan bagi sistem pendidikan.** Oracle meluncurkan Oracle Academy, program pendidikan ilmu komputer gratis, yang telah diikuti dan diintegrasikan oleh 20 universitas di Indonesia sebagai bagian dari kurikulum mereka.⁵⁹ Oracle juga bekerja sama dengan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dan Asosiasi Pendidikan Tinggi Informatika dan Komputer (APTIKOM) untuk memberikan pelatihan kepada lebih dari 3.000 guru lokal dari 900 sekolah menengah kejuruan.⁶⁰

Kedua, pembatasan digital tidak hanya berdampak negatif pada sektor digital itu sendiri, namun juga bagi ekonomi dalam skala yang lebih luas. Faktanya, dampak yang lebih besar bisa terlihat pada sektor non-digital. Biaya ekonomi makro dari lokalisasi data paksa berkisar antara 0,7 persen dan 1,1 persen dari PDB.⁶¹ Selain itu, lokalisasi data telah dikaitkan dengan penurunan investasi hingga 4 persen.⁶²

Ketiga, hambatan perdagangan digital menimbulkan biaya operasional tambahan yang signifikan, yang sering kali berdampak signifikan pada UKM. Sebuah perusahaan besar mungkin memiliki pendapatan dan

skala yang memadai untuk menetapkan pembangunan pusat data di berbagai lokasi, namun perusahaan yang lebih kecil bisa sepenuhnya tersingkir dari ekonomi internet domestik dan internasional jika mereka tidak bisa mengakses layanan data dan komputasi yang terjangkau. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa perusahaan lokal diwajibkan untuk membayar biaya 30-60 persen lebih mahal untuk kebutuhan komputasi mereka, terkait dengan kebijakan lokalisasi data yang diterapkan secara ketat.⁶³ Memang benar bahwa tidak hanya fragmentasi jaringan online global oleh undang-undang lokalisasi data yang mengakibatkan terjadinya penundaan, ketidakefisienan, dan biaya yang lebih tinggi daripada membangun atau menyewa infrastruktur fisik di setiap yurisdiksi yang ada. Peraturan ini juga memaksakan kebutuhan untuk beroperasi dalam “lingkup yang kompleks dari berbagai wilayah yurisdiksi yang memaksakan peraturan dan memberikan hak yang saling bertentangan”.⁶⁴

Keempat, proteksionisme bisa mendorong perilaku pembalasan di wilayah yurisdiksi lain dengan potensi untuk menyingkirkan perusahaan lokal dari pasar asing ini. McKinsey Global Institute memperkirakan bahwa aliran data menyumbang nilai ekonomi hingga US\$2,8 triliun pada tahun 2014, dan setiap hambatan pada aliran ini bisa mengakibatkan hambatan ekonomi yang bersifat signifikan.⁶⁵

Akhirnya, manfaat yang dirasakan oleh persyaratan lokalisasi data bagi tenaga kerja domestik biasanya jauh lebih kecil dari yang diharapkan. Pusat data, misalnya, merupakan investasi ‘padat modal’ dengan ‘lapangan pekerjaan terbatas’ yang cenderung menciptakan lapangan kerja lokal dalam jumlah terbatas.⁶⁶

58. Berdasarkan wawancara dengan CTO Terralogiq, Bpk. Farry Abimael Argoebie.

59. Oracle (2009), “20 universities in Indonesia join the Oracle Academy” (20 universitas di Indonesia bergabung dengan Oracle Academy).

Tersedia di: http://www.oracle.com/us/corporate/press/017922_EN

60. Enterprise Innovation (2016), “Oracle Academy to help advance computer science education in Indonesia” (Oracle Academy membantu memajukan pendidikan ilmu komputer di Indonesia). Tersedia di: <https://www.enterpriseinnovation.net/article/oracle-academy-help-advance-computer-science-education-indonesia-62262970>

61. Matthias Bauer et al. (2014), The costs of data localisation: Friendly fire on economic recovery (Biaya lokalisasi data: Tembakan bersahabat dalam pemulihan ekonomi), Pusat Eropa untuk Ekonomi Politik Internasional (ECIPE). Tersedia di: http://www.ecipe.org/app/uploads/2014/12/OCC32014_1.pdf

62. Matthias Bauer et al. (2014), The costs of data localisation: Friendly fire on economic recovery (Biaya lokalisasi data: Tembakan bersahabat dalam pemulihan ekonomi), Pusat Eropa untuk Ekonomi Politik Internasional (ECIPE). Tersedia di: http://www.ecipe.org/app/uploads/2014/12/OCC32014_1.pdf

63. Leviathan Security Group (June, 2014), Quantifying the costs of forced localization (Mengukur biaya lokalisasi paksa). Tersedia di: <https://static1.squarespace.com/static/556340ece4b0869396f21099/t/559dad76e4b0899d97726a8b/1436396918881/Quantifying+the+Cost+of+Forced+Localization.pdf>

64. Sascha Meinrath (2013), “We can’t let the Internet become balkanized” (Kita tidak bisa membiarkan Internet menjadi kawasan Balkan), Slate.

Tersedia di: http://www.slate.com/articles/technology/future_tense/2013/10/internet_balkanization_may_be_a_side_effect_of_the_snowden_surveillance.html

65. McKinsey Global Institute (2016), Digital globalization: The new era of global flows (Globalisasi digital: Era baru arus global).

Tersedia di: <https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/digital-globalization-the-new-era-of-global-flows>

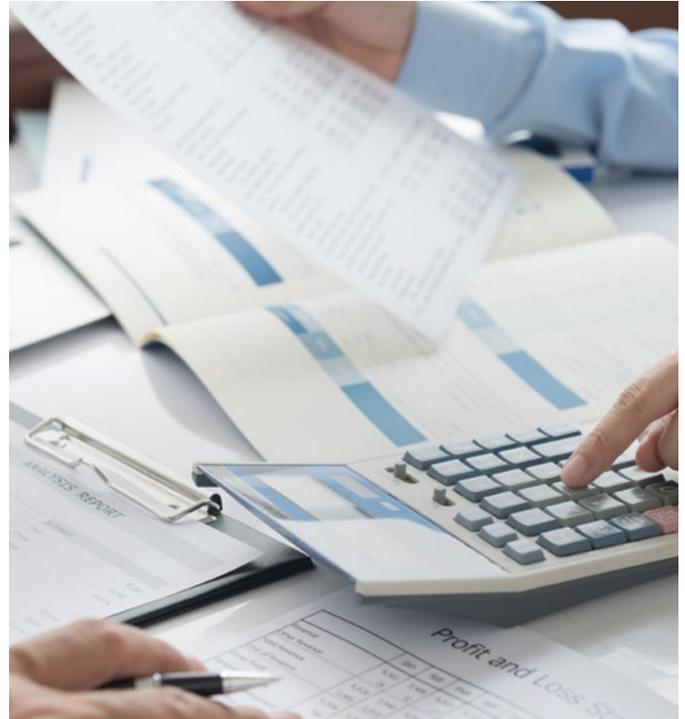
66. TechRepublic (2016), “Why data centers fail to bring new jobs to small towns” (Mengapa pusat data gagal menghadirkan lapangan pekerjaan baru ke kota-kota kecil).

Tersedia di: <https://www.techrepublic.com/article/why-data-centers-fail-to-bring-new-jobs-to-small-towns/>

PERTIMBANGAN 4: MELINDUNGI BASIS PAJAK SETEMPAT

Ketakutan dari banyak pihak pembuat kebijakan adalah bahwa perdagangan digital memudahkan perusahaan untuk mengalihkan laba ke yurisdiksi pajak yang lebih rendah, dan oleh karenanya memungkinkan mereka untuk menghindari pembayaran pajak. Namun, persepsi ini tidak selalu didukung oleh data. Penelitian oleh Pusat Eropa untuk Ekonomi Politik Internasional (ECIPE) menunjukkan bahwa pajak yang dibayarkan oleh perusahaan Internet terbesar di dunia rata-rata sejalan dengan bisnis yang terkemuka di kawasan Asia-Pasifik.⁶⁷ Seiring dengan peningkatan pengakuan dari para pejabat pemerintah, pendekatan internasional untuk mengatasi Erosi Dasar dan Pergeseran Laba (BEPS) serta reformasi pajak AS secara bersamaan telah berhasil dalam mengatasi masalah non-perpajakan ganda dan perpajakan yang ditangguhkan secara tidak terbatas.

Topik bahasan sekarang beralih ke bagaimana pajak tersebut harus dialokasikan di antara negara-negara yang terlibat, terutama negara-negara dengan pasar konsumen yang besar. Saat ini, perusahaan multinasional digital (seperti perusahaan multinasional non-digital) membayar sebagian besar pajak mereka di mana pengembangan produk mereka dilakukan. Beberapa negara telah menyatakan keinginan mereka akan kehadiran pasar konsumen yang besar, untuk memainkan peran yang lebih baik dalam bagaimana laba (termasuk hak pajak) bisa dialokasikan, namun tidak lagi akurat untuk menyarankan bahwa ada masalah besar dari segi perusahaan multinasional digital yang tidak cukup membayar pajak di tingkat global.



Survei perusahaan multinasional digital yang dilakukan oleh AlphaBeta dalam penelitian sebelumnya menemukan bahwa investor lebih memikirkan tentang ketidakpastian lingkungan pajak, dibandingkan dengan tarif pajak terkait.⁶⁸ Misalnya, lebih dari setengah responden dalam “Survei Kompleksitas Pajak Asia Pasifik” terbaru dari Deloitte menganggap bahwa kepatuhan pajak dan persyaratan fiskal di Indonesia bersifat “rumit”.⁶⁹ Pelajaran awal dari reformasi BEPS di kawasan ini menyoroiti pentingnya proses konsultasi yang baik dengan industri dan mekanisme yang bisa diberlakukan, yang tidak mendiskriminasi sektor digital.⁷⁰

67. T Martina F. Ferracane and Hosuk Lee-Makiyamahe (2018), *Geopolitics of Online Taxation in Asia-Pacific - Digitalisation, Corporate Tax Base and The Role of Governments* (Geopolitik Perpajakan Online di Asia-Pasifik - Digitalisasi, Basis Pajak Perusahaan dan Peran Pemerintah).

Tersedia di: <http://ecipe.org/publications/the-geopolitics-of-online-taxation-in-asia-pacific/>

68. AlphaBeta (2017), *Digital Nation: Policy levers for investment and growth* (Negara Digital: Kebijakan pendorong investasi dan pertumbuhan).

Tersedia di: <http://www.alphabeta.com/digital-nation-policy-levers-investment-growth/>

69. Deloitte (2017), *Shifting sands: risk and reform in uncertain times* (Pergeseran tren: risiko dan reformasi di masa ketidakpastian). 2017 Asia Pacific Tax Complexity Survey (Survei Kompleksitas Pajak Asia Pasifik 2017).

70. AlphaBeta (2017), *The Screen Evolution: How video-on-demand boosts Asia's economies and generates value for viewers, business and society* (Evolusi Layar: Bagaimana video-on-demand [VOD - video berdasarkan permintaan] meningkatkan ekonomi Asia dan menciptakan nilai bagi pemirsa, bisnis, dan masyarakat).

Tersedia di: <http://www.alphabeta.com/the-screen-evolution/>

PRIORITAS TINDAKAN



KATEGORI 1: TINDAKAN DI DALAM NEGERI

Indonesia memiliki sejumlah peluang untuk meningkatkan pendekatan regulasi domestik yang ada saat ini terkait dengan data:

- **Memastikan aliran data yang bersifat terbuka dan interoperabilitas.** Berdasarkan Peraturan Pemerintah 82 tahun 2012 (GR 82), penyedia sistem elektronik yang menawarkan layanan publik wajib menempatkan pusat data dan pusat pemulihan bencana di Indonesia, seolah-olah demi kepentingan penegakan hukum dan perlindungan pelanggan.⁷¹ Tidak jelas apa yang dinyatakan dengan "layanan publik" dalam peraturan ini, dan seperti yang telah dibahas sebelumnya dalam bab ini, masalah penegakan hukum dan perlindungan pelanggan bisa diatasi tanpa memerlukan lokalisasi

data, yang bisa menimbulkan biaya signifikan terhadap perekonomian.

Penelitian akademis telah menunjukkan bahwa undang-undang yang baru-baru ini diajukan atau diberlakukan tentang lokalisasi data berpotensi mengurangi PDB sekitar 0,5 persen di Indonesia, dan bisa meningkat hingga angka 0,7 persen dari PDB jika diberlakukan pembatasan ekonomi secara luas.⁷² Draf revisi peraturan ini mengusulkan untuk membagi data menjadi tiga kategori: strategis, berisiko tinggi, dan berisiko rendah. Hanya data strategis yang tunduk pada persyaratan lokalisasi data, namun definisi data strategis saat ini masih terlalu luas, termasuk data warga negara Indonesia.⁷³ Contoh tentang bagaimana persyaratan

71. Baker McKenzie (2018), "Indonesia - changes to data localisation provisions for electronic system operators" (Indonesia - perubahan terhadap ketentuan lokalisasi data untuk operator sistem elektronik). Tersedia di: <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=a3b371a0-1b95-4ebc-86a1-2cbcd491eda>

72. Matthias Bauer et al. (2014), The costs of data localisation: Friendly fire on economic recovery (Biaya lokalisasi data: Tembakan bersahabat dalam pemulihan ekonomi), Pusat Eropa untuk Ekonomi Politik Internasional (ECIPE). Tersedia di: http://www.ecipe.org/app/uploads/2014/12/OCC32014_1.pdf

73. Baker McKenzie (2018), "Indonesia - changes to data localisation provisions for electronic system operators" (Indonesia - perubahan terhadap ketentuan lokalisasi data untuk operator sistem elektronik). Tersedia di: <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=a3b371a0-1b95-4ebc-86a1-2cbcd491eda>

lokalisasi data bisa memengaruhi UMKM dijelaskan dalam Kotak 3.

Diperlukan kejelasan tentang jenis data yang bisa dibagi, batasan pembagian, dan jenis persetujuan konsumen yang diperlukan. Langkah pertama yang diperlukan adalah bagi Indonesia untuk mengadopsi Kerangka Privasi APEC dan bergabung dengan Sistem Aturan Privasi Data Lintas Batas APEC, serta mengadopsi Standar ISO seperti ISO27018 yang menetapkan kendali perlindungan data pribadi.

Peluang yang terkait adalah dengan mendorong interoperabilitas antara kerangka kerja digital, khususnya pada gerbang pembayaran, untuk menghindari biaya perusahaan untuk menyesuaikan pendekatan mereka ke setiap pasar yang ada. Peluang bagi Indonesia adalah untuk mendukung implementasi prakarsa manajemen data menurut Rencana Utama Terkait Konektivitas ASEAN Tahun 2025 (MPAC 2025), yang bertujuan untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas persyaratan regulasi data di ASEAN dan mengidentifikasi area yang diperlukan untuk meningkatkan kinerja dan koordinasi.⁷⁴

- **Mendorong pendekatan yang berorientasi pada inovasi terhadap peraturan hak cipta dan tanggung jawab perantara.** Lingkungan pendukung yang kuat bagi perdagangan digital merupakan lingkungan di mana pengembangan konten digital yang inovatif difasilitasi dengan cara yang tidak mengganggu kepentingan dan minat dari para pemegang haknya. Mengatasi masalah hak cipta dan menghapus konten yang tidak diinginkan (seperti ujaran kebencian) jelas merupakan prioritas penting dalam merangsang inovasi dan melindungi hak-hak konsumen, namun tantangannya adalah untuk menyeimbangkan tujuan-tujuan tersebut dengan sistem yang cukup fleksibel sehingga tidak membebani perusahaan, khususnya UMKM.

Seiring dengan upaya Indonesia dalam mengembangkan peraturan hak ciptanya, memastikan kejelasan tentang hal-hal seperti 'doktrin penggunaan yang wajar', yang bertujuan untuk menyeimbangkan kepentingan para pencipta konten di satu sisi, dan minat masyarakat yang bertentangan terhadap aliran ide, informasi, dan perdagangan secara bebas di sisi lain, akan menjadi bagian yang penting darinya.

Demikian pula, peraturan Tanggung Jawab Perantara Internet (ILL) yang seimbang bisa membantu memastikan penghapusan konten ilegal secara efektif tanpa menghambat arus informasi secara bebas. Sehubungan dengan hal ini, Kominfo telah mengusulkan potensi perubahan undang-undang yang ada untuk menyertakan kebijakan 'tempat yang aman' (Safe Harbour) dalam mengatasi tanggung jawab platform terhadap konten yang didistribusikan melalui platform dan yang berpotensi memperluas definisi konten ilegal pada awal tahun 2018. Sangat penting bahwa peraturan yang ada mendefinisikan persyaratan yang jelas dan hemat biaya bagi para perantara untuk mematuhi ketentuan undang-undang yang berlaku, dan memberikan kejelasan tentang setiap potensi kewajiban yang ada.

- **Meminimalkan friksi lintas batas.** Perdagangan lintas batas bisa sangat ditingkatkan dengan mengurangi kebutuhan akan pendaftaran lokal, menghapus persyaratan pengungkapan kekayaan intelektual utama, dan meminimalkan prosedur dan tugas yang tidak diperlukan. Persyaratan pendaftaran lokal bisa menjadi penghalang biaya, khususnya bagi UMKM, dan dianggap sebagai disinsentif bagi bisnis dengan menetapkannya sebagai pajak operasional tambahan. Meskipun saat ini tidak ada persyaratan pendaftaran lokal secara eksplisit di Indonesia, Peraturan Pemerintah 82 tahun 2012 (GR 82) akan mewajibkan platform

74. ASEAN Secretariat (2016), *Master Plan on ASEAN Connectivity 2025 (Rencana Utama Terkait Konektivitas ASEAN Tahun 2025)*. Tersedia di: <http://asean.org/storage/2016/09/Master-Plan-on-ASEAN-Connectivity-20251.pdf>

internet komersial untuk mendaftarkan platform mereka secara lokal di Kementerian Komunikasi dan Teknologi Informasi (Kominfo), atau setidaknya menunjuk perwakilan lokal untuk melayaninya sebagai titik kontak.

Pada tanggal 15 Februari 2018, pemerintah Indonesia menerbitkan peraturan yang terkait dengan undang-undang kepabeanan Indonesia, yang membebaskan bea masuk pada “perangkat lunak dan produk digital lainnya yang ditransmisikan secara elektronik”⁷⁵. Hal ini mencakup perangkat lunak sistem operasi, perangkat lunak aplikasi, layanan media audio visual (AVMS), serta perangkat lunak dan produk digital lainnya. Peraturan ini efektif berlaku per tanggal 1 Maret 2018, yang saat ini mengenakan tarif bea sebesar 0 persen, sehingga menciptakan mekanisme hukum untuk mengenakan bea dan kewajiban terhadap kepatuhan bea cukai pada barang-barang tersebut di masa depan.

Berlawanan dengan moratorium WTO tentang bea cukai atas transmisi elektronik yang telah diterapkan sejak tahun 1998,⁷⁶ peraturan ini diyakini bisa meningkatkan neraca perdagangan Indonesia,

menurunkan defisit fiskal, dan memastikan daya saing bisnis domestik.⁷⁷ Sayangnya, argumen tersebut tidak mempertimbangkan potensi dampak negatif terhadap ekonomi domestik maupun ekspor digital Indonesia.

Sebagaimana telah diuraikan dalam Bab 1, perdagangan digital mendukung manfaat ekonomi dalam jumlah yang cukup besar, yang dihadirkan oleh impor digital bagi bisnis domestik. Banyak dari manfaat-manfaat ini yang akan terkena dampak negatif dari kenaikan biaya impor digital. Dampak biaya yang merugikan bagi konsumen dan bisnis Indonesia cenderung bisa merusak daya saing internasional Indonesia dan bukan meningkatkannya, yang khususnya berlaku bagi UKM Indonesia.⁷⁸ Sebagai contoh, pada tahun 2015, AlphaBeta memperkirakan bahwa lebih dari 550.000 pelaku bisnis di Indonesia terhubung dengan konsumennya melalui pencarian online dan lebih dari 250.000 pelaku bisnis mencatatkan penjualan melalui Internet, banyak di antaranya yang menggunakan alat pemasaran online dari luar (impor).⁷⁹ Lebih dari 6.000 pelaku bisnis di Indonesia, kebanyakan di antaranya UKM,

75. Mengacu pada Peraturan nomor 17 dan Bab 99 dari Undang-Undang Kepabeanan Indonesia. Lihat: Kementerian Keuangan, Republik Indonesia (2018). Tersedia di: <https://jdih.kemenkeu.go.id/fullText/2018/17~PMK.010~2018Per.pdf>

76. Komisi Ekonomi dan Sosial PBB untuk Asia dan Pasifik (2016), *International trade in a digital age (Perdagangan internasional di era digital)*. Tersedia di: <https://www.unescap.org/sites/default/files/aptir-2016-ch7.pdf>

77. Yuafanda Kholfi Hartono (2018), “Welcoming import duties on intangible goods” (Menyambut bea impor untuk barang tidak berwujud). Tersedia di: <http://www.thejakartapost.com/academia/2018/01/10/welcoming-import-duties-on-intangible-goods.html>

78. Kerjasama Ekonomi Asia Pasifik (2016), 2016 CTI report to ministers (Laporan CTI 2016 kepada para menteri).

Tersedia di: <http://publications.apec.org/-/media/APEC/Publications/2016/11/2016-CTI-Report-to-Ministers/TOC/Appendix-26-Pathfinder-on-Permanent-Customs-Duty-Moratorium-on-Electronic-Transmissions-Including-Co.pdf>

79. Perkiraan berdasarkan data dari Kementerian Komunikasi dan Teknologi Informasi, Indonesia. (2013). *Penggunaan ICT berdasarkan sektor bisnis di Indonesia*. Kementerian Komunikasi dan Teknologi Informasi, serta data dari Global StatCounter.

juga diperkirakan telah mengadopsi alat bantu produktivitas bisnis (misalnya Office 365, G Suite) pada tahun 2015.⁸⁰

Selain itu, menerapkan bea cukai sebagai langkah penghenti kesenjangan dalam meningkatkan neraca perdagangan negara juga bisa memicu penetapan tarif bea balasan dari pemerintah negara lainnya, khususnya negara-negara dalam satu kawasan yang sama. Hal ini bisa menempatkan Indonesia pada risiko kerugian yang lebih besar dalam pendapatan ekspor digitalnya di masa depan, mengganggu potensi pertumbuhan ekspor yang dijelaskan pada Bab 2, dan tidak mendapatkan manfaat apa pun dari perdagangan digital global.

Sementara pemerintah berupaya untuk menciptakan lapangan bisnis yang setara dan adil bagi para penyedia layanan digital domestik maupun internasional, tujuan ini bisa dicapai melalui langkah-langkah yang tidak terlalu mengganggu tatanan keseimbangan yang ada. Misalnya, penetapan Pajak Pertambahan Nilai (PPN) atau Pajak Barang dan Jasa (GST) kepada para penyedia

layanan digital internasional merupakan pendekatan yang telah diadopsi oleh semakin banyak negara di seluruh dunia, termasuk semua negara anggota Uni Eropa, Korea Selatan, India, Australia, Selandia Baru, dan Taiwan.⁸¹ Cara ini sejalan dengan prinsip yang menetapkan bahwa pendapatan pajak haruslah dipungut pada yurisdiksi di mana layanan digital terkait benar-benar digunakan, PPN internasional juga bisa menghadirkan perlakuan penetapan pajak yang konsisten antara layanan digital dan non-digital tanpa adanya pertentangan dengan aturan internasional, praktik standar, dan prinsip non-diskriminasi.⁸²

Suatu area di mana Indonesia telah mengadopsi reformasi yang positif saat ini adalah seputar bea masuk untuk produk-produk digital. Ambang batas minimal sebesar US\$200 bisa menghasilkan manfaat ekonomi sebesar lebih dari US\$30 miliar untuk seluruh anggota APEC yang terdiri dari 21 negara.⁸³ Indonesia menjadi pemimpin terdepan di bidang ini dengan meningkatkan ambang batas minimal dari US\$50 menjadi US\$1.001 pada tahun 2017.⁸⁴

80. Perkiraan jumlah perusahaan berdasarkan instalasi Google Admin dan penetrasi ponsel cerdas Android pada tahun 2015.

81. Avalara VATlive (2018), "Global VAT & GST on digital services" (PPN & GST Global bagi layanan digital).

Tersedia di: <https://www.vatlive.com/global-vat-gst-on-e-services/>

82. Alexander Bellheim et al (2014), *Your pocket guide to VAT on digital e-commerce* (Buku saku panduan Anda untuk PPN e-niaga digital). Bird & Bird.

Tersedia di: <https://www.twobirds.com/~media/pdfs/books/bird--bird--pocket-guide-to-vat-on-digital-ecommerce.pdf?la=en>

83. Stephen Holloway dan Jeffrey Rae (Maret 2012), "De minimis thresholds in APEC" (Ambang batas minimal dalam APEC), *World Customs Journal*, Vol.6 # 1.

84. UPS (2017), "Indonesia increases the De Minimis threshold on inbound shipments" (Indonesia meningkatkan ambang batas minimal untuk pengiriman masuk ke negaranya). Tersedia di: <https://www.ups.com/vn/en/about/news/apac-de-minimis.page>

KOTAK 3. PEGAXIS — BAGAIMANA KETIDAKPASTIAN REGULASI MEMENGARUHI RENCANA EKSPANSI UMKM DIGITAL KE LUAR NEGERI⁸⁵

Perusahaan UMKM baru, Pegaxis, menyediakan platform layanan manajemen properti e-pengadaan satu atap untuk real estate. Platform ini menghubungkan para manajer properti dengan vendor untuk menyediakan daftar layanan lengkap, seperti layanan penataan kebun dan lanskap, atau layanan perbaikan dan pemeliharaan lift. Operator gedung bisa membuat daftar tender pada platform, dan vendor bisa mengajukan penawaran kontrak. Peraturan lokalisasi data merupakan bidang pertimbangan utama yang menjadi perhatian para pelaku bisnis.

Ted Poh Chen Wei, CEO dan pendiri Pegaxis menyatakan, “Seperti kebanyakan UMKM pada umumnya, kami tidak memiliki server fisik yang mahal, namun mengandalkan solusi komputasi awan yang ada. Untuk mematuhi peraturan terkait, kami harus mencari penyedia pusat data setempat. Sayangnya, pasar pusat data di Indonesia masih baru, artinya penyedia cenderung memberikan biaya yang lebih mahal, dengan mutu yang tidak pasti, dan kurang bisa diandalkan. Selain itu, peralihan antara penyedia pusat data tidak bisa dilakukan dengan mudah karena arsitekturnya bisa saja sangat berbeda. Artinya kita harus mengeluarkan biaya pencarian penyedia, biaya untuk mendirikan infrastruktur baru, dan paparan terhadap ketidakpastian.”



Photo source: Pegaxis

KATEGORI 2: TINDAKAN DI LUAR NEGERI

Pemerintah Indonesia saat ini terlibat dalam sejumlah kesepakatan perdagangan bilateral dan multilateral. Hal ini mencakup Kemitraan Ekonomi Komprehensif Regional (RCEP), suatu usulan perjanjian perdagangan bebas (FTA) antara sepuluh negara anggota Perhimpunan Bangsa-Bangsa Asia Tenggara (ASEAN) dan enam negara tempat ASEAN memiliki perjanjian perdagangan bebas (Australia, Tiongkok, India, Jepang, Korea Selatan, dan Selandia Baru). Memberikan advokasi terhadap tiga hal yang dibahas di atas dan secara khusus, mendukung negosiasi e-niaga WTO, bisa membantu meningkatkan peluang

ekspor bagi perusahaan-perusahaan di Indonesia.

Selain itu, partisipasi Indonesia dalam ‘Program Kerja E-Niaga 2017-2025’ ASEAN telah menjadi langkah yang menjanjikan. Program ini telah mengidentifikasi serangkaian prakarsa untuk mendorong aksesibilitas infrastruktur broadband di seluruh kawasan ini, menciptakan lingkungan yang kondusif untuk mendorong pertumbuhan pasar e-niaga kawasan, meningkatkan layanan logistik ASEAN dan menciptakan lapangan bisnis yang setara bagi para pemain e-niaga di kawasan ini.⁸⁶

85. AMTC (2018), *Micro-Revolution: The New Stakeholders of Trade in APAC (Revolusi Mikro: Para Pemangku Kepentingan Perdagangan Baru di APAC)*. Tersedia di: <http://tradecoalition.org/resource/micro-revolution-the-new-stakeholders-of-trade-in-apac/>

86. ASEAN (2018), “ASEAN work programme on electronic commerce 2017-2025” (Program kerja ASEAN tentang perdagangan elektronik 2017-2025). Tersedia di: <https://asean.org/asean-economic-community/sectoral-bodies-under-the-purview-of-aem/e-commerce/>



Disiapkan oleh AlphaBeta

αlpha**β**eta
strategy x economics