

## **EKONOMI DIGITAL DI INDONESIA, PELUANG DAN STRATEGI**

**Nur Widiastuti**  
STIE Widya Wiwaha

### ***Abstract***

This study aims to provide an overview of the development of the digital economy in Indonesia and analyze the challenges and problems faced. The method used is a literature review covering the latest developments in the digital economy and a review of previous research results. The digital economy in Indonesia shows high-speed growth, and the value will reach US\$ 44 billion in 2021. In 2025 the deal is estimated to reach US\$ 124 billion or around Rp 1,744 trillion. In addition, the digital economy contributes to employment and economic growth. Based on the characteristics of the digital economy and the problems faced, the recommendations proposed are: 1) Improvement of supporting infrastructure for the digital economy that is more inclusive and in favour of economically vulnerable communities; 2) Management of the tax sector in favour of digital economy players due to the enormous prospect of the digital economy; 3) Consumer protection and socialization of rights as well as complaints and settlement procedures, 4) E-commerce penetration for people who have not been reached due to geographic and demographic structures, fragile communities; 5) Changes in business models and 6) standardization of logistics services.

Key Words: digital economy, e-commerce, fintech, business models

### **PENDAHULUAN**

Kemajuan teknologi digital yang pesat menjadikan hampir semua negara di dunia memasuki Era Revolusi Industri (Revin) 4.0. Perubahan menuju era ini dapat dirasakan pada semua aspek kehidupan manusia, pada aspek pendidikan, sosial, budaya dan terutama pada sektor usaha. Transformasi menuju ekonomi digital memunculkan model-model bisnis baru yang menambah pengalaman pelanggan *customer experience* karena kegiatannya yang makin efisien dan responsif terhadap kebutuhan pasar. Ekonomi digital mengacu pada ekonomi yang didasarkan pada teknologi komputasi digital, menjalankan bisnis melalui pasar berbasis internet. Ekonomi digital juga disebut sebagai ekonomi internet, ekonomi web atau ekonomi baru. Ekonomi digital ditopang oleh penyebaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di semua sektor bisnis. Transformasi ekonomi digital merombak gagasan tentang bisnis konvensional yang terstruktur mengenai cara konsumen memperoleh layanan, informasi dan barang (Wikipedia diakses 19 Januari 2021).

Pandemi Covid-19 mendorong perkembangan ekonomi digital dengan berlakunya kebiasaan baru *New Normal* dan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB). Di sisi lain, pandemi sebenarnya tengah mematangkan tingkat adopsi digital masyarakat yang akan memberi manfaat di kemudian hari. Saat lockdown masyarakat mulai membiasakan berbelanja, belajar, berkonsultasi kesehatan secara online, bisa jadi ini akan menjadi kebiasaan-kebiasaan baru yang bersifat seterusnya.

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 dilihat dari, 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* Tahun 2020 (Das dkk. 2016).

Das dkk. (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 (Bachtiar dkk, 2020).

Potensi industri *e-commerce* di Indonesia sangat besar. Pertumbuhan nilai penjualan bisnis *online* di tanah air setiap tahun meningkat sebesar 40 persen. Data menunjukkan sekitar 93,4 juta pengguna internet dan 71 juta pengguna perangkat telepon pintar di Indonesia. Tak hanya sekedar untuk mencari informasi dan chatting, masyarakat di kota-kota besar kini menjadikan internet dan *e-commerce* sebagai bagian dari gaya hidup. Perilaku konsumtif dari puluhan juta orang kelas menengah di Indonesia menjadi alasan mengapa *e-commerce* di Indonesia akan terus berkembang (Kominfo.go.id. diakses 19 Januari 2021). *E-commerce* bukanlah sekedar perdagangan barang dan jasa melalui internet, namun juga menghubungkan industry lain yang terkait, diantaranya: penyediaan jasa layanan antar atau logistik, provider telekomunikasi, produsen perangkat pintar, dan lain-lain. Oleh karena itu industri *e-commerce* perlu mendapat prioritas dari berbagai pihak agar mampu mendorong laju perekonomian nasional.

Potensi pertumbuhan *e-commerce* yang sangat besar tersebut bukannya tanpa hambatan, setidaknya ada enam isu yang menjadi penghambat, yaitu pendanaan, perpajakan, perlindungan konsumen, infrastruktur komunikasi, logistik, serta edukasi dan sumber daya manusia. Pemerintah telah merumuskan prinsip-prinsip utama mengembangkan *e-commerce* dengan lima prinsip (Kominfo.go.id. diakses 19 Januari 2021) yaitu: 1) Seluruh warga Indonesia memiliki kesempatan yang sama dalam mengakses serta menjadi pelaku *e-commerce*, 2) Seluruh warga Indonesia memiliki ilmu

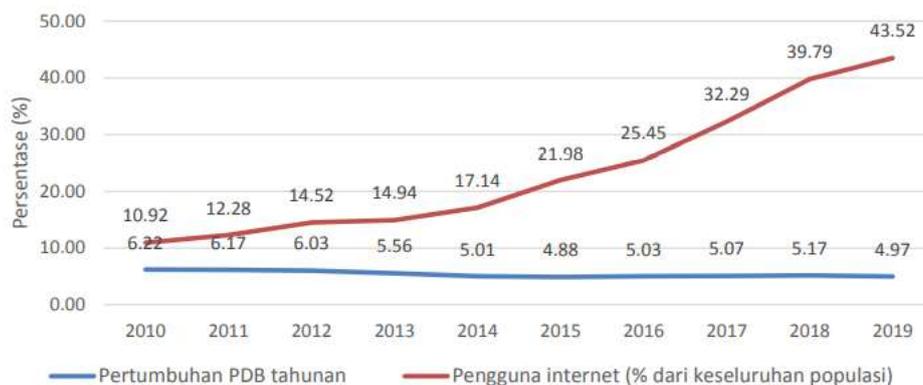
---

1 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 (Bachtiar, dkk 2020).

dan pengetahuan agar dapat memanfaatkan teknologi informasi untuk perekonomian, 3) Meminimalisir hilangnya lapangan pekerjaan saat era transisi menuju perekonomian digital, 4) Implementasi perangkat hukum dan kebijakan harus mendukung keamanan *e-commerce* yang mencakup *technology neutrality*, transparansi dan konsistensi internasional, 5) Pelaku bisnis *e-commerce* lokal terutama pelaku bisnis pemula dan UKM harus mendapatkan perlindungan yang layak serta menjadi prioritas utama.

Selain memberikan stimulus kepada para pelaku bisnis *e-commerce* mulai dari level pemula, UKM, hingga *established business*, pemerintah juga harus didukung oleh masyarakat, pihak swasta, media, maupun organisasi non-profit untuk mendorong *e-commerce* menjadi sebuah gerakan nasional. Pertumbuhan bisnis *online* yang begitu pesat, akan mendorong masyarakat Indonesia untuk mendapatkan manfaat positif dalam perekonomian seperti pertumbuhan kesejahteraan, pertumbuhan lapangan kerja baru dan lain-lain. Dengan demikian Indonesia tidak lagi sekadar menjadi target pasar bisnis internasional, tetapi sebaliknya dapat menjadi pengusaha *e-commerce* yang mumpuni hingga menjangkau pasar luar negeri.

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 (Bachtiar, 2020). 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.



Sumber: Susenas (2019) dalam Bachtiar dkk (2020)

Gambar 1. Persentase Pengguna Internet dan Pertumbuhan PDB Tahunan di Indonesia

Potensi yang besar ini memberikan harapan yang besar pula bagi Indonesia untuk meningkatkan pendapatan, memperluas kesempatan kerja, serta memperlancar konektivitas antar wilayah. Akan tetapi, data juga menunjukkan bahwa pesatnya peningkatan proporsi pengguna internet dalam beberapa tahun terakhir belum berkorelasi dengan pertumbuhan PDB (Gambar 1). Salah satu penyebabnya adalah masih tingginya kesenjangan digital di Indonesia yang membuat proporsi pengguna

internet di Indonesia masih di bawah 50% (Bachtiar, 2020). Ekonomi digital berkembang pesat dan memiliki potensi yang sangat besar, namun belum mampu mendorong pertumbuhan ekonomi yang merata (inklusif) ke seluruh lapisan masyarakat. Penelitian ini bertujuan: pertama, memberikan gambaran umum dan memahami perkembangan ekonomi digital di Indonesia dan menganalisis permasalahan dan tantangan yang dihadapi dan memberikan solusi untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi digital di Indonesia.

## Kajian Pustaka

### Definisi Ekonomi Digital

Istilah ekonomi digital (digital economy) dikenalkan oleh Don Tapscott di tahun 1995 lewat bukunya berjudul *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. Ekonomi digital adalah kegiatan ekonomi yang didasarkan pada teknologi digital internet. Ekonomi digital disebut juga dengan sebutan internet economy, web economy, digital-based economy, new economy knowledge, atau new economy (Hartono, 2016). Era digital economy atau era new economy muncul sewaktu organisasi mulai mengawinkan produktivitas TI dari sumber daya aktiva dengan knowledge dari sumber daya manusia untuk menjangkau transaksi global lintas batas dalam bentuk connected economy. Sementara itu, konsep ekonomi digital menurut (Zimmerman, 2000), merupakan sebuah konsep yang sering digunakan untuk menjelaskan dampak global terhadap pesatnya perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi yang berdampak pada kondisi sosial-ekonomi. Konsep ini menjadi sebuah pandangan tentang interaksi antara perkembangan inovasi dan kemajuan teknologi yang berdampak pada ekonomi makro maupun mikro. Sektor yang dipengaruhi meliputi barang dan jasa,

Menurut Don Tapscott dalam (Hartono, 2016), ekonomi digital mempunyai 12 atribut:

1. Knowledge. Pada ekonomi digital, power of the knowledge diterjemahkan menjadi inovasi-inovasi unggul lewat kesempatan-kesempatan terbaru untuk menciptakan keunggulan kompetitif.
2. Digitization. Transaksi bisnis menggunakan digital technology dan digital information. Pelanggan dimaknai sebagai digital customers menggunakan digital devices untuk melakukan transaksi dengan perusahaan-perusahaan penjual barang dan jasa sebagai digital enterprises.
3. Virtualization. Di ekonomi digital dimungkinkan untuk merubah barang fisik menjadi barang virtual, modal intelektual dikonversikan menjadi modal digital.
4. Molecularization. Di ekonomi digital, heavy organization di organisasi tradisional berubah menjadi light organization yang fleksibel, M-form organization (organisasi multidivisional) bergeser menjadi E-form organization atau ecosystem form organization yang mudah beradaptasi dengan lingkungan.

5. **Internetworking.** Menggunakan jaringan internet untuk membangun interkoneksi membentuk jaringan ekonomi.
6. **Disintermediation.** Tidak diperlukan lagi perantara, transaksi dapat dilakukan langsung peer-to-peer.
7. **Convergence.** Konvergensi komputasi, komunikasi, dan konten bersama-sama membentuk multimedia interaktif yang menjadi platform yang penting.
8. **Innovation.** Imajinasi dan kreativitas manusia merupakan sumber-sumber nilai utama membentuk innovation economy.
9. **Prosumption.** Pada era sebelum ekonomi digital aspek kunci adalah mass production, sedang di ekonomi digital adalah mass customization. Perbedaan antara produser dan kustomer menjadi kabur, setiap kustomer di information highway dapat juga menjadi produser.
10. **Immediacy.** Perbedaan waktu saat memesan barang dengan saat diproduksi dan dikirim menyusut secara drastis disebabkan kecepatan proses digital technology.
11. **Globalization.** Menurut Peter Drucker "knowledge knows no boundaries." Tidak ada batas untuk transaksi global.
12. **Discordance.** Akan muncul jurang pemisah antara yang memahami teknologi dengan yang tidak memahami teknologi. Supaya survive, semua pemain di ekonomi digital harus memiliki kemampuan technologically literate yaitu mampu mengikuti technological shifts menuju interaksi dan integrasi dalam bentuk internet worked economy.

### **Internet Sebagai Kebutuhan**

Internet telah menjadi hajat hidup orang banyak. Dalam kondisi pandemi COVID-19, misalnya, peran internet sangat dibutuhkan 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 (Bachtiar dkk, 2020).

Menurut Edwards (2012) internet mengandung arti “transformatif”. Internet memberikan kesempatan pada semua orang untuk menggunakan hak berpendapat dan berpartisipasi terhadap kemajuan masyarakat. Namun sebaliknya jika tidak ada internet akan mengganggu kegiatan masyarakat dalam menjalankan kegiatannya misalnya dari sisi pendidikan dan pekerjaan 2020. Jalli (2020) juga mengungkapkan peran penting internet pada proses pembelajaran selama masa pandemi COVID-19. Kualitas pembelajaran dan kemampuan siswa yang memiliki jaringan internet terbatas akan tertinggal jika dibandingkan dengan siswa yang jaringan internetnya lebih baik. Akses internet lebih tepat sebagai hak warga negara yang penyediaannya dijamin oleh pemerintah. Jadi, penegasannya justru terletak pada kewajiban pemerintah untuk

memperluas akses internet, membangun jaringan, dan mengadakan literasi digital<sup>2</sup>, terutama bagi komunitas yang selama ini terabaikan.

### **Kesenjangan Digital**

Istilah kesenjangan digital pertama kali muncul pada tahun 1990, istilah kesenjangan digital digunakan untuk menggambarkan 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, Teknologi Informasi dan Komunikasi ataupun koneksi 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”.

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.

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 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.

---

<sup>2</sup> Menurut Wikipedia diakses 19 Januari 2020 adalah pengetahuan dan kecakapan untuk menggunakan media digital, alat-alat komunikasi, atau jaringan dalam menemukan, mengevaluasi, menggunakan, membuat informasi, dan memanfaatkannya secara sehat, bijak, cerdas, cermat, tepat, dan patuh hukum dalam rangka membina komunikasi dan interaksi dalam kehidupan sehari-hari. Literasi digital juga merupakan kemampuan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk mengkomunikasikan konten/informasi dengan kecakapan kognitif dan teknikal.

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.

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

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

Dimensi sosial-ekonomi dan geografi lebih penting untuk menggambarkan kondisi kesenjangan digital di negara-negara berkembang. Teknologi semula diprediksi sebagai jalan untuk menuju masyarakat yang terbuka. Prediksi ini mendapat banyak kritik dalam praktek 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.

Willis dan Trenter (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.

### **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, meskipun begitu mereka 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. 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 mempunyai atau tidak mampu (the have-nots), melainkan juga adanya orang yang tidak mau (the want-nots).

### Penelitian yang Relevan

Studi yang dilakukan oleh Bachtiar dkk (2020) dari *SMERU Research Institute* 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

Laporan tahunan yang dibuat oleh Google, Temasek, dan Bain & Company “e-Conomy SEA 2020” yang mengulas tentang perkembangan bisnis digital atau internet di Asia Tenggara. Kali ini, judul yang diambil adalah “*At full velocity: Resilient and Racing Ahead*” — mengindikasikan bagaimana ambisi pemain digital bertahan dan mencoba menjaga pertumbuhan di tengah keterpurukan ekonomi global. Ada 7 sektor digital yang disorot. Selain yang sudah ada sebelumnya, yakni e-commerce, transport & food, online travel, online media, dan financial services; tahun ini riset menambahkan dua lanskap bisnis baru yakni healthtech dan *edtech* — karena keduanya mengalami pertumbuhan signifikan di tengah pandemi Covid-19.

Pandemi juga mendorong penetrasi pengguna internet di regional, tercatat ada sekitar 40 juta pengguna baru di tahun 2020. Sehingga secara total di Asia Tenggara ada sekitar 400 juta pengguna internet — setara dengan 70% dari total populasi. Adanya pembatasan sosial membentuk kultur baru seperti kegiatan bekerja/sekolah dari rumah, memberikan dampak pada konsumsi layanan digital meningkat drastis. Satu hal yang cukup menarik, di Indonesia 56% dari total konsumen layanan digital tahun ini datang dari luar area metro, sementara sisanya yakni 44% masih dari seputaran area metro. Sehingga bisa dikatakan, sampai saat ini perkembangan digital memang masih Jabodetabek-sentris; dan itu tidak dimungkiri karena ditinjau dari aksesibilitas sampai infrastruktur memang ada jenjang yang cukup signifikan antara area metro dan non-metro (<https://dailysocial.id>. Diakses 19 Januari 2021)

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Febriyantoro dan Arisandi (2018) mendeskripsikan dampak digital marketing terhadap volume penjualan bagi pelaku UMK

di kota Batam. Penelitian ini berjenis kualitatif, dengan menggunakan model triangulasi, yang menggabungkan metode wawancara terstruktur, wawancara mendalam dan observasi terhadap pelaku UMKM yang terdaftar aktif di Dinas Pemberdayaan Masyarakat Pasar – Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Kota. Dari hasil penelitian diketahui bahwa digital marketing memudahkan pelaku UMKM untuk memberikan informasi dan berinteraksi secara langsung dengan konsumen, memperluas pangsa pasar, meningkatkan awareness dan meningkatkan penjualan bagi pelaku UKM.

Idah dan Pinilih (2019) UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) di Indonesia menjadi salah satu sektor usaha yang cukup mendominasi dijalankan oleh pelaku usaha. Namun, UMKM mengalami tantangan dalam menghadapi persaingan digitalisasi di bidang bisnis agar mampu bertahan di tengah persaingan. Maka dari itu, tujuan penelitian akan mengidentifikasi strategi pengembangan digitalisasi UMKM di Indonesia. Metode yang digunakan adalah analisis SWOT dengan melihat faktor eksternal dan internal yang dapat mempengaruhi perkembangan digitalisasi UMKM. Hasil penelitian ini adalah perhitungan *Internal Factor Evaluation* dan *External Factor Evaluation* dengan nilai sebesar (0,05 ; 0,1) yang berarti bahwa posisi kondisi UMKM yang berbasis digital di Indonesia berada pada kuadran I. Pada posisi ini, agar dapat mengembangkan digitalisasi UMKM di Indonesia, maka prioritas strategi adalah meningkatkan pangsa pasar ke Luar Negeri (S2,S3,S4,O3,O5), menambah unit produksi dan meningkatkan kualitas produk (S3, S4, O1,O2, O4), meningkatkan proses marketing online (S2, S4,O3, O4).

Penelitian yang dilakukan oleh Kominfo (2019) menunjukkan bahwa dengan menggunakan analisis SWOT menunjukkan bahwa kekuatan ekonomi digital di Indonesia adalah: 1) infrastruktur dan akses digital sudah terbangun dengan baik di Indonesia; 2) terbukanya pintu kolaborasi antar kementerian, Lembaga, bisnis dan swasta untuk mengembangkan ekonomi digital; 3) piramida kependudukan di Indonesia didominasi oleh golongan muda; 4) target Indonesia menjadi pusat *e-commerce* dunia Tahun 2020; 5) jumlah pengguna internet Indonesia termasuk ranking 5 besar dunia. Kelemahannya adalah: 1) belum adanya inklusifitas penggunaan TIK untuk kegiatan produksi; 2) kemampuan SDM untuk beradaptasi dengan perkembangan digital masih tergolong rendah; 3) kebijakan dan regulasi yang manaungi ekonomi digital masih bersifat sectoral; 4) Platform yang ada saat ini belum menganggak lokalitas; 5) ke-Indonesiaan dan system rantai pasok dan rantai nilai produk digital yang ada saat ini tidak efisien. Peluang ekonomi digital adalah: 1) tingginya minat investor asing untuk masuk ke dalam pasar digital Indonesia; 2) Inovasi teknologi yang menunjang ekonomi digital masuk ke Indonesia secara massive; 3) potensi pengelolaan remitan buruh migran Indonesia masih sangat besar. Sedangkan ancamannya adalah: 1) tingginya *abuse opportunity* di dunia digital; 2) masuknya produk sejenis dari luar negeri dengan harga yang lebih murah; 3) daya tawar pembeli tinggi; dan nerve center platfor yang ada saat ini seluruhnya berada di luar negeri.

Rekomendasi strategi yang diusulkan Kominfo (2019) adalah: 1) mengembangkan kebijakan *end to end business* melalui pendekatan riset aksi kolaboratif multipihak yang mempertimbangkan kekhasan dan keragaman Indonesia. 2) menguatkan tata Kelola pengembangan ekonomi digital berbasis lokalitas dalam konteks implementatif yang sinergis; 3) mendorong lahirnya platform dan creator produk digital dalam skala regional

*e-commerce*; 4) mengembangkan *e-agrologistik* dan layanan keuangan digital inklusif melalui optimalisasi *nerve center* di dalam negeri.

## Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur. Pertama, dilakukan penelusuran pada berbagai sumber untuk mendapatkan gambaran makro mengenai perkembangan ekonomi digital di Indonesia. Kedua, melakukan studi terhadap penelitian-penelitian sebelumnya tentang tantangan dan permasalahan yang terjadi pada ekonomi digital di Indonesia.

## Data dan Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder untuk melakukan analisis data makro tentang perkembangan ekonomi digital di Indonesia, sumber data adalah: Survei Sosian Ekonomi Nasional (Susenas) 2017-2019, Pendataan Potensi Desa (Podes) 2008–2018, Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII). Tahap kedua adalah melakukan kajian literatur terhadap penelitian sebelumnya untuk mengidentifikasi tantangan dan permasalahan yang dihadapi ekonomi digital di Indonesia.

## Teknik Analisis Data

Penelitian ini merupakan study literatur dari berbagai sumber untuk mengidentifikasi perkembangan ekonomi digital, tantangan dan permasalahan yang di hadapi secara umum. Studi literatur dikhususkan pada hasil penelitian sebelumnya yang relevan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Benchmarking Ekonomi Digital

Amerika Serikat adalah salah satu negara yang sangat visioner di awal era internet. Pada tahun 1998 Bill Clinton, mengesahkan *Digital Millennium Copyright Act* (DMCA). Lewat regulasi ini terciptalah berbagai inovasi, seperti *eBay* dan *YouTube*. Regulasi DMCA melindungi bukan pada konsumen tapi melindungi terjadinya inovasi. Dimana melindungi kekebalan atas pemilik platform. Pelakunya adalah Amazon, Google dan Facebook.

Pemerintah China begitu protektif hingga memfilter akses situs dari luar. Namun pemerintah China mampu memaksa investasi asing untuk masuk ke sana dengan nilai ratusan juta dolar. Pemerintah juga bisa menarik kembali para engineer yang berkuliah di Amerika atau di manapun untuk kembali ke negara mereka, membangun lapangan pekerjaan dan juga membangun teknologi startup. Pelaku Alibaba

India Selama puluhan tahun, dikenal sebagai destinasi dari outsource. Perdana Menteri India Narendra Modi berusaha mengajak banyak investor asing agar bisa

meningkatkan jumlah entrepreneur lokal yang bersaing global. Hasilnya Amazon sudah membuka kantor di India dan mengucurkan miliaran dolar di sana. Terbaru adalah Softbank yang telah berkomitmen berinvestasi sebanyak Rp 130 triliun di India. Pelakunya Flipkart, Inmobi dan Snapdeal.

Korea Selatan, upaya pemerintah Korsel membangun infrastruktur saat mereka terpilih sebagai tuan rumah Piala Dunia 2002. Pemerintah ingin berita dari Korea dapat menyebar ke seluruh dunia dengan cepat. Investasi besar-besaran mereka kucurkan untuk infrastruktur internet. Hasilnya sekarang, mereka menjadi negara dengan penetrasi internet paling tinggi di dunia. Tak hanya soal akses, tapi juga soal kecepatan.

## **2. Perkembangan Ekonomi Digital di Indonesia**

Prospek ekonomi digital Indonesia sangat besar, menurut Google, Temasek, dan Bain & Company (2020) mencatat, ada 202 kesepakatan investasi digital dalam negeri pada semester I 2020. Total nilainya US\$ 2,8 miliar atau sekitar Rp 39,4 triliun. Naik 55,6% dari periode sama tahun sebelumnya dan menjadi yang tertinggi di Asia Tenggara. Analisis laporan tersebut menyatakan, nilai investasi yang besar menunjukkan investor menginginkan imbal hasil besar dalam jangka panjang dan berkelanjutan. Berbeda dengan sebelumnya yang berharap hasil super cepat atau jangka pendek. Laporan yang sama juga memproyeksikan nilai ekonomi digital Indonesia mencapai US\$ 44 miliar pada tahun ini. Proyeksi untuk 2025 bahkan mencapai US\$ 124 miliar atau sekitar Rp 1.744 triliun. Jauh meninggalkan negara Asia Tenggara lain yang hanya bisa mencapai US\$ 22 miliar-53 miliar pada lima tahun mendatang.

Salah satu faktor pendorongnya adalah pertumbuhan jumlah pengguna internet dalam negeri yang terus meningkat. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) dalam surveinya mencatat jumlah pengguna internet pada 2019-2020 mencapai 196,71 juta atau setara 73,7% dari total penduduk yang sebanyak 266,91 juta jiwa. Meningkat dari 2018 yang setara 64,8% dari total penduduk. Pandemi Covid-19 turut mendongkrak pertumbuhan pengguna layanan digital Indonesia. Pemberlakuan pembatasan sosial berskala besar (PSBB) mendorong masyarakat beralih ke platform digital sebagai solusi dari keterbatasan mobilitas. Google, Temasek, dan Bain & Company mencatat 37% dari total pengguna layanan digital dalam negeri adalah baru. Dari seluruh pengguna baru tersebut, mayoritas atau 56% berasal dari wilayah nonmetro. Artinya, secara sebaran sudah mulai merata sampai ke pedesaan. Sesuai dengan target pemerintah untuk lebih memasyarakatkan layanan digital melalui pembangunan infrastruktur internet, seperti Palapa Ring yang telah rampung pada tahun 2020 (Ridoi, 2021)

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki potensi besar untuk perkembangan ekonomi digital. Google dan TEMASEK (2018) dalam hasil penelitiannya, menyebutkan bahwa salah satu hal yang mendukung perkembangan internet dan ekonomi digital di Indonesia adalah banyaknya jumlah pengguna internet di Indonesia. Beberapa fakta lain yang mendukung perkembangan ekonomi digital di Indonesia antara lain sebagai berikut (McKinsey&Company, 2018):

1. Indonesia diperkirakan memiliki pasar perdagangan *online* sebesar 5 Miliar untuk perdagangan online formal, dan lebih dari 3 Miliar untuk perdagangan online informal.
2. Indonesia diperkirakan memiliki 30 juta pembeli *online* pada tahun 2017 dengan total populasi sekitar 260 juta.
3. Pada tahun 2025, ekonomi digital di Indonesia diperkirakan akan menciptakan 3.7 juta pekerjaan tambahan.
4. Menghasilkan pertumbuhan pendapatan hingga 80% lebih tinggi untuk usaha kecil dan menengah (UKM).
5. Memberikan tambahan 2% per tahun dalam pertumbuhan PDB dengan meningkatkan tingkat penetrasi *broadband* dan penggunaan teknologi digital oleh UKM.

### 3. Penyedia *E-Commerce* di Indonesia

Menurut Kominfo.go.id diakses pada 20 Januari 2021 Ada beberapa penyedia *E-Commerce* di Indonesia diantaranya:

1. Kaskus memiliki *daily page view*: 3.283.582, jumlah pengguna 5 juta, nilai transaksi \$ 60 juta (Rp 575 milyar) per bulan. Jumlah pengunjung 22 juta pr bulan.
2. Lazada yang memiliki *daily page view* 414.781, rata-rata transaksi: 3000 transaksi per hari. Medapatkan investasi dari JP Morgan, Kinnevik, Summit Partners dan Tnggelman hingga lebih dari 1 juta USD.
3. Bhinneka yang memiliki *daily page view* 281.090, nilai transaksi 300 Milyar pada tahun 2012, jumlah transaksi 300.000 transaksi.
4. Tokopedia dengan *daily page view* 212.642, nilai transaksi Rp 6 Miliar/bulan. 9000 toko aktif terdaftar. Ada 200.000 jenis produk.
5. Zalora *daily page view* 116.266, jumlah transaksi 2000/hari, 500 brand dan 25.000 jenis produk, nilai transaksi 48 jua Euro.
6. Berniage dengan *daily page view* 596.529 dengan jumlah iklan 893.218 iklan

### 4. Perubahan Model Bisnis.

Study yang dilakukan Kominfo Tahun 2021 menunjukkan adanya perubahan model bisnis per sektor, berikut disajikan contoh perubahan bisnis di sektor transportasi. Tabel 1. Menunjukkan perubahan model bisnis di sektor transportasi. Perubahan model bisnis dari model lama (*old*), *new model* atau model baru (*existing*) yang sedang berjalan serta *future model* atau model masa depan. Ada tiga hal dasar transaksi bisnis yang berubah yaitu: transaksi informasi, transaksi keuangan dan transaksi barang dan perubahan model bisnis pada sektor pertanian. Perubahan itu meliputi jenis informasi yang dibutuhkan, sumber informasi, cara melakukan order, alur bisnis dan karakteristik bisnis. Sebagai contoh disajikan perubahan bisnis sektor transportasi.

Tabel 1. Perubahan Bisnis Transportasi

|                  | <i>Old</i>   | <i>Existing</i>  | <i>Future</i>  |
|------------------|--|--|--|
| Jenis Informasi  | 1.Rute/destinasi<br>2.Tarif transportasi   | 1.Identitas driver dan kendaraan.<br>2.tracking lokasi driver dan penumpang (misal Grab dan Gojek)<br>3.tarif transportasi | <i>Offer solution approach</i> melalui layanan intermoda   |
| Sumber Informasi | 1.Stasiun (darat, laut, udara)<br>2.Pool (pangkalan)<br>3.Perusahaan Penyedia Transportasi<br>4. <i>Word of Mouth</i>  | Media perusahaan ( <i>call center, website, online newsletter</i> bagi anggota)<br>ex: iklan promosi                       | 1.Lokasi realtime seluruh jenis transportasi (termasuk bus, mrt, krl) berdasarkan GPS<br>2.Estimasi waktu kedatangan di tiap station<br>3.tarif  |
| Cara Order       | 1.Datang langsung<br>2. <i>Call center</i><br>3. Agen perjalanan   | Mobile apps  | 1. <i>Website</i><br>2. <i>Mobile apps</i><br>3. <i>Intergrated order</i>  |
| Alur             | Perusahaan transport, stasiun, agen, penumpang   | Perusahaan transport, <i>online travel agency</i> , penumpang  | Ada dua tipe<br>1.Pemerintah, Driver<br>2. Pemilik Kendaraan, Perusahaan Jasa Transportasi Online dan Penumpang  |
| Ciri-ciri        | 1. Lokasi pelayanan ditempat tertentu<br>2. Perusahaan harus memiliki sarana transportasi<br>3. Sarana transportasi termasuk driver berada di bawah satu entitas | 1. <i>Online Travel Agency</i><br>2. Perusahaan Jasa Transportasi Online (PJTO)  | Tipe 1<br>Tujuan: dalam kota KRL, MRT, TransJak, APTB.<br>Kondisi: angkot dan minibus yang tidak dikelola pemerintah ditiadakan<br>Tipe 2.<br>Model <i>ridesharing</i><br>Misal: GrabCar, UBER, Go-Car |

Sumber: Kominfo (2021)

Sektor keuangan merupakan salah satu sektor industri yang mengalami perkembangan seiring dengan perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Industri perbankan menjadi salah satu industri yang mengandalkan TIK untuk pelayanan kepada para nasabahnya. Sebut saja layanan *sms banking*, *mobile banking* (m-banking), dan *internet banking* (i-banking), yang sudah beberapa tahun ke belakang ini menjadi salah satu produk layanan yang diberikan oleh industri perbankan. Masyarakat pun sudah mulai terbiasa dengan penggunaan layanan jasa keuangan berbasis teknologi digital (Kominfo, 2019).

Seiring dengan perkembangan *startup* di Indonesia, banyak pelaku *startup* yang mengembangkan aplikasi layanan keuangan berbasis teknologi. Perkembangan industri *finctech* menjadi semakin beragam, dan tidak hanya pada aplikasi layanan perbankan.

Industri *fintech* di Indonesia berkembang di bidang jasa keuangan pembayaran (payment), pendanaan (funding), perbankan (digital banking), pasar modal (capital market), perasuransian (insurtech), dan jasa pendukung layanan keuangan lainnya (supporting fintech). Saat ini, jumlah penyelenggara *fintech* di Indonesia paling banyak pada bidang jasa keuangan pembayaran (payment) dan pendanaan (lending).

Seiring dengan perkembangan sektor finansial berikut di jelaskan perubahan metode bayar Tabel 2. menjelaskan jika sebelumnya menggunakan cara bayar tunai dan sekarang Tunai dan Nontunai (ATM, Transfer, Kartu Kredit, *m-banking*, *e-banking*, *e-money*). Maka pada masa yang akan datang metode bayar dilakukan dengan Nontunai atau Cashless (ATM Transfer, Kartu Kredit, *Payment Gateway*, *e-banking*, *e-money*, *EDC mobile*) *Near Field Communication (NFC)*, *QR Code*.

**Tabel 2. Transaksi Finansial (Metode Bayar)**

| Old   | Existing  | Future  |
|-------|---|---|
| Tunai | Tunai dan Nontunai (ATM, Transfer, Kartu Kredit, <i>m-banking</i> , <i>e-banking</i> , <i>e-money</i> ) | NonTunai atau Cashless (ATM Transfer, Kartu Kredit, <i>Payment Gateway</i> , <i>e-banking</i> , <i>e-money</i> , <i>EDC mobile</i> ) <i>Near Field Communication (NFC)</i> , <i>QR Code</i> . |

Sumber: Kominfo (2021)

Secara umum, industri *fintech* di Indonesia dapat dikelompokkan menjadi 3 (tiga) kelompok, yaitu:

1. Sistem pembayaran (payment), berkembang sebagai alat pembayaran non tunai yang dapat digunakan untuk transaksi dengan *merchant*. Contoh: OVO, Go-Pay, Dana, LinkAja.
2. Pendanaan/pembiayaan (lending), untuk pelaku *fintech* di bidang *lending* di Indonesia, di kelompokkan ke dalam beberapa bagian, yaitu:
  - a. *Peer-to-peer lending (P2P Lending)*, platform yang menghubungkan peminjam (debitur) dan orang yang meminjam dana (kreditur). Contoh: Modalku, Investree, Amarta, KoinWorks.
  - b. *Balance sheet lending*, platform yang memberikan pinjaman langsung dari dana mereka sendiri. Contoh: Uang Teman, Julu, Tunai Kita, Doctor Rupiah
  - c. Penyedia pinjaman online (online credit), platform yang menyediakan fasilitas kredit untuk transaksi yang dilakukan secara online. Contoh: Akulaku, Kredivo, Cicil.
  - d. Penyedia pinjaman online mekanisme gadai, platform yang memberikan pinjaman dana dengan mekanisme gadai. Contoh: Pinjam.

*Fintech* lainnya, penyelenggara platform *fintech* di luar sistem pembayaran dan pendanaan. Pada kelompok *fintech* lainnya ini, penyelenggara *fintech* yang dapat dikatakan cukup berkembang adalah penyelenggara *fintech* di bidang *crowdfunding* dan *digital banking*. Contoh: Kitabisa.com, Jenius by BTPN, Digibank by DBS.

## 5. Perubahan Model Bisnis Sektor Pertanian

Perkembangan teknologi di berbagai sektor mendorong tumbuhnya teknologi di sektor pertanian. Sebagian petani telah berubah haluan dari pola pertanian konvensional, ke pola pertanian digital yang sesuai perkembangan jaman. Sejumlah *startup* di Indonesia melihat permasalahan tersebut dan mencoba mengembangkan industri pertanian di Indonesia. Teknologi Pertanian 4.0 merupakan fase pertanian yaitu praktik, metode dan tekniknya berlandaskan pada teknologi digital, meliputi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) serta internet. Setiap prosesnya terintegrasi dan terhubung langsung dengan pihak luar, melalui transmisi dan komunikasi data menjadi sistem otomatis dan otonom. Merujuk pada makna kata pertanian tersebut, berarti lingkup pertanian pada pertanian 4.0 adalah rantai nilai pertanian. Elemen-elemen teknologi pada pertanian 4.0, sesuai dengan rantai nilai, antara lain; teknologi bio dan gen, teknologi pertanian, teknologi pangan dan *e-commerce* untuk produk pangan dan bahan pangan.

Era pertanian 4.0 merupakan era pertanian ketika pelaku pertanian dapat berinteraksi langsung dengan setiap simpul rantai nilai, konsumen, supplier, distributor maupun retailer, dimana setiap aktivitasnya terekam sehingga dapat dilakukan prediksi, penakaran dan penelusuran, dengan sistem kendali otomatis dan dapat dilakukan dengan jarak jauh. Konsep pengembangan pertanian yang banyak dikembangkan pada saat ini adalah konsep pertanian cerdas, yang biasa juga disebut *smart farming* atau *precision agriculture*. Konsep ini merujuk pada penerapan TIK bidang pertanian. Tujuan utama penerapan teknologi tersebut adalah untuk melakukan optimasi berupa peningkatan hasil (kualitas dan kuantitas) dan efisiensi penggunaan sumber daya yang ada (kominfo 2019).

## 6. Tantangan Ekonomi Digital di Indonesia

Tantangan yang dihadapi pada sektor keuangan, dengan adanya fintech adalah masyarakat yang termasuk dalam *unbanked population* mulai dapat merasakan fasilitas jasa keuangan. Hal ini tentu berdampak positif yang terjadi karena inovasi produk digital di industri *fintech*. Namun, di dalam kelompok *unbanked population* terdapat kelompok masyarakat yang usaha di sektor pertanian mikro dan tinggal di pedesaan, yang belum sepenuhnya dijangkau oleh para penyelenggara jasa layanan keuangan termasuk *fintech*. Sehingga, para penyelenggara jasa keuangan di industri *fintech* masih perlu melakukan pengembangan agar produknya dapat dimanfaatkan oleh kelompok masyarakat tersebut. *Platform fintech* yang sudah ada sampai saat ini masih bersifat general, sehingga perlu dikembangkan kebijakan *end to end business cycle* yang berkaitan dengan nilai lokalitas Indonesia. Pengembangan *platform fintech* tidak harus selalu dikemas dalam skala besar, perlu juga dikembangkan *platform fintech* berskala lokal agar fasilitas yang diberikan sesuai dengan kebutuhan masyarakat lokal.

Tantangan di sektor pertanian Berdasarkan piramida kependudukan, Indonesia akan menghadapi persoalan ketenagakerjaan untuk golongan muda. Ekonomi pertanian digital diperkirakan dapat mendorong percepatan dalam menyiapkan anak-anak muda. Dalam proses regenerasi petani. Artinya, mereka bukan menjadi petani tradisional, namun menjadi CEO usaha pertanian dengan basis digital. Diperkirakan, tanpa melakukan hal tersebut, maka minat untuk mengembangkan sektor pertanian akan

hilang dan akan menjadi ancaman serius bagi pemenuhan pangan Indonesia di masa mendatang.

## 7. Permasalahan Ekonomi Digital di Indonesia

Permasalahan ekonomi digital dikelompokkan menjadi: 1) permasalahan yang dihadapi oleh startup; 2) permasalahan sektor finansial 3) permasalahan di sektor pertanian; 4) Permasalahan perlindungan konsumen; 5) Permasalahan yang muncul akibat karakteristik ekonomi digital itu sendiri; 6) Permasalahan Ekonomi Digital Menurut Hasil Penelitian Kominfo (2019).. Permasalahan tersebut dapat diuraikan di bawah ini

Menurut hasil penelitian Puslitbang Aptika dan IKP (2016), permasalahan yang dihadapi startup adalah sebagai berikut: 1) Pendanaan; 2) Networking, 3) Soliditas Tim; 4) Coba-coba kurang pengalaman; 5) Pasar: tidak diterima pasar, pasar belum siap, kebiasaan (budaya) dan sasaran tidak tepat dan regulasi; 6) Investasi asing dan proses lama. Sedangkan **Permasalahan Pada Sektor Keuangan**, selain penyelenggara alat pembayaran yang beragam, *platform fintech* dengan layanan jasa keuangan pembiayaan pun akan semakin banyak bermunculan. Tahun 2018 Kementerian Komunikasi dan Informatika menutup 385 *platform fintech* yang illegal, dan pada tahun 2019 OJK menemukan ada kurang lebihnya 144 *platform fintech* yang illegal. Hal ini menunjukkan bahwa perkembangan sektor keuangan, khususnya pada layanan jasa pembiayaan, di era ekonomi digital memungkinkan terjadinya *abuse opportunity* yang mengarah pada kejahatan kriminal di dunia digital. Untuk mengantisipasi hal tersebut, literasi terkait layanan jasa keuangan di era ekonomi digital ini pun perlu ditekankan dan menjadi perhatian pada masyarakat (Kominfo, 2019).

Permasalahan Ekonomi Digital Sektor Pertanian diantaranya:

1. Permasalahan SDM, sebagian besar petani berusia lebih dari 40 tahun dan lebih dari 70 persen petani di Indonesia hanya berpendidikan setara SD bahkan di bawahnya. Pendidikan formal yang rendah tersebut menyebabkan pengetahuan dalam pengolahan pertanian tidak berkembang serta monoton. Petani hanya mengolah pertanian seperti biasanya tanpa menciptakan inovasi-inovasi terbaru demi peningkatan hasil pangan yang berlimpah.
2. Kondisi lahan pertanian, Pada kenyataannya bahwa penyebaran penduduk dan pembangunan di Indonesia belum sepenuhnya merata. Hal tersebut dibuktikan dengan masih banyaknya “Lahan Tidur” atau lahan yang belum tergarap oleh masyarakat di daerah-daerah pedalaman, sementara, lahan di suatu wilayah strategis justru menjadi rebutan dengan harga mahal.
3. Pada sistem pengalihan teknologi dari tradisional menjadi modern dalam pengelolaan pertanian belum dapat diterima secara luas oleh para petani yang masih banyak memilih menggunakan peralatan tradisional. Selain karena keterbatasan biaya, keterbatasan pengetahuan juga menjadi faktor yang menghambat laju teknologi untuk merambah sektor pertanian secara luas. Permasalahan ini juga disebabkan oleh karena terdapat kesenjangan digital antara masyarakat kota dan pedesaan, dimana para petani umumnya berada di daerah pedesaan. Pada negara berkembang seperti Indonesia, infrastruktur teknologi informasi belum merata pada seluruh wilayah. Infrastruktur teknologi informasi, seperti akses telekomunikasi dan

internet hanya dapat dijangkau di daerah perkotaan. Dengan demikian, adopsi teknologi sebagian besar hanya dapat dirasakan oleh masyarakat perkotaan. Masyarakat pedesaan termasuk petani belum dapat merasakan dampaknya secara maksimal, bahkan di beberapa daerah tertentu belum tersentuh sama sekali.

Ekonomi digital juga menghadapi permasalahan perlindungan konsumen. Perlindungan konsumen dalam transaksi ekonomi digital masih lemah, konsumen tidak tau jalur untuk melakukan pengaduan dan hak-hak yang dimiliki. Meskipun demikian terjadi peningkatan pengaduan konsumen yang signifikan dari tahun ke tahun. Permasalahan juga terjadi sebagai akibat dari Karakteristik Ekonomi Digital. Karakteristik ekonomi digital di Indonesia mengakibatkan masalah diantaranya:

1. Ketidakpastian obyek dan subyek pajak, berkurangnya intermediary, transaksi keuangan tidak sepenuhnya termonitor dan teritorialitas hukum antar negara.
2. Penipuan *e-commerce*, keamanan transaksi, informasi palsu misalnta token fiktif, barang tidak sesuai, sampai pada keamanan data pribadi.
3. Memudahkan terjadinya akuisis asing *e-commerce* atau *startup*, belum ada database *e-commerce*, ekosistem startup belum matang dan terjadinya ketidaksesuaian antara *zona improvement* (ZIP), tidak sesuai dengan perkembangan wilayah.

Hasil Penelitian Kominfo (2019), menganalisis permasalahan yang dihadapi ekonomi digital adalah 1) belum adanya inklusifitas penggunaan TIK untuk kegiatan produksi; 2) kemampuan SDM untuk beradaptasi dengan perkembangan digital masih tergolong rendah, hal ini dipengaruhi oleh struktur umur, tingkat pendidikan dan jenis kelamin; 3) kebijakan dan regulasi yang manaungi ekonomi digital masih bersifat sektoral; 4) *Platform* yang ada saat ini belum mengangap pentingnya lokalitas, Indonesia dengan luas wilayah, struktur geografi dan demografi mendorong perlunya fleksibilitas tentang lokalitas ; 5) ke-Indonesiaan dan system rantai pasok dan rantai nilai produk digital yang ada saat ini tidak efisien.

## 8. Rekomendasi

Ekosistem digital yang berkaitan dengan sektor keuangan perlu dilengkapi tidak hanya dengan kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), tetapi juga kecerdasan kontekstual (*contextual intelligence*). Selain itu, untuk pengembangan *platform fintech* berbasis lokal perlu dilakukan penelitian dan aksi pengembangan piloting terkait *nerve system (NS)* dan *intelligent decision support system (IDSS)* yang berbasis lokal (*local based*).

Saat ini memang banyak Platform pertanian yang berkembang, sayangnya platform tersebut masih sebatas memfasilitasi operasional pada sisi perdagangan perdagangan berbagai komoditas. Peluang peningkatan ekonomi digital akan lebih meningkat apabila di semua sektor menerapkan teknologi *intelligence e-commerce*, mekanisme *supply chain*, maupun sistem logistik yang memadai. Selain itu perkembangan ekonomi digital tidak hanya berkaitan dengan penerapan teknologi melainkan juga melalui peningkatan mutu sumber daya manusia. Oleh karena itu, pengembangan ekonomi digital disesuaikan dengan keragaman kemajuan antar wilayah di Indonesia dari sisi Teknologi dan SDM. Tidak semua wilayah mempunyai kecepatan

yang sama dalam menerapkan Teknologi 4.0, baik dari segi produksi, etos kerja, sampai pemasaran produk. Dengan demikian, pengembangan ekonomi digital perlu pendekatan sosial, berupa ragam literasi digital berdasarkan wilayah.

Berdasarkan karakteristik ekonomi digital dan permasalahan yang dihadapi maka rekomendasi yang diusulkan adalah:

1. Perbaikan infrastruktur pendukung ekonomi digital yang makin inklusif dan berpihak pada masyarakat yang lemah secara ekonomi;
2. Penatalaksanaan sektor perpajakan yang berpihak pada pelaku ekonomi digital karena prospek ekonomi digital yang sangat besar;
3. Perlindungan konsumen dan sosialisasi hak-hak serta prosedur pengaduan dan penyelesaian;
4. Penetrasi *e-commerce* untuk masyarakat yang belum terjangkau karena struktur geografi dan demografi khususnya masyarakat lemah;
5. Perubahan model bisnis: dan
6. standardisasi pelayanan logistik.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Gambaran ekonomi digital di Indonesia menunjukkan perkembangan yang sangat cepat nilai mencapai US\$ 44 miliar pada tahun 2021. Pada tahun 2025 nilainya diperkirakan mencapai US\$ 124 miliar atau sekitar Rp 1.744 triliun lebih tinggi dibandingkan negara Asia Tenggara lain yang hanya bisa mencapai US\$ 22 miliar pada tahun yang sama. Ekonomi digital berkontribusi terhadap penyerapan tenaga kerja dan pertumbuhan ekonomi. Perkembangan juga menunjukkan adanya perubahan bisnis dari masa lalu, sekarang dan masa yang akan datang. Perubahan bisnis itu sangat bervariasi tergantung sektornya misalnya sektor keuangan, sektor transportasi dan sektor pertanian mengalami perubahan yang sangat signifikan.

Tantangan yang dihadapi pada sektor keuangan, dengan adanya fintech masyarakat yang termasuk dalam *unbanked population* mulai dapat merasakan fasilitas jasa keuangan. Hal ini tentu dampak positif yang terjadi karena inovasi produk digital di industri fintech. Namun, di dalam kelompok *unbanked population* terdapat kelompok masyarakat yang usaha di sektor pertanian mikro dan tinggal di pedesaan, yang belum sepenuhnya dijangkau oleh para penyelenggara jasa layanan keuangan termasuk fintech.

Permasalahan ekonomi digital dikelompokkan menjadi: 1) permasalahan yang dihadapi oleh startup; 2) permasalahan sektor finansial Fintech; 3) permasalahan di sektor pertanian; 4) Permasalahan perlindungan konsumen; 5) Permasalahan yang muncul akibat karakteristik ekonomi digital itu sendiri; Permasalahan Ekonomi Digital Menurut Hasil Penelitian Kominfo (2019).

## Saran

Berdasarkan karakteristik ekonomi digital dan permasalahan yang dihadapi maka rekomendasi yang diusulkan adalah: 1) Perbaikan infrastruktur pendukung ekonomi digital yang makin inklusif dan berpihak pada masyarakat yang lemah secara ekonomi; 2) Penatalaksanaan sektor perpajakan yang berpihak pada pelaku ekonomi digital karena prospek ekonomi digital yang sangat besar; 3) Perlindungan konsumen dan sosialisasi hak-hak serta prosedur pengaduan dan penyelesaian, 4) Penetrasi *e-commerce* untuk masyarakat yang belum terjangkau karena struktur geografi dan demografi khususnya masyarakat lemah; 5) Perubahan model bisnis dan 6) standardisasi pelayanan logistik.

## DAFTAR PUSTAKA

- 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] [18 September 2020].
- Bachtiar, Diningrat, Kusuma, Izzati dan Diandra (2020) Ekonomi Digital Untuk Siapa? menuju Ekonomi Digital yang Inklusif di Indonesia. *SMERU Research Institute*. [19 Januari 2020]
- Dailysocial.id (2021) Perkembangan Ekonomi Digital di Indonesia Tahun 2020. Diakses tanggal 19 Januari 2021
- Das, Kaushik, Michael Gryseels, Priyanka Sudhir, dan Khoon Tee Tan (2016) 'Unlocking Indonesia's Digital Opportunity.' Jakarta: McKinsey Indonesia Office [daring] [17 Januari 2021].
- Das, Kaushik, Toshani Tamhane, Ben Vatterott, Phillia Wibowo, dan Simon Wintels (2018) 'The Digital Archipelago: How Online Commerce Is Driving Indonesia's Economic Development.' Report [daring] [17 Januari 2021].
- Edwards, Scoot (2012) 'Is Internet a Human Right?' Amnesty International 10 Januari [daring] [16 Januari 2021].
- Ferro, Enrico, Natalie C. Helbig, dan J. Ramon Gil-Garcia (2006) 'The Digital Divide Metaphor: Understanding Paths to IT Literacy.' NCDG Working Paper No. 0001 [daring] [18 Januari 2021].
- Febbriyanto & Arisandi (2008) Pemanfaatan Digital Marketing Bagi Usaha Mikro, Kecil dan Menengah Pada Era Masyarakat Ekonomi Asean. *Jurnal Manajemen Dewantara* Vol 1 No. 2. Desember 2018.
- Google, Temasek, dan Brain & Company (2019) 'E-Conomy SEA 2019.' E-conomy SEA Report [daring] [2 Januari 2021].
- Idah & Pinilih (2019) Strategi Pengembangan Digitalisasi UMKM. Prosiding Seminar dan Call Pappers "Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan IX 19-20 November 2019 Universitas Amikom Purwokerto.
- Jalli, Nurrianti (2020) 'Lack of Internet Access in Southeast Asia Poses Challenges for Students to Study Online Amid Covid-19 Pandemic.' *The Conversation* 17 Maret [daring] [10 Januari 2021].
- Kominfo.go.id (2021) Indonesia Akan Menjadi Pemain Ekonomi Digital Terbesar di Asia Tenggara. Diakses 19 Januari 2021.

- Kominfo (2019) "Perkembangan Ekonomi Digital di Indonesia Strategi dan SektorPotensial" Kominfo, Badan Penelitian dan Pengembangan SDM, Puslitbang APTIKA dan KIP
- Kominfo (2016) "Perkembangan Ekonomi Digital di Indonesia Strategi dan Sektor Potensial" Kominfo, Badan Penelitian dan Pengembangan SDM, Puslitbang APTIKA dan KIP
- Kominfo (2016) "Study Ekonomi Digital di Indonesia Sebagai Pendorong Utama Pembentukan Industri Digital Masa Depan" Kominfo, Badan Penelitian dan Pengembangan SDM, Puslitbang APTIKA dan KIP
- McKinsey&Company. (Aug, 2018). *The Digital Archipelago: How Online Commerce is Driving Indonesia's Economic Development*.
- 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.
- Ridoi, Muhammad H (2021) "Memetakan Sektor Potensial Ekonomi Digital Indonesia – Analisis Data Katadata", diakses 20 Juni 2021
- 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.
- 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](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.
- 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.
- 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.
- Wikipedia diakses 19 Januari 2021