



Akselerasi Transformasi Digital sebagai Katalisator Pertumbuhan Ekonomi: Studi Komparatif Kebijakan Singapura dan Indonesia

Nida Khairani¹, Theodorus Sendjaja²

Institut Keuangan Perbankan dan Informatika Asia Perbanas, Indonesia
ndkhrn.24@gmail.com

INFO ARTIKEL

Kata Kunci: Pertanggungjawaban Pidana, Bipolar Disorder.

ABSTRAK

Di tengah era globalisasi, akselerasi transformasi digital telah menjadi faktor kunci dalam pertumbuhan ekonomi baik di tingkat domestik maupun global. Melalui pendekatan komparatif, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan kebijakan transformasi digital antara Singapura dan Indonesia serta mengevaluasi penerapan kebijakan tersebut dalam perekonomian negara. Terutama dari sisi infrastruktur digital, kompetensi sumber daya manusia dan kemitraan antara sektor swasta dan publik. Metode yang digunakan adalah analisis kualitatif dengan laporan resmi dari pemerintah atau lembaga internasional dan studi literatur terdahulu sebagai sumber data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini. Hasil temuan penelitian menunjukkan bahwa Singapura telah mampu menciptakan ekosistem perekonomian digital yang lebih matang, sementara Indonesia masih menghadapi sejumlah tantangan dalam hal aksesibilitas infrastruktur dan pendidikan. Meskipun demikian, Indonesia menunjukkan potensi yang besar dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi melalui transformasi digital dengan memperbaiki beberapa kondisi yang menghambat, penelitian ini merekomendasikan pemerintah Indonesia melakukan adopsi terhadap beberapa kebijakan Singapura yang relevan dalam merumuskan solusi.

Keywords: Criminal Liability, Bipolar Disorder

ABSTRACT

In this era of globalization, the acceleration of digital transformation has become a key factor in economic growth at both the domestic and global levels. Through a comparative approach, this study aims to analyze the comparison of digital transformation policies between Singapore and Indonesia and evaluate the implementation of these policies in the country's economy. Especially in terms of digital infrastructure, human resource competencies and partnerships between the private and public sectors. The method used is qualitative analysis with official reports from the government or international institutions and previous literature studies as secondary

data sources used in this research. The findings show that Singapore has been able to create a more mature digital economy ecosystem, while Indonesia still faces a number of challenges in terms of infrastructure accessibility and education. Nonetheless, Indonesia shows great potential in increasing economic growth through digital transformation by improving some of the hindering conditions, this research recommends the Indonesian government to adopt some relevant Singaporean policies in formulating solutions

PENDAHULUAN

Transformasi ekonomi digital dewasa ini telah mengubah lanskap perekonomian secara global. Teknologi digital seperti *e-commerce*, big data dan kecerdasan buatan telah merubah cara beroperasi sebuah bisnis sampai transisi pola interaksi. Berdasarkan penelitian dari (Baarsch et al., 2020), Digitalisasi tidak hanya memberikan manfaat yang substansial terhadap akses informasi dan komunikasi, namun juga mampu menjadi motor pertumbuhan ekonomi terutama di negara-negara berkembang. Kemampuan untuk menghubungkan berbagai entitas bisnis tanpa perlu khawatir mengenai hambatan geografis dapat menciptakan pasar baru yang lebih terhubung dan inklusif. Sebagai contoh yang terjadi pada platform *e-commerce* global seperti Amazon, Alibaba, dan Tokopedia yang memberikan kesempatan bagi perusahaan berskala kecil untuk menjangkau pasar internasional dengan biaya yang lebih terjangkau.

Ekonomi digital juga dapat berperan katalisator pertumbuhan ekonomi suatu negara. Dalam konteks makroekonomi, pembangunan ini mampu memperkuat berbagai indikator makroekonomi seperti peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB), tingkat pengangguran serta neraca perdagangan. Negara dengan ekosistem digital yang baik cenderung mampu menarik investasi ke berbagai sektor seperti logistik, manufaktur dan layanan digital. Sehingga, kondisi ini memungkinkan untuk menciptakan efek domino terhadap percepatan pembangunan negara secara keseluruhan.

Namun nyatanya, masih terdapat kesenjangan yang signifikan antara negara maju dan berkembang terkait pembangunan ini. Beberapa negara maju telah berhasil menunjukkan bahwa ekonomi digital mampu berkontribusi dalam peningkatan pendapatan nasional serta memperkuat posisi mereka dalam pasar global. Seperti contohnya Singapura yang saat ini menempati ranking pertama dalam *The 2024 IMD World Digital Competitiveness Ranking* mampu menunjukkan kesiapannya dalam berbagai aspek untuk menjadi pemimpin dalam ekonomi digital. Di sisi lain keterbatasan infrastruktur, kompetensi sumber daya manusia dan regulasi masih menjadi tantangan bagi negara berkembang seperti Indonesia untuk mengimplementasikan sistem perekonomian modern ini. Di sisi lain, bagi negara berkembang termasuk Indonesia, penerapan sistem perekonomian ini masih menjadi sebuah tantangan terutama dalam infrastruktur dan literasi digital.

Guna mengoptimalkan potensi ini, kebijakan publik memainkan peran yang vital. Kualitas kebijakan publik sangat berpengaruh terhadap kapabilitas pemerintah dalam menavigasi strategi untuk menciptakan iklim yang kuat bagi perkembangan ekonomi digital. Kebijakan yang tepat dan proaktif dapat mengatur infrastruktur digital, mendorong inovasi teknologi baru, dan peningkatan keterampilan yang dibutuhkan. Oleh karena itu, pentingnya negara berkembang seperti Indonesia melakukan *benchmarking* sehubungan dengan kebijakan ekonomi digital untuk mempercepat transformasi digital di negara tersebut serta meminimalisasi kesenjangan perekonomian secara global sebagaimana menjadi objektif dalam

penulisan ini. Hal tersebut dikarenakan Indonesia sejatinya memiliki potensi pasar yang besar namun masih ada keterbatasan yang perlu diatasi, yang salah satu caranya adalah mengadopsi kebijakan yang relevan dan lebih terarah. Sehingga kedepannya, pemerintah mampu mengidentifikasi kelemahan dalam kebijakan dan implementasinya serta dapat merancang solusi yang konstruktif dalam meningkatkan daya saing negara di pasar internasional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode analisis deksriptif komparatif dengan tujuan untuk membandingkan kondisi dan kebijakan yang mempengaruhi kualitas iklim ekonomi digital antara Indonesia dan Singapura. Metode deskriptif komparatif memberikan kesempatan peneliti untuk menggambarkan lebih dalam mengenai gap ekosistem ekonomi digital di kedua negara. Dalam mengkomparasi, penelitian ini akan menggunakan indeks *World Digital Competitiveness* yang diukur secara global. Indikator ini dipilih karena mampu menjadi alat ukur yang komprehensif untuk menilai kapabilitas negara dalam mengadopsi teknologi dalam rangka pertumbuhan ekonomi. Adapun sumber data sekunder yang dapat mendukung penelitian ini diperoleh dari berbagai literatur terdahulu dan laporan lembaga internasional.

Selain bertujuan untuk mengidentifikasi masalah yang ada, penelitian ini juga akan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhinya. Untuk memberikan deskripsi secara holistik dan komprehensif, peneliti akan menggunakan pendekatan PESTLE (Political, Economic, Social, Technological, Legal dan Enviromental) sebagai dimensi utama yang dianalisis. Pendekatan ini memungkinkan penulis untuk melakukan analisa terhadap seluruh faktor yang dapat memengaruhi proses transformasi ini. Di sisi lain, indikator yang digunakan dalam menyusun rekomendasi adalah Pengetahuan, Teknologi, dan Kesiapan Masa Depan yang merupakan indikator utama dari IMD *World Digital Competitiveness*, di mana indeks ini yang mendasari pemilihan Singapura menjadi tolok ukur perbandingan kebijakan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kontribusi Digitalisasi Sistem Ekonomi terhadap Perekonomian di Indonesia

Perekonomian Indonesia menunjukkan perkembangan yang signifikan pada beberapa tahun terakhir, di mana sektor ekonomi digital menjadi katalisator. Mengacu pada laporan Google, Temasek dan Bain (2023), valuasi ekonomi digital pada tahun 2021 mengalami peningkatan sebesar 49% dengan mencaoai USD 70 Miliar. Selain itu, sektor digital juga berkontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia sebesar 6% pada tahun 2023. (Media Indonesia, 2023)

Indonesia telah mengalami peningkatan signifikan dalam sektor ekonomi digital, yang menjadi salah satu pilar utama perekonomian negara. (J. Haryanto, 2023) melaporkan bahwa valuasi ekonomi digital Indonesia pada tahun 2021 meningkat sebesar 49% dan mencapai US\$70 miliar. Angka ini menjadikan Indonesia sebagai ekonomi digital terbesar di Asia Tenggara (Media Indonesia, 2023). Selain itu, sektor ini telah memberikan kontribusi sebesar 6% terhadap total PDB Indonesia. Dalam beberapa tahun ke depan, sektor ini diprediksi akan terus berkembang dengan cepat. Pertumbuhan positif ini juga dapat tercermin dari nilai *Gross Merchandise Value* dari *e-commerce* atau nilai total dari seluruh barang atau jasa melalui platform tersebut di Indonesia pada tahun 2023 mencapai USD 62 Miliar, angka ini mengalami peningkatan 7% dari tahun 2022. Selain itu, menurut Kementerian Koperasi dan UKM, digitalisasi UMKM dapat menjadi salah satu langkah strategis untuk meningkatkan produktivitas perekonomian karena sektor ini mampu menyerap 97% tenaga kerja nasional dan juga mencakup 99% dari total unit usaha di Indonesia dengan jumlah 65,4 juta jenis usaha. Maka

dengan digitalisasi sektor perekonomian, tidak hanya bermanfaat untuk mempercepat laju pertumbuhan PDB namun juga berpengaruh untuk membuka peluang baru baik bagi pelaku usaha maupun tenaga kerja.

Kesenjangan Digital antara Indonesia dan Singapura

Dalam penilaian yang dilakukan oleh *Internasional Insitute for Management* terhadap kemampuan negara memanfaatkan dan mengembangkan teknologi digital untuk mengakselerasi pertumbuhan ekonomi dan daya saing negara, terlihat bahwa kesiapan Indonesia masih cukup rendah. Hal ini terbukti dari indeks yang mengukur tiga komponen utama yaitu pengetahuan, infrastruktur teknologi dan kesiapan masa depan di bawah ini:

Tabel 1
Tabel World Digital Competitiveness 2024

Indikator	Indonesia	Singapura	Gap
Pengetahuan	47.16	95.40	48.24
Infrastruktur Teknologi	61.79	97.58	35.79
Kesiapan Masa Depan	68	100	32
Peringkat Global	43	1	

Sumber: IMD

Tabel di atas menunjukkan bahwa Indonesia, yang kini berada di peringkat ke-43, masih tertinggal dibandingkan dengan Singapura yang menduduki peringkat pertama, kesenjangan dalam penilaian ini mencerminkan terdapatnya perbedaan yang cukup kontras dari beberapa aspek kunci yang memengaruhi daya saing negara menghadapi disrupsi teknologi. Literasi digital Singapura yang lebih tinggi didukung oleh investasi pemerintah yang besar dalam sistem pendidikan dan pelatihan teknologi yang mutakhir (Mok, K. H., Xu, H., & Zhang, 2022). Semenrara, Indonesia masih menghadapi tantangan dalam hal kualitas pendidikan, keterampilan tenaga kerja dan riset ilmiah yang dapat mendukung inovasi digital.

Adaapun sehubungan dengan infrastruktur, Indonesia juga tertinggal 35.79 poin dari Singapura. Singapura dinilai telah memiliki infrastruktur yang cenderung stabil dalam mendukung pembangunan industri berbasis teknologi, di sisi lain Indonesia masih terhambat dalam pengembangan dan pemerataan infrastruktur terutama di area non-urban (OECD, 2021). Berdasarkan penelitian terdahulu oleh (Baller et al., 2016), negara yang memiliki infrastruktur teknologi yang lebih baik seperti Singapura, akan lebih mampu memfasilitasi lebih banyak pengembangan inovasi sehingga juga akan berpengaruh pada peningkatan daya saing negara di tingkat global. Perbedaan signifikan juga tersorot dalam indikator kesiapan masa depan antara Indonesia yang meraih 68 poin sementara Singapura mampu mencatat nilai sempurna. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kebijakan yang kurang konsisten dan dukungan infrastruktur yang masih rendah akan mempersulit kesiapan digital masa depan negara tersebut. (OECD, 2022). Sedangkan, Singapura telah sanggup mewujudkan ekosistem yang matang berkait kebijakan yang terintegrasi terhadap inovasi teknologi melalui inisiatif “Smart Nation” (Tan, 2021). Secara lebih mendalam, perbedaan kebijakan di Indonesia dan Singapura akan dikaji menggunakan analisis PESTEL berikut ini:

Faktor	Singapura	Indonesia
--------	-----------	-----------

Politik (<i>Political</i>)	-Berbagai lembaga pemerintah mendukung transformasi digital dengan kebijakan <i>Smart Nation</i> -Politik stabil namun cenderung memiliki ketergantungan terhadap kebijakan luar negeri	-Ketidakstabilan politik dan adanya perbedaan kebijakan antardaerah
Ekonomi (<i>Economic</i>)	-Memiliki pendapatan per kapita tinggi -Investasi tinggi dalam teknologi dan riset -Ketergantungan pada perdagangan internasional karena pasar domestik cenderung kecil	-Perekonomian terbesar di Asia Tenggara -Potensi pasar digital yang besar, namun masih ada tantangan aksesibilitas teknologi di daerah terpencil -Perekonomian yang belum inklusif
Sosial (<i>Social</i>)	-Masyarakat singapura memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi -Kemampuan teknologi yang tinggi	-Populasi muda yang tinggi -Literasi digital cenderung rendah di sebagian daerah -Gerakan Nasional 100 <i>Startups</i>
Teknologi (<i>Technological</i>)	-Infrastruktur teknologi yang maju seperti konektivitas 5G, pertumbuhan startup yang pesat -memiliki perusahaan teknologi berdaya saing global	-Pertumbuhan startup lokal yang cukup pesat -Beberapa daerah masih kesulitan mendapatkan akses internet dan mengadopsi teknologi
Lingkungan (<i>Environmental</i>)	-Berkomitmen terhadap keberlanjutan dan pengembangan teknologi ramah lingkungan	-Pemerintah telah mendorong penggunaan teknologi hijau melalui beberapa inisiatif -Kurangnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya teknologi ramah lingkungan
Hukum (<i>Legal</i>)	-Inisiatif <i>Smart Nation</i> dalam mendorong inovasi dan transformasi digital -Kebijakan <i>Personal Data Protection Act</i> dan	-Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) telah merumuskan pengembangan ekonomi digital dan

<i>Cybersecurity Act</i> untuk menjamin keamanan aktivitas di dunia maya - <i>Digital Economy Framework for Action</i> untuk memfasilitasi kolaborasi sektor publik dan swasta -Peraturan yang ketat berpotensi menghambat inovasi	peningkatan infrastruktur -UU Perlindungan Data Pribadi untuk melindungi data pribadi masyarakat - Peraturan Pemerintah No. 71/2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik -Kebijakan Keamanan Siber yang belum kuat -Inkonsistensi antara peraturan pemerintah pusat dan pemerintah daerah -Pemerintah Indonesia memiliki kebijakan peningkatan infrastruktur digital seperti <i>100 Smart Cities</i> dan <i>100 Smart Villages</i>
--	--

Kemajuan transformasi digital di Singapura didukung oleh kebijakan yang terarah seperti Smart Nation Initiative, yang mana kebijakan ini tidak hanya berfokus pada infrastruktur namun juga memprioritaskan pematangan ekosistem inovasi yang melibatkan sektor publik dan swasta. Dengan dukungan dari berbagai lembaga pemerintah, termasuk *Infocomm Media Development Authority* (IMDA) dan *Singapore Economic Development Board* (SEDB) membantu menciptakan lingkungan yang progresif. Dalam perspektif politik, stabilitas politik Singapura menguntungkan, namun ketergantungannya pada kebijakan eksternal luar negeri dapat berpengaruh pada ketahanan sektor digitalnya. (Tan, 2020). Sebaliknya, salah satu tantangan yang masih dihadapi Indonesia adalah stabilitas politik. Perbedaan kebijakan antardaerah masih mempengaruhi efektivitas dari akselerasi transformasi digital untuk pertumbuhan ekonomi, sebagai contoh di beberapa daerah seperti Bali dan Yogyakarta sudah mulai menginisiasi kebijakan berbasis digital untuk meningkatkan sektor pariwisata, namun beberapa daerah terpencil mungkin belum memiliki pemahaman mengenai urgensi hal ini dan kemampuan yang memadai untuk mengadopsi kebijakan tersebut. Inkonsistensi regulasi dan implementasi kebijakan inilah yang dapat memperburuk kesenjangan digital dan meningkatkan kompleksitas dalam mewujudkan ekosistem digital yang inklusif di Indonesia (Sudirman, 2021).

Menelaah dari segi ekonomi, pendapatan per kapita Singapura yang tinggi menjadi komponen kunci dalam keberhasilan proses transformasi. Salah satu kebijakan utama yang mendukung adalah Research, Innovation and Enterprise (RIE) 2025 Plan yang diluncurkan pada tahun 2020 untuk meningkatkan kapasitas riset dan inovasi negara dalam jangka waktu 4 tahun. Kebijakan ini berfokus pada komitmen negara untuk berinvestasi dengan alokasi dana yang signifikan pada area teknologi seperti kecerdasan buatan, *Internet of Things* (IoT) dan teknologi biomedis. Selain itu,

Singapura juga mendorong investasi dengan memberlakukan kebijakan *Pioneer Incentive Scheme* yang memberikan pembebasan pajak untuk perusahaan yang berinvestasi dalam sektor riset dan teknologi. Keberhasilan ini tentunya didorong ekosistem yang mendukung seperti kehadiran banyak perusahaan teknologi global serta kemudahan dalam mengakses dana bagi riset dan pengembangan dari berbagai lembaga keuangan dan venture capital (Goh, W. W., & Tan, 2020). Akan tetapi, pasar domestiknya yang tergolong terbatas membuatnya bergantung kepada perdagangan Internasional, hal ini menyebabkan Singapura menjadi rentan terhadap ketidakpastian ekonomi global yang juga dapat mempengaruhi akses terhadap teknologi dan pasar. (K. H. Tan et al., 2017). Sementara, Indonesia yang memiliki perekonomian terbesar di Asia Tenggara dan populasi yang besar memiliki potensi yang menjanjikan dalam pasar digital. Saat ini Indonesia juga mulai mengalami peningkatan akses internet di kota-kota besar, namun sayangnya perbedaan akses antara wilayah urban dan rural masih menghambat proses pemerataan kontribusi ekonomi digital yang inklusif ke seluruh negeri (Judijanto, 2024).

Singapura memiliki masyarakat dengan pendidikan yang tinggi, yang mana ini menjadi modal utama dalam membangun ekonomi digital. Kebijakan pemerintah yang berfokus dalam pembangunan pendidikan Science, Technology, Engineering, Mathematics (STEM) yang berkualitas juga berbanding lurus dengan kualitas sumber dayanya, melalui program seperti *Skills Future*, pemerintah Singapura menunjukkan komitmennya dalam pengembangan keterampilan yang dibutuhkan dalam pasar tenaga kerja digital. Dari segi infrastruktur, kebijakan *Smart Nation* juga menegaskan bahwa infrastruktur dan konektivitas yang maju dapat mempercepat perkembangan teknologi di Singapura. Dengan adanya perusahaan teknologi yang mengglobal seperti Grab dan Sea Group, Singapura telah membuktikan bahwa upayanya dalam menciptakan daya saing global di sektor digital berkontribusi pada perekonomian negara tersebut (Lee, K., & Lee, 2020). Selain itu, pemerintah Singapura juga merancang program SME Go Digital yang dapat membantu UMKM dengan mengembangkan solusi teknologi khusus dan akses pendanaan untuk teknologi canggih seperti analitik data yang dibutuhkan di sektor tersebut. Sama halnya dengan Singapura, Indonesia yang juga berpotensi menumbuhkan perekonomian berbasis digital dengan memiliki angka populasi usia muda yang besar. Populasi muda merupakan generasi yang dekat dengan teknologi dan menjadi target utama untuk menjadi pencipta inovasi digital. Inisiasi seperti Gerakan Nasional 100 Startups yang dirancang pemerintah dapat mendukung pengembangan ekosistem start up di Indonesia dengan fokus utama pada pemberdayaan anak muda (Gunawan, 2020). Selain itu program seperti UMKM Go Digital dan Gerakan Nasional Bangga Buatan Indonesia (BBI) juga telah mendesain kegiatan pelatihan masif untuk membantu pelaku UMKM mengekspansi jangkauan pasar mereka dengan melakukan kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta dan platform *e-commerce*. Namun, manfaat dari kebijakan ini sekali lagi sangat bergantung pada kemampuan pemerintah dalam mengatasi kesenjangan digital yang ada. Kemajuan signifikan di kota-kota besar seperti Jakarta dan Surabaya, sayangnya belum dapat teras di daerah terpencil Indonesia yang bahkan masih kesulitan mendapat akses internet yang stabil dan memiliki infrastruktur yang memadai, sehingga menghambat partisipasi daerah-daerah tersebut di dalam ekonomi digital (S. Haryanto, 2020). Indonesia dapat melakukan studi banding terhadap kebijakan.

Mengenai kerangka hukum, Singapura juga memiliki kebijakan yang mendukung efektivitas implementasi inisiatif *Smart Nation*, seperti perlindungan data dan keamanan dunia maya melalui Personal Data Protection Act (PDPA), resistensi dari serangan siber melalui Cybersecurity Act, serta memfasilitasi kolaborasi antara

sektor publik dan swasta melalui *Digital Economy Framework for Action*. Jaminan terhadap keamanan dalam beberapa aspek dapat memengaruhi pengambilan keputusan oleh investor. Walaupun demikian, ketatnya peraturan yang dirumuskan seringkali berpotensi menjadi beban regulasi bagi perusahaan teknologi dan startup dalam berinovasi (C. T. Tan, 2020). Di sisi lain, Indonesia, dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) telah merumuskan langkah-langkah yang dapat meningkatkan pembangunan ekonomi berbasis teknologi yang salah satunya adalah Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi yang tujuannya sejalan dengan PDPA serta Peraturan Pemerintah No. 71/2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik yang melindungi pelaksanaan transaksi dan sistem elektronik yang aman. Namun pemerintah masih harus memonitor implementasi dari kebijakan keamanan siber di Indonesia yang dinilai masih cukup lemah serta mendampingi beberapa daerah yang masih kesulitan untuk mengimplementasikan kebijakan digital secara konsisten (Sudirman, 2021). Hal ini dikarenakan perbedaan dalam implementasi kebijakan digital seperti yang dicanangkan dalam program *100 smart cities* dan *100 smart villages* justru dapat menyebabkan ketimpangan yang lebih mengkhawatirkan dalam pembangunan infrastruktur digital yang merata serta kerentanan terhadap ancaman siber juga dapat menjadi ancaman perekonomian digital secara keseluruhan.

Potensi Pembangunan Ekonomi Digital di Indonesia

Sebagai negara dengan perekonomian terbesar di Asia Tenggara dan populasi generasi muda yang besar, Indonesia memiliki potensi yang menjanjikan di pasar digital. Meskipun pemerataan infrastruktur digital masih menjadi tantangan, namun angka penetrasi internet di Indonesia terus berkembang sejak 2016, hal ini mengindikasikan adanya perubahan perilaku dan aksesibilitas masyarakat terhadap pemanfaatan internet yang berpotensi untuk memudahkan pelaku bisnis terhubung dengan konsumennya secara lebih luas tanpa terhalang hambatan geografis. Guna mendukung potensi ekonomi digital, Indonesia dapat mengadopsi kebijakan Singapura yang relevan dan telah berhasil membangun ekosistem yang memadai untuk pasar digital seperti *SME Go Digital* agar UMKM di Indonesia dapat meningkatkan efisiensi operasionalnya dan daya saing mereka tidak hanya di pasar domestik, namun juga di pasar global. Hal ini mengingat kontribusi UMKM terhadap Produk Domestik Bruto Indonesia. Dari sisi fiskal, pemerintah juga dapat mempertimbangkan alokasi yang tepat untuk pengembangan UMKM melalui transformasi digital. Program pendanaan seperti *Enterprise Development Grant* yang berfokus pada pengembangan inovasi bisnis dan *Productivity Solutions Grant* peningkatan produktivitas bisnis dapat menjadi referensi untuk merumuskan solusi. Pemanfaatan beberapa fasilitas yang sudah dibangun oleh pemerintah seperti Jogja Tech Valley sebagai inkubator pengembangan startup menawarkan peluang lainnya untuk mendukung Gerakan Nasional 100 Startups. Perluasan jangkauan Jogja Tech Valley serta memperkuat kolaborasi antara sektor akademik, pemerintah dan industri juga dapat dilakukan untuk mempersiapkan sumber daya manusia di Indonesia yang siap berkarya di industri digital yang sangat dinamis. Pematangan konsep dari wadah ini dan kebijakan yang dapat menunjang keberlanjutannya dilakukan Singapura melalui Industry Digital Plans (IDPs) masih menjadi tugas yang perlu dilakukan oleh pemerintah. Saat ini, Indonesia termasuk ke dalam jajaran negara yang mencetak banyak unicorn, dalam sepuluh tahun terakhir Indonesia telah mampu melahirkan empat unicorn serta masuk ke dalam Top 7 Emerging Ecosystem dengan kategori total early-stage funding amount pada tahun 2021 sampai dengan 2023 berdasarkan *The Global Startup Ecosystem Report*. Pencapaian ini merupakan sebuah pertanda adanya potensi besar dalam ekosistem perekonomian berbasis digital di Indonesia. Oleh karena itu, perlu adanya optimalisasi dari potensi besar dalam ekosistem perekonomian baru ini, sehingga pemerintah

tidak hanya dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan lapangan pekerjaan namun juga memastikan daya saing Indonesia di kancah global, sehingga dapat menjadikan ekonomi Indonesia yang lebih tangguh dan adaptif di masa depan.

KESIMPULAN

Dari hasil komparasi kebijakan transformasi digital di Singapura dan Indonesia, dapat disimpulkan bahwa proses digitalisasi ini dapat membawa dampak prospektif untuk mendorong pertumbuhan ekonomi di kedua negara. Singapura yang memiliki kemajuan lebih pesat dalam hal implementasi kebijakan digital serta ditunjang oleh infrastruktur dan regulasi yang lebih matang dapat mendukung penciptaan teknologi yang juga memberikan efek domino terhadap perekonomiannya. Di sisi lain, Indonesia masih menghadapi kendala terkait kesenjangan infrastruktur dan literasi digital. Meskipun begitu, Indonesia memiliki potensi pengembangan pasar digital yang besar melalui harmonisasi serta penguatan kebijakan yang lebih inklusif dan penguatan kolaborasi antara pemerintah dan swasta untuk memastikan bahwa transformasi digital dapat menjadi katalisator yang efektif bagi pertumbuhan ekonomi jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Baarsch, F., Granadillos, J. R., Hare, W., Knaus, M., Krapp, M., Schaeffer, M., & Lotze-Campen, H. (2020). The impact of climate change on incomes and convergence in Africa. *World Development*, *126*, 104699.
- Baller, S., Dutta, S., & Lanvin, B. (2016). *Global information technology report 2016*. Ouranos Geneva.
- Goh, W. W., & Tan, L. P. (2020). Legal frameworks supporting digital economy transformation in Singapore. *Journal of Technology and Innovation Law*, *12*(4), 54–68.
- Gunawan, T. (2020). Digital transformation and youth entrepreneurship in Indonesia: A study on the 100 startups initiative. *Journal of Digital Economics*, *11*(2), 49–61.
- Haryanto, J. (2023). Indonesia: Advancing Southeast Asia's Largest Digital Economy. In *The ASEAN Digital Economy* (pp. 42–75). Routledge.
- Haryanto, S. (2020). The role of digital transformation in economic growth: A study of Indonesia's startup ecosystem. *Journal of Indonesian Digital Economy*, *5*(2), 67–80.
- Judijanto, L. (2024). Strategy to Increase Tax Revenue to Capture Digital Economy Growth Opportunities in Indonesia. *Maneggio*, *1*(4), 95–106.
- Lee, K., & Lee, M. (2020). Technology infrastructure and startup ecosystem in Singapore: A model for digital transformation. *Asia-Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, *14*(1), 33–45.
- Mok, K. H., Xu, H., & Zhang, X. (2022). Higher education and technology-driven society: Policies, practices, and implications. *Springer*.
- Sudirman, F. (2021). Decentralization and digital policy in Indonesia: Implications for economic growth. *Journal of Indonesian Economics*, *15*(1), 22–40.
- Tan, C. T. (2020). Smart Nation: Singapore's digital transformation and global implications. *Journal of Digital Innovation*, *4*(2), 45–58.
- Tan, K. H., Ji, G., Lim, C. P., & Tseng, M.-L. (2017). Using big data to make better decisions in the digital economy. In *International Journal of Production Research* (Vol. 55, Issue 17, pp. 4998–5000). Taylor & Francis.

- Baaliamoune-Lutz, M., & McGillivray, M. (2020). The digitalization-economic growth relationship in developing countries: A focus on governance. *World Development*, 127, 104699. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.104699>
- Goh, W. W., & Tan, L. P. (2020). Legal frameworks supporting digital economy transformation in Singapore. *Journal of Technology and Innovation Law*, 12(4), 54-68.
- Goh, W. W., & Tan, L. P. (2021). Policy incentives for technology and innovation investment in Singapore. *Journal of Technology and Innovation Policy*, 8(2), 45-59.
- Google, Temasek, & Bain. (2023). *e-Conomy SEA 2023: Southeast Asia's \$1 trillion digital opportunity*.
- Gunawan, T. (2020). Digital transformation and youth entrepreneurship in Indonesia: A study on the 100 startups initiative. *Journal of Digital Economics*, 11(2), 49-61.
- IMD. (2024). *World Digital Competitiveness Ranking 2024*. International Institute for Management Development (IMD).
- OECD. (2021). *Enhancing digital infrastructure in Southeast Asia*. OECD Publishing.
- OECD. (2022). *Digital economy outlook 2022*. Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Schwab, K. (2020). *The Fourth Industrial Revolution*. Crown Business.
- Setiawan, D., & Susanto, D. (2020). Challenges and opportunities of digital economy in Indonesia: A focus on rural areas. *Journal of Southeast Asian Economics*, 32(1), 11-27.
- Tan, J. (2017). The role of digital economy in Singapore's economic growth. *Singapore Journal of Economic Studies*, 41(2), 58-72.



© 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)