

TRANSFORMASI DIGITAL MELALUI ADAPTASI FINTECH DI KAWASAN ASEAN

Yosua Saut Marulitua Gultom

Department of International Relations
Faculty of Social and Political Sciences
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta
yosuagultom187@gmail.com

Najwa Khabiza Egaikmal

Department of International Relations
Faculty of Social and Political Sciences
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta
nanakhabiza@gmail.com

Andrew Matthew Sianturi

Department of International Relations
Faculty of Social and Political Sciences
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta
matchxw@gmail.com

Abel Josafat Manullang

Department of International Relations
Faculty of Social and Political Sciences
Universitas Padjadjaran
abel20001@mail.unpad.ac.id

Submitted: June 10th 2025 | Accepted: January 26th 2026

ABSTRAK

Tulisan ini berusaha untuk menjelaskan fenomena perkembangan teknologi yang mendorong transformasi digital bidang ekonomi di ASEAN. Melalui kerangka kerja yang telah tercipta seperti *ASEAN Digital Economy Framework Agreement* (DEFA) dan *ASEAN Economic Community*, negara-negara ASEAN telah menunjukkan komitmen untuk menciptakan lingkungan yang ramah teknologi dalam kegiatan ekonomi. Bersamaan dengan hal itu, teknologi finansial adalah fasilitas yang berpotensi mengarahkan ASEAN pada tahap-tahap perubahan dan transformasi hingga akhirnya berada pada level masyarakat 5.0. Perubahan level yang bersifat sosio-ekonomi ini pada akhirnya memuat tantangan yang perlu untuk diperhatikan oleh para aktor sehingga dapat menjawab peluang dengan lebih tepat sasaran. Tulisan ini menggunakan metode penulisan kualitatif dengan pengambilan data dari studi pustaka dan liputan media.

Kata Kunci: ASEAN, Transformasi Digital, Masyarakat 5.0

ABSTRACT

This article attempts to explain the phenomenon of technological development that is driving the digital transformation of the economic sector in ASEAN. Through the frameworks that have been created such as the ASEAN Digital Economy Framework Agreement (DEFA) and the ASEAN Economic Community, ASEAN countries have demonstrated a commitment to creating a technology-friendly environment in economic activities. At the same time, financial technology (fintech) is a facility that has the potential to direct ASEAN to stages of change and transformation until it finally reaches the level of society 5.0. These socio-economic level changes ultimately contain challenges that actors need to pay attention to so that they can respond to opportunities more precisely. Changes in people's behavior in Southeast Asia are an opportunity for ASEAN to take comprehensive steps in the digital economic sector. In the future, the possibility of further research to expand fintech in ASEAN is increasing considering that the digital economy has significant relevance to the development of society in this region. Meanwhile, this paper uses a qualitative writing method by taking data from literature studies and media coverage.

Keywords: *ASEAN, Digital Transformation, Financial Technology, Society 5.0*

PENDAHULUAN

Era digital dan disrupsi teknologi telah menuntun pada transformasi pesat dalam sektor keuangan di seluruh dunia. Fintech (*financial technology*), yang merupakan integrasi antara ilmu perbankan dengan ilmu manajemen dan teknologi komputer yang canggih adalah salah satu inovasi yang paling berpengaruh bagi kemajuan sektor keuangan global (Bettinger, 1972). *Fintech* mencakup berbagai inovasi teknologi yang bertujuan untuk meningkatkan dan mengotomatisasi penyediaan dan pemanfaatan layanan keuangan di beberapa sektor utama yaitu pembayaran (*payments*), pinjaman (*lendings*), tabungan (*savings*), dan asuransi (*insurance*). Integrasi teknologi ini bertujuan untuk menyederhanakan dan menawarkan layanan keuangan yang lebih efisien, mudah diakses, dan *user-friendly*. *Fintech* telah mengalami perkembangan yang begitu ekspansif, yang dimulai dari sebuah perusahaan rintisan (*start-up*) hingga kini telah menjangkau berbagai perusahaan dan merevolusi layanan keuangan secara global. Di kawasan ASEAN, *fintech* bukan hanya sebuah tren industri, tetapi juga merupakan fondasi kemajuan ekonomi yang mendorong inovasi dan inklusi finansial yang cepat. *Fintech* telah menjadi agenda utama bagi pembangunan ekonomi negara-negara kawasan ASEAN (Huong et al., 2021).

Fintech memiliki potensi yang besar untuk ekspansi di kawasan ASEAN (Imam et al., 2022). Hal tersebut dibuktikan dengan pertumbuhan ekosistem *fintech* yang pesat di ASEAN, didorong oleh jumlah populasi anak muda yang melek digital, ekonomi yang berkembang secara konstan, penetrasi penggunaan gawai dan internet yang signifikan, dan keniscayaan untuk mendorong pertumbuhan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) (Huong et al., 2021). Menurut United Overseas Bank (2019), dari tahun 2014 hingga 2019, jumlah perusahaan *fintech* di ASEAN meningkat pesat. Singapura menempati posisi teratas, dengan lebih dari 1.157 perusahaan *fintech*. Peningkatan ini diiringi dengan alokasi anggaran *fintech* yang melejit dari 35 juta USD di tahun 2014 menjadi 1.148 juta USD di tahun 2019. Dana tersebut berasal dari para

investor yang menginvestasikan uang mereka untuk pertumbuhan perusahaan *fintech* yang mereka pilih. Tren tersebut menunjukkan betapa menjanjikannya prospek dari perkembangan inovasi *fintech* di ASEAN.

Di Indonesia, *fintech* menjadi salah satu inovasi teknologi yang berkembang begitu pesat. Indonesia memainkan peran penting dalam mendorong perubahan perilaku di ASEAN dan mewujudkan potensi inklusi keuangan di kawasan ini. Inisiatif seperti *Regional Payment Connectivity* (RPC) dan *Linkage of Real-Time Gross Settlement Systems* (LCT) merefleksikan komitmen Indonesia dalam memajukan infrastruktur keuangan dan mempromosikan interoperabilitas di antara sistem pembayaran. Melalui inisiatif-inisiatif ini, Indonesia bertujuan untuk mengurangi biaya transaksi uang kartal, meningkatkan efisiensi, dan mendorong pertumbuhan ekonomi di ASEAN. Indonesia memiliki ekosistem digital yang dinamis dengan lebih dari 1700 perusahaan *startup*. Salah satunya adalah Gojek, yang pada awal perintisannya merupakan aplikasi transportasi *online* kemudian bertransformasi menjadi platform penyedia layanan pembayaran *mobile* yaitu Gopay dan berbagai layanan lainnya (Loo, 2019). Layanan *fintech* Gopay dan OVO menjadi pilihan paling populer bagi kalangan milenial di Indonesia untuk bertransaksi kebutuhan sehari-hari (Abdillah, 2020). *Fintech* telah membuka peluang inklusi keuangan dengan menjangkau masyarakat yang sebelumnya tidak terjangkau oleh sistem perbankan tradisional, sehingga mendukung pertumbuhan ekonomi yang lebih merata. Secara keseluruhan, perkembangan *fintech* di Indonesia merefleksikan adaptasi masyarakat yang cepat terhadap inovasi teknologi baru dan keinginan untuk meningkatkan efisiensi dalam bertransaksi.

Kendati mengalami perkembangan yang luar biasa, tingkat kematangan industri *fintech* di ASEAN sangat bervariasi. Sementara Singapura dan Indonesia memiliki sektor *fintech* yang cukup mapan, negara-negara seperti Brunei Darussalam, Kamboja, Laos, dan Myanmar masih dalam tahap awal pengembangan (Huong et al., 2021). Perbedaan ini menggambarkan perlunya pemahaman yang lebih mendalam tentang dinamika pasar dan perilaku konsumen di berbagai negara ASEAN untuk menumbuhkan ekosistem *fintech* yang kohesif dan kuat. Untuk mencapai hal ini, berbagai faktor perlu diperhatikan, termasuk kesiapan infrastruktur teknologi, regulasi pemerintah, sentralitas internal kawasan, dan tingkat literasi digital di masing-masing negara. Singapura, misalnya, telah lama dikenal sebagai pelopor inovasi *fintech* di ASEAN berkat dukungan regulasi yang proaktif dan infrastruktur digital yang canggih. Singapura telah melakukan berbagai inisiatif untuk memperkuat status Singapura sebagai ibu kota *fintech* regional (Lin, 2019). Begitu pula dengan Indonesia, yang juga telah mengalami pertumbuhan pesat dalam adopsi *fintech* berkat ekosistem *startup* yang dinamis dan penggunaan *smartphone* yang terus meningkat. Di Malaysia, pertumbuhan perusahaan *fintech* syariah telah mengalami peningkatan signifikan (Hasan et al. 2020). Sebaliknya, di negara-negara seperti Kamboja dan Laos, tantangan utama terletak pada kurangnya infrastruktur digital yang memadai dan akses internet yang terbatas di daerah pedesaan. Di Myanmar, kendala politik dan ekonomi juga mempengaruhi perkembangan sektor *fintech* meski upaya-upaya regulatif telah dilakukan seperti memberikan izin kepada bank-bank asing untuk mengoperasikan layanan *fintech* di Myanmar (Imam et al., 2022).

Bagian yang tidak terpisahkan dari transformasi digital ini adalah perubahan perilaku masyarakat ASEAN terhadap layanan keuangan. Adopsi *fintech* membentuk kembali ekspektasi konsumen dan kebiasaan keuangan, mendorong pergeseran menuju solusi pembayaran yang lebih efisien, mudah diakses, dan inovatif. Namun, minat untuk mengadopsi *fintech* masih menjadi fenomena yang kompleks, dipengaruhi oleh tingkat literasi digital yang berbeda-beda, kepercayaan terhadap platform digital, dan sentralitas internal kawasan ASEAN.

Terdapat beberapa artikel yang telah mengkaji sektor *fintech* di kawasan ASEAN pada lanskap akademik yang ada. Pertama, terdapat riset oleh Putri dan Mainisa (2025) yang mengkaji kolaborasi dan kerjasama antara *startup fintech* dengan UMKM di kawasan ASEAN. Lebih lanjut, ditemukan bahwa kerjasama tersebut mendukung inklusi finansial dan digitalisasi serta pertumbuhan bisnis UMKM. Selain itu, juga ada riset oleh Mahusin dan Prilliadi (2025) dengan fokus terhadap harmonisasi kebijakan serta memperkuat keamanan layanan *fintech*, terutama pembayaran digital, di kawasan ASEAN. Fokus terhadap kedua aspek tersebut didasarkan pada pertumbuhan aktivitas pembayaran digital serta besarnya proyeksi pertumbuhannya di masa mendatang. Riset tersebut merekomendasikan diperlukannya standardisasi dan kolaborasi untuk mendukung interoperabilitas pembayaran digital serta memperkuat kebijakan pengamanannya.

Usai meninjau lanskap akademik yang ada, penulis mengidentifikasi *research gap* berupa pertimbangan lebih lanjut terkait inisiatif/kerangka kerja ASEAN dalam mendukung transformasi digital di kawasan melalui layanan *fintech*, terutama pembayaran digital. Oleh karena itu, artikel ini menyelidiki transformasi digital masyarakat ASEAN melalui *fintech*, mengeksplorasi potensinya sebagai instrumen pembayaran baru dan mengkaji interaksi antara kemajuan teknologi, perilaku konsumen, dan integrasi regional. Melalui artikel ini, kami berupaya menjelaskan dampak transformatif *fintech* terhadap sektor keuangan ASEAN dan jalan ke depan bagi masyarakat kawasan yang diberdayakan secara digital menuju *society 5.0* atau masyarakat 5.0.

KERANGKA TEORI

Konsep Transformasi Digital

Transformasi digital adalah fenomena yang tercipta ketika setiap situasi dalam aktivitas hidup manusia menjadikan pemanfaatan teknologi digital yang sudah berkembang sebagai titik beratnya (Hadiono dan Santi, 2020). Aktivitas manusia dalam hal ini bersifat holistik dan dapat diterjemahkan sebagai aktivitas dalam kehidupan sosial, transaksi ekonomi, penyampaian aspirasi politik, dan penyebaran kebudayaan. Kata transformasi dapat berarti bahwa fenomena ini memuat proses-proses penyesuaian di dalamnya. Seperti argumentasi yang dikemukakan Strange, Chen, dan Fleury bahwa transformasi digital adalah sebuah proses yang berasal dari penerapan teknologi dan modernisasi yang memuat pengumpulan, penyimpanan, analisis data, dan sebagainya (Strange, Chen, dan Fleury, 2022).

Berdasarkan tujuannya, konsep transformasi digital berusaha untuk membantu manusia dalam melakukan aktivitas dengan lebih efisien, sebab transformasi digital akan menuntun penurunan aktivitas fisik dan memangkas proses prosedural. Elemen paling utama dalam transformasi digital adalah inovasi teknologi, di mana

transformasi hanya dapat dilakukan apabila terdapat teknologi yang terus berkembang untuk membantu kehidupan manusia. Namun, dalam proses implementasi transformasi digital dalam cakupan terkecil hingga terluas, dibutuhkan kemampuan dalam mengadopsi teknologi yang secara kontinu berevolusi agar senantiasa memiliki strategi yang kompetitif. Dalam kata lain, daripada dipandang sebagai sebuah proyek sementara, transformasi digital harus dianggap sebagai sebuah proses tanpa status akhir (Mergel, Edelmann, Haug, 2019). Proses ini tentu melibatkan faktor eksternal seperti pemangku kepentingan, para ahli, dan pemangku kebijakan yang bekerja sama dalam melakukan penyesuaian dan peningkatan layanan dan produk sesuai kebutuhan. Oleh karena itu, kehadiran teknologi dan kemampuan para pemangku kebijakan dalam menyediakan sistem akan sangat berpengaruh besar terhadap pembentukan masyarakat digital, berikut dengan pembentukan perilaku dan keterbiasaan pada teknologi.

Konsep transformasi digital dapat direalisasikan dengan multi-peran, termasuk para ahli, organisasi internasional, pemerintah, swasta, dan masyarakat untuk membentuk sistem yang holistik. Meskipun transformasi digital juga telah mendorong penataan kualitas hidup suatu masyarakat secara sosial, namun kemampuan dalam melakukan transformasi digital adalah bagian penting dari kemajuan ekonomi suatu negara (Karimov, dkk., 2021). Dampak positif ini terjadi karena transformasi digital, khususnya dalam ekonomi, membawa efisiensi, perluasan pasar, dan inklusivitas sosial (Abiyanti, 2022). Proses transformasi digital dalam konteks ekonomi menurut Gribanov berada dalam 3 tahap menuju digitalisasi ekonomi; *preparation*, *development*, dan *improvement*. Dalam tahap persiapan, hal yang dibutuhkan adalah membentuk lingkungan modern. Sedangkan, transformasi digital berada dalam posisi *development*, yang dalam hal ini membutuhkan dua aspek utama yakni platform dan infrastruktur. Artinya, sebelum sebuah pembentuk kebijakan memutuskan untuk melakukan transformasi digital, dibutuhkan persiapan untuk melakukan lingkungan yang siap modern terlebih dahulu. Hal ini karena transformasi digital tidak hanya berarti melakukan instalasi teknologi dalam kehidupan dan aktivitas sehari-hari, tetapi juga melakukan perubahan yang lebih fundamental dalam hal budaya dan kebiasaan, manajemen, dan komunikasi (Karimov, dkk., 2021).

Adapun, proses transformasi digital berpengaruh pada hubungan dalam ranah internasional karena menciptakan pola-pola perdagangan dan interaksi baru. Akan sangat mungkin bagi pelaku untuk melakukan aktivitas jual beli melintasi batas teritorial negara, sistem rantai pasokan tidak lagi terbatas pada lokal melainkan global, transaksi pembayaran semakin bervariasi sehingga membutuhkan kepekaan dalam efisiensi nilai tukar, dan sebagainya. Oleh karena itu, pada hakikatnya transformasi digital mendorong aktor negara dan non-negara untuk berinvestasi pada pengembangan dan penelitian yang mengarah pada kemajuan ini. Hal ini disebabkan karena perubahan paradigma dari persiapan hingga penerapannya sekaligus membawa seperangkat tantangan yang juga perlu untuk diatasi secara bersama-sama agar pemanfaatan transformasi digital dapat dirasakan dengan optimal. Berkaitan dengan hal tersebut, menjadi hal yang sangat dimungkinkan untuk terjadi variasi baru dalam tata kelola global, misalnya dengan munculnya kebijakan global terkait, inisiatif suatu negara dalam mengajukan sistem integrasi bagi kawasan, menguatnya tata kelola global karena menghadapi permasalahan dan cita-cita yang sama, upaya pemerataan

kemampuan teknologi, dan sebagainya. Transformasi digital dalam hal ini dapat dikatakan membuka peluang kerja sama yang lebih erat bagi hubungan kerja sama bilateral, multilateral, kawasan, dan global.

Konsep *Society 5.0* dalam Hubungan Internasional

Society 5.0 adalah konsep yang diperkenalkan Jepang untuk membangun masyarakat super cerdas melalui integrasi teknologi seperti IoT, AI, big data, dan robotika. Konsep ini menghubungkan dunia digital dan fisik guna mengatasi tantangan sosial serta meningkatkan kualitas hidup. Transformasi digital yang diusung Society 5.0 memiliki dampak signifikan terhadap ekonomi global dan hubungan internasional (Whittaker, 2021). Hal ini mengingat hadirnya teknologi digital dapat meningkatkan efisiensi ekonomi dengan mengoptimalkan manufaktur melalui IoT dan AI, memungkinkan negara berkembang melompati tahap industrialisasi tradisional (Skobelev & Borovik, 2017). Selain itu, platform digital membuka peluang bagi UKM di negara berkembang untuk bersaing di pasar global melalui e-commerce dan pembayaran digital, sehingga mendorong pertumbuhan ekonomi dan mengurangi kemiskinan (Rahmadani et al., 2023).

Di sektor keuangan, fintech berperan besar dalam meningkatkan inklusi keuangan. Mobile banking dan e-wallet memungkinkan akses perbankan bagi masyarakat yang sebelumnya tidak terjangkau, mempercepat transaksi lintas negara, serta meningkatkan partisipasi dalam ekonomi global (Gomber et al., 2018; Dubey, 2019). Dengan demikian, Society 5.0 membawa ekonomi global menuju era yang lebih inklusif dan berkelanjutan.

Namun, manfaat ekonomi dari Masyarakat 5.0 disertai dengan tantangan, terutama dalam hal kesenjangan digital dan keamanan siber (Costa et al, 2022). Meskipun transformasi digital dapat mendorong pertumbuhan ekonomi, ada risiko bahwa negara atau wilayah dengan akses terbatas ke teknologi canggih akan semakin sulit untuk beradaptasi. Mengatasi kesenjangan digital ini membutuhkan kerja sama internasional dan investasi dalam infrastruktur digital, pendidikan, dan pelatihan keterampilan. Selain itu, seiring dengan semakin terdigitalisasikannya transaksi ekonomi, mereka juga akan lebih rentan terkena ancaman siber. Memastikan langkah-langkah keamanan siber yang kuat dan kolaborasi internasional dalam memerangi kejahatan siber sangat penting untuk menjaga integritas ekonomi digital global.

Memfokuskan Society 5.0 pada transformasi digital memiliki potensi untuk membentuk kembali ekonomi global (maupun regional) secara signifikan dengan meningkatkan produktivitas, mendorong inklusivitas, dan mendorong pertumbuhan yang berkelanjutan. Dengan memanfaatkan teknologi canggih, negara-negara dapat meningkatkan daya saing ekonomi mereka dan berintegrasi secara lebih efektif ke dalam pasar global. Namun, untuk mewujudkan manfaat ini, diperlukan upaya untuk mengatasi tantangan seperti kesenjangan digital dan ancaman keamanan siber, yang membutuhkan upaya kolaboratif di tingkat internasional maupun regional (López-Aranguren, 2023). Melalui kerja sama tersebut, Masyarakat 5.0 dapat membantu menciptakan tatanan ekonomi global yang lebih makmur, adil, dan aman (Istadiyantha, 2021).

METODE PENELITIAN

Dalam penulisan artikel ini, penulis memanfaatkan metode penelitian kualitatif. Melalui penggunaan metode tersebut, penulis melakukan interpretasi terhadap data yang telah dikumpulkan usai pengumpulan data dikumpulkan (Creswell, 2013). Interpretasi tersebut dilakukan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam atas masalah atau fenomena sosial yang diangkat. Penulis memanfaatkan analisis tematik untuk membangun pemahaman atas data yang diperoleh. Analisis tematik merupakan salah satu teknik analisis metode kualitatif yang melibatkan identifikasi tema dan pola untuk kemudian membangun interpretasi dari data yang diperoleh (Braun & Clarke, 2012). Data yang digunakan untuk menjadi landasan analisis dalam artikel ini diperoleh dari berbagai sumber sekunder seperti data liputan media daring serta studi terdahulu. Data-data tersebut dikumpulkan menggunakan teknik pengumpulan data melalui internet. Dengan teknik pengumpulan data tersebut, penulis bisa memperoleh akses terhadap halaman atau basis data pemerintah, organisasi internasional, hingga media massa. Tidak hanya itu, teknik tersebut juga memberi penulis kesempatan untuk melakukan triangulasi data mengingat banyaknya data dan sumber sehingga penulis bisa membandingkannya satu sama lain guna menghindari misinformasi dalam membangun pemahaman. Dengan pertimbangan akses data serta kesempatan untuk melakukan triangulasi, penulis yakin bahwa penggunaan data sekunder dari internet bisa dilaksanakan untuk membangun pemahaman terhadap masalah riset yang dipilih. Penulis juga memanfaatkan beberapa kerangka konsep seperti transformasi digital dan society 5.0 untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terkait data yang telah dikumpulkan. Kedua konsep atau teori tersebut menjadi kerangka bagi penulis untuk menempatkan data yang diperoleh terkait isu yang diangkat. Di ketiga poin pembahasan yang disajikan dalam artikel ini, penulis memanfaatkan kedua teori tersebut sebagai rujukan untuk menjelaskan perkembangan fintech serta manfaatnya dan dampaknya baik pada masyarakat maupun kawasan secara keseluruhan.

PEMBAHASAN

Transformasi Digital dan *Fintech* di ASEAN

Fenomena transformasi digital di ASEAN dengan cepat mereorientasikan lanskap ekonomi dan sosial di kawasan ini. Hal ini tidak hanya merevolusi industri tradisional, tetapi juga mendorong kebangkitan *fintech*, yang secara fundamental mengubah layanan keuangan dan kegiatan ekonomi. ASEAN yang terdiri dari sepuluh negara anggota—Brunei, Kamboja, Indonesia, Laos, Malaysia, Myanmar, Filipina, Singapura, Thailand, dan Vietnam—memanfaatkan teknologi digital untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, meningkatkan konektivitas, dan meningkatkan kualitas hidup lebih dari 650 juta warganya.

Seiring dengan upaya ekonomi ASEAN untuk mencapai integrasi dan daya saing yang lebih kuat, adopsi teknologi digital menjadi sangat penting. Inisiatif utama termasuk meningkatkan infrastruktur digital, mempromosikan e-wallet, dan mendorong ekosistem inovasi. ASEAN Digital Integration Framework yang diluncurkan pada tahun 2018 menggarisbawahi komitmen untuk menciptakan ekonomi digital yang mulus, dengan menekankan keamanan siber, perlindungan data, dan harmonisasi peraturan. Investasi dalam infrastruktur digital, seperti jaringan 5G

dan perluasan *broadband*, sangat penting untuk mendukung upaya-upaya ini (Singh, 2022). Selain itu, krisis akibat pandemi COVID-19 telah mempercepat adopsi digital, sehingga menyoroti perlunya ekonomi digital yang tangguh (Zheng et al, 2023).

Salah satu pendorong utama adopsi *fintech* di ASEAN adalah karakteristik demografis kawasan ini. Dengan populasi muda yang melek teknologi dan tingkat penetrasi seluler yang tinggi, Asia Tenggara sudah siap untuk solusi keuangan digital. Namun, perkembangan teknologi keuangan di negara-negara Asia Tenggara saat ini sangat berbeda (Shi & Wang, 2023). Di antara mereka, Singapura memiliki kinerja yang paling menonjol, dengan menunjukkan kinerja terdepan yang komprehensif di berbagai sektor. Negara ini telah dianggap sebagai salah satu wilayah dengan perkembangan teknologi finansial terkuat oleh organisasi dan institusi internasional selama bertahun-tahun (Findexable, 2021; Selby Jennings, 2023; US Department of Commerce, 2024). Negara-negara seperti Indonesia, Filipina, Malaysia, Thailand, dan Vietnam juga mengalami lonjakan dalam hal mobile banking, dan pembayaran digital. Negara-negara ini berperan sebagai pasar teknologi finansial yang sedang berkembang, memiliki keunggulan berupa basis populasi yang besar dan tingkat penetrasi Internet yang tinggi, dengan potensi besar dalam pertumbuhan; sedangkan Kamboja dan negara-negara lain di ASEAN masih dalam tahap awal dan bisnis teknologi finansial masih terbatas.

Singapura, khususnya, telah memposisikan diri sebagai pusat *fintech* regional. Otoritas Moneter Singapura (Monetary Authority of Singapore/MAS) telah proaktif dalam membina lingkungan yang kondusif untuk inovasi *fintech* (Knoblauch, 2021). Kebijakan perbankan terbuka MAS, yang mendorong bank untuk berbagi data nasabah dengan penyedia pihak ketiga melalui persetujuan nasabah, telah mendorong perkembangan ekosistem *fintech* yang dinamis. Sebaliknya, negara-negara seperti Indonesia dan Filipina, dimana masyarakatnya jarang menggunakan atau bahkan memiliki rekening bank mengambil strategi yang berbeda. Solusi *fintech* mereka lebih berfokus pada inklusi keuangan untuk menjembatani kesenjangan. Pendekatan regulasi mereka bertujuan untuk mendorong layanan keuangan digital yang dapat menjangkau segmen populasi yang kurang terlayani. Hal ini termasuk mempromosikan penggunaan uang elektronik dan identitas digital untuk memfasilitasi akses yang lebih luas ke layanan keuangan. Sebagai contoh, GoPay dari Indonesia dan GCash dari Filipina telah merevolusi pembayaran digital, sehingga memudahkan masyarakat untuk melakukan transaksi, membayar tagihan, dan mengakses layanan keuangan. Dalam konteks ASEAN, beberapa bank seperti PT Bank Central Asia (BCA) juga telah berupaya untuk mengintegrasikan *fintech* agar masyarakat dapat melakukan transaksi barcode ketika berada di luar negeri. Upaya tersebut dilakukan dengan menjalin kerja sama dengan beberapa bank negara ASEAN, yang mana saat ini telah terjalin dengan 6 partner bank Thailand, 9 partner bank Malaysia, dan Network for Electronic Transfer (NET) Singapura. Segala pembayaran dapat dilakukan dengan mudah selama transaksi jual beli dilakukan di merchant yang memiliki logo bank partner di tiga negara tersebut. Inovasi serupa juga dilakukan oleh Jenius, perbankan digital dari SMBC, yang memudahkan masyarakat untuk mengakses dan melakukan perjalanan MRT dan bus di Singapura tanpa tiket terpisah seperti *day pass*. Platform-platform ini memanfaatkan teknologi seluler untuk menyediakan layanan perbankan bagi individu yang mungkin tidak memiliki akses ke infrastruktur perbankan tradisional (Iwasaki,

2018). Oleh karena itu, Indonesia mendorong negara-negara ASEAN untuk terintegrasi dalam finansial serta ekosistem pembayaran digitalnya melalui QRIS cross border system. Dalam hal ini, tercatat bahwa Bank Indonesia dan Asosiasi Sistem Pembayaran Indonesia (ASPI) telah memberlakukan QRIS cross border system sejak tahun 2021 ke negara-negara ASEAN yang telah menandatangani MoU (Jalin, 2021).

Teknologi ini kemudian dapat terlihat jelas perannya dalam menjembatani kesenjangan antara masyarakat yang tidak menggunakan layanan keuangan melalui kepemilikan rekening bank, memungkinkan akses yang lebih luas ke produk kredit, tabungan, dan investasi. Sebagai contoh, pembayaran digital merupakan aspek yang paling terlihat dari *fintech* di ASEAN. Adopsi *fintech* oleh perusahaan-perusahaan yang menawarkan layanan terintegrasi yang menggabungkan transportasi, e-commerce, dan layanan keuangan. Platform-platform ini tidak hanya memfasilitasi transaksi yang lancar tetapi juga menawarkan layanan bernilai tambah seperti program hadiah, alat perencanaan keuangan, dan peluang investasi. Kenyamanan dan keamanan yang ditawarkan oleh pembayaran digital telah menyebabkan adopsi yang luas, dengan konsumen yang semakin menyukai transaksi non-tunai daripada metode tradisional.

Meskipun begitu, terdapat beberapa tantangan terkait transformasi digital dan adopsi *fintech* di ASEAN. Salah satu tantangan utama adalah kesenjangan digital antara daerah perkotaan dan pedesaan, yang memperburuk ketidaksetaraan. Daerah pedesaan sering kali tidak memiliki infrastruktur dan literasi digital yang diperlukan untuk mendapatkan manfaat penuh dari transformasi digital yang sedang diupayakan. Upaya untuk menjembatani kesenjangan ini sangat penting untuk memastikan pertumbuhan yang inklusif di seluruh wilayah. Jika tantangan ini berhasil diatasi, masa depan transformasi digital, *fintech*, dan Society 5.0 di ASEAN tampak menjanjikan. Investasi yang berkelanjutan dalam infrastruktur digital, ditambah dengan kebijakan pemerintah yang mendukung, berpotensi mendorong inovasi dan adopsi teknologi digital lebih lanjut. Percepatan perkembangan transformasi digital *fintech* di ASEAN dapat dilakukan dengan meningkatkan investasi asing dan domestik yang secara khusus menargetkan sektor ekonomi digital (Mai et al, 2021). Negara-negara di ASEAN dapat mendorong agar perusahaan modal ventura dan raksasa teknologi berinvestasi besar-besaran di perusahaan rintisan digital ASEAN, dengan memperlihatkan potensi yang ada di kawasan ini. Sebagai contoh investasi tersebut adalah perusahaan Grab yang awalnya merupakan layanan pemesanan kendaraan, telah berekspansi ke layanan keuangan, menjadi pemain utama dalam lanskap *fintech* melalui investasi dan kemitraan yang signifikan.

Dengan demikian, *fintech* merupakan penyokong yang kuat untuk transformasi digital di ASEAN, mendorong inklusi keuangan, pertumbuhan ekonomi, dan inovasi. Ekosistem *fintech* yang dinamis, demografi yang mendukung, kemajuan teknologi, dan kerangka kerja regulasi yang terus berkembang siap hadir untuk mengubah masyarakat di ASEAN menjadi lebih terdigitalisasi. Namun, untuk mewujudkan potensi *fintech* sepenuhnya, negara-negara ASEAN harus mengatasi tantangan terkait keamanan siber, literasi digital, dan inklusi pedesaan. Dengan demikian, mereka dapat memastikan bahwa manfaat layanan keuangan digital dapat diakses oleh semua orang, sehingga membuka jalan bagi masa depan keuangan yang lebih inklusif dan tangguh.

ASEAN internal centrality

Perkembangan kerangka *fintech* pada level regional di Asia Tenggara belum ada yang bersifat holistik penerapannya. Beberapa tahun belakangan ini, Indonesia memang sudah mendorong inisiatif pada sektor itu dengan menggandeng QRIS bersama dengan beberapa negara anggota ASEAN seperti Malaysia, Thailand, dan Singapura. Namun, pemakaian tersebut belum dilaksanakan pada semua negara anggota ASEAN. Selain itu, pada tahun 2021, ASEAN telah menyaksikan pertumbuhan pada investasi atau pendanaan *fintech* yang mencapai US\$3,5 miliar. Dari pertumbuhan tersebut, kategori *fintech* pada sektor pembayaran menjadi sektor yang paling banyak memperoleh pendanaan. Terlepas dari adanya halangan atau tantangan yang perlu dilalui untuk mencapai penerapan yang lebih menyeluruh itu, pemahaman terkait mengapa inisiatif seperti itu patut dilakukan perlu dibangun dahulu. Alasan mengapa pengembangan pada sektor tersebut patut ditindaklanjuti dapat dilihat pada peluang yang tersedia pada kerangka kerja ASEAN yang tersedia serta manfaat yang bisa diperoleh, baik bagi ASEAN maupun negara-negara anggotanya.

Sebagai sebuah blok regional, ASEAN memiliki berbagai tujuan yang perlu dicapai bagi kepentingan negara-negara anggotanya. Salah satu dari berbagai tujuan tersebut berada pada sektor ekonomi, seperti yang terdapat pada *ASEAN Economic Community* (AEC). Salah satu tujuan dari AEC adalah terbentuknya kawasan Asia Tenggara yang memiliki daya kompetitif tinggi yang turut mencakup terbentuknya pasar tunggal. Mengingat relevansi serta pentingnya peran transformasi teknologi dalam pembangunan, baik pada negara-negara anggota ASEAN maupun pada level kawasan, perhatian pada sektor ini tentu juga akan bertumbuh. Hal itu kemudian mendorong terbentuknya berbagai inisiatif di bidang teknologi, terutama integrasi teknologi kawasan, yang bisa menguntungkan semua pihak.

Sebelumnya disebutkan, ASEAN juga memiliki berbagai kerangka kerja atau kesepakatan pada sektor ekonomi digital dan transformasi digital. Hal tersebut bisa menjadi landasan bagi langkah untuk pengembangan lebih lanjut sektor *fintech* bagi kawasan. Landasan seperti kesepakatan atau kerangka kerja diperlukan mengingat besarnya sumber daya serta komitmen yang diperlukan untuk mewujudkan integrasi digital serta transformasi digital pada level kawasan Asia Tenggara. Ketika landasan tersebut telah diperoleh, maka upaya untuk mewujudkan potensi ekonomi digital ASEAN bisa dilaksanakan dengan melibatkan seluruh anggota ASEAN. Terkait hal tersebut, landasan tersebut bisa menjadi pendukung bagi legitimasi potensi ekonomi digital ASEAN yang diprediksi untuk mencapai US\$1 triliun pada tahun 2030 (World Economic Forum, 2024).

Salah satu kerangka kerja yang bisa dirujuk pada digitalisasi ekonomi ASEAN adalah *ASEAN Digital Economy Framework Agreement* (DEFA). Kesepakatan negara-negara anggota ASEAN tersebut menjadi kesepakatan pertama pada sektor ekonomi digital yang berlaku pada skala regional. Oleh karena itu, ASEAN DEFA bisa dilihat sebagai sebuah pencapaian penting bagi perjalanan ASEAN dalam mewujudkan integrasi digital (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian RI, 2024). Mengingat skalanya yang besar, tidak mengejutkan bagi ASEAN DEFA untuk mengatur berbagai macam hal pada sektor tersebut. Beberapa hal yang dibahas pada kesepakatan tersebut mencakup perkara keamanan siber, e-commerce lintas perbatasan, perdagangan digital, hingga pembayaran digital (World Economic Forum, 2024). Tidak berhenti pada menyoroti berbagai isu yang patut diperhatikan untuk

membangun ekonomi digital kawasan, ASEAN DEFA turut menyadari keberadaan tantangan yang ada. Bagi kawasan Asia Tenggara, tantangan terbesar terdapat pada adanya kesenjangan digitalisasi di antara negara-negara anggota ASEAN (Ing dan Markus, 2023). Namun, mengingat keberadaan isu pembayaran digital, maka dapat diketahui bahwa ruang untuk pengembangan *fintech* bagi kawasan memang tersedia dalam kerangka ASEAN DEFA.

Selain itu, juga terdapat inisiatif lain seperti *E-ASEAN Framework Agreement*. E-ASEAN memiliki tujuan untuk mendukung kerjasama antar negara-negara anggota ASEAN pada sektor teknologi informasi dan komunikasi, mendukung kerjasama untuk mengurangi kesenjangan digital antar negara anggota, hingga mendukung kerjasama antara aktor swasta dan publik. Terlepas dari penyusunannya yang lebih dahulu ketimbang ASEAN DEFA, *E-ASEAN Framework Agreement* tetap memiliki relevansi pada perkembangan kontemporer ASEAN, terutama terkait pengembangan sektor *fintech* untuk transformasi digital kawasan. Hal ini bisa dilihat pada disinggungnya perkara langkah yang perlu diambil para negara anggota untuk memfasilitasi transaksi elektronik regional yang aman.

Beberapa kerangka kerja atau kesepakatan yang telah tersedia itu juga didukung oleh keberadaan inisiatif yang telah diberlakukan pada beberapa negara anggota ASEAN. Seperti yang sebelumnya disinggung, Indonesia telah mendorong penggunaan salah satu *fintech*-nya, yakni QRIS, pada beberapa negara anggota ASEAN. Inisiatif tersebut juga bisa menjadi salah satu fondasi atau bahkan headstart bagi penerapan yang lebih besar di kawasan. Tidak hanya itu, kesesuaian dari inisiatif tersebut dengan berbagai tujuan atau prioritas pembangunan ASEAN seperti yang tertuang pada berbagai kerangka kerja yang telah dibentuk juga tidak bertentangan. Hal lain yang patut digarisbawahi dari inisiatif itu adalah bagaimana ASEAN serta negara-negara anggotanya tidak perlu memulai dari awal, sesuatu yang tentu bisa memakan sumber daya yang lebih banyak.

Tidak hanya terpaku pada peluang yang telah tersedia dari kesepakatan atau kerangka kerja serta inisiatif yang ada dalam lingkup ASEAN, dorongan serupa juga terdapat pada manfaat yang bisa dibawa. Sebagai entitas regional di kawasan Asia Tenggara, ASEAN bisa menjadi forum untuk mempertemukan berbagai negara anggotanya untuk menggali dan mewujudkan potensi ekonomi digital Asia Tenggara. Inisiatif pada sektor tersebut mampu memberikan dampak positif berupa diperkuatnya sentralitas internal dari ASEAN. Sentralitas internal ASEAN dapat dipahami sebagai sentralitas dari ASEAN bagi negara-negara anggotanya. Dengan tercapainya sentralitas internal, ASEAN dapat mempertahankan relevansinya di mata negara-negara anggotanya. Hal ini memiliki urgensi di tengah perkembangan kawasan mengingat banyaknya negara dari luar kawasan seperti Amerika Serikat dan Tiongkok dengan sumber daya yang besar. Jika ASEAN gagal menjaga relevansinya bagi perkembangan kawasan dan kepentingan negara anggotanya, negara-negara anggota tersebut bisa mengalihkan perhatian mereka ke negara-negara pendatang tersebut. Lebih lanjut, relevansi itu bisa diperoleh dengan menunjukkan bagaimana ASEAN bisa membantu negara-negara anggotanya untuk mencapai kepentingan nasional mereka. Dalam konteks transformasi digital, terutama aspek pengembangan *fintech* untuk kawasan, dampak terhadap dimensi internal dari sentralitas ASEAN patut dipertimbangkan.

Selain itu, pada level masyarakat, kemajuan yang bisa dikembangkan lebih lanjut oleh ASEAN pada sektor *fintech* juga bisa mempermudah kegiatan transaksi antarnegara. Kemudian yang dapat dirasakan itu kemudian bisa menjadi pemacu interaksi ekonomi antarnegara, terutama mengingat tidak diperlukannya mata uang USD serta penukaran mata uang. Tidak hanya itu, berbagai UMKM pada berbagai negara anggota ASEAN juga telah menyaksikan peningkatan volume pembayaran digital (Kominfo, 2023). Hal ini juga menyajikan dorongan tambahan untuk mendukung transformasi digital serta inklusi keuangan yang bisa dinikmati oleh berbagai aktor transaksi pada negara-negara anggota ASEAN. Oleh karena itu, melalui pengembangan lebih lanjut dari sektor *fintech* serta transformasi digital secara keseluruhan, relevansi ASEAN bisa semakin diperkuat bagi negara-negara anggotanya. Namun, pada akhirnya, relevansi tersebut akan bergantung pada bisa tidaknya ASEAN membimbing negara-negara anggotanya kepada manfaat atau kepentingan yang dimiliki mereka.

Changing Behavior Masyarakat ASEAN

Di era di mana inovasi dan digitalisasi semakin mendominasi, muncul tantangan dan peluang baru yang membutuhkan respons yang tepat dan strategis untuk menghadapi tantangan-tantangan kontemporer. *Society 5.0* memimpikan integrasi yang harmonis antara dunia digital dan fisik, yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup dan menyiasati masalah-masalah kontemporer tersebut melalui teknologi canggih seperti kecerdasan buatan (AI), *Internet of Things* (IoT), dan *big data*. Kehadiran *fintech* telah berkontribusi pada upaya-upaya menuju *society 5.0* di kawasan ASEAN. Penggunaan *fintech* yang semakin berkembang pesat di ASEAN, secara langsung mengubah perilaku masyarakat ASEAN melalui penggunaan *fintech* untuk keperluan transaksi ataupun finansial, maupun secara tidak langsung, melalui transformasi ekonomi dan sosial yang didorong oleh inovasi *fintech*.

Uang tunai bukan lagi yang utama karena 50% transaksi dilakukan secara digital di ASEAN (Google, Temasek, dan Bain & Company, 2023). Transaksi digital semakin populer, sehingga mengurangi ketergantungan terhadap uang tunai dan mendorong masyarakat yang lebih *cashless*. Di ASEAN, pendayagunaan layanan digital sebagian besar didorong oleh faktor ketersediaan (*supply*), di mana regulasi dan kebijakan publik memainkan peran penting dalam menciptakan lingkungan yang mendukung (Fernandez, et al., 2020). Pemerintah memegang peran penting dalam menciptakan iklim yang mendukung pertumbuhan layanan digital melalui langkah-langkah regulatif seperti perizinan, perlindungan data, dan upaya-upaya untuk meningkatkan literasi digital dan infrastruktur. Intervensi kebijakan yang dilakukan pemerintah untuk mendorong ekspansi *fintech* akan menciptakan iklim ekonomi yang sehat disebabkan oleh tingginya daya beli masyarakat akibat kemudahan dalam bertransaksi.

Perubahan perilaku masyarakat ASEAN dapat dilihat dari semakin meluasnya penggunaan layanan *fintech*. Layanan pembayaran digital, seperti dompet elektronik dan aplikasi *mobile banking*, telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari masyarakat di kawasan. Layanan seperti Gopay di Indonesia, Grabpay di Malaysia, dan Truemoney di Thailand telah mengubah cara masyarakat bertransaksi, menghemat waktu dan meningkatkan efisiensi. Efisiensi dan kemudahan transaksi

yang ditawarkan oleh *fintech* telah meningkatkan minat dan daya beli masyarakat. Meningkatnya penggunaan *fintech* tidak hanya terbatas pada transaksi sehari-hari, tetapi juga mencakup investasi, peminjaman, dan manajemen keuangan pribadi. Platform seperti Ajaib dan Bareksa di Indonesia memungkinkan individu untuk berinvestasi dengan mudah melalui aplikasi, sementara perusahaan seperti Funding Societies di Malaysia menyediakan akses ke pinjaman untuk Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang sebelumnya sulit mendapatkan pembiayaan dari bank tradisional. Pendayagunaan *fintech* juga telah mendorong inklusi keuangan di kawasan ASEAN. Masyarakat yang sebelumnya tidak memiliki rekening bank kini dapat menikmati berbagai layanan keuangan melalui *smartphone* mereka. Inisiatif *fintech* telah berhasil menjangkau daerah-daerah terpencil, di mana infrastruktur perbankan tradisional mungkin terbatas. Hal ini tidak hanya mengubah cara orang mengelola keuangan mereka, tetapi juga memperkuat ekonomi lokal dengan memungkinkan lebih banyak individu dan bisnis untuk berpartisipasi dalam sistem ekonomi formal.

Selain itu, *fintech* juga menyadarkan masyarakat ASEAN akan keamanan siber (*cyber security*). Semakin sering menggunakan layanan *fintech*, masyarakat menjadi lebih sadar akan ancaman keamanan siber dan lebih proaktif dalam melindungi data pribadi mereka. Pengguna *fintech* sekarang lebih sadar akan pentingnya menggunakan kata sandi yang kuat, mengenali tanda-tanda *phishing*, dan mengaktifkan autentikasi dua faktor demi keamanan data mereka. Kesadaran ini merupakan langkah penting dalam membangun ekosistem digital yang aman dan terpercaya. *Fintech* juga mendorong munculnya pola konsumsi yang lebih bijak di kalangan masyarakat ASEAN. Aplikasi manajemen keuangan pribadi berbasis *fintech* memungkinkan pengguna untuk melacak pengeluaran mereka secara *real-time*, membuat rencana anggaran, dan menetapkan tujuan keuangan. Dengan semua kemudahan yang disediakan oleh inovasi *fintech*, masyarakat menjadi lebih sadar akan kebiasaan belanja mereka.

KESIMPULAN

Perkembangan teknologi telah mendorong terjadinya berbagai perubahan yang melampaui batas-batas tradisional. Beberapa hal tersebut dapat berupa transformasi digital yang tentu menyajikan berbagai peluang dan tantangan bagi masyarakat. Hal tersebut juga terjadi di kawasan Asia Tenggara dimana berbagai negara di kawasan tengah menyaksikan perubahan di berbagai sektor yang tentu mendorong adanya respon yang proaktif. Sektor *fintech* merupakan salah satu sektor yang mengalami perkembangan, terutama terkait relevansi dan pemakaiannya di tengah masyarakat Asia Tenggara. Tidak kalah penting untuk dibahas terkait sektor *fintech* di Asia Tenggara adalah potensi ekonominya serta manfaat yang bisa dibawakannya bagi ASEAN, aktor regional kawasan tersebut. Terdapat berbagai potensi yang bisa digali dan dikembangkan mengingat maraknya praktik hingga inisiatif yang telah ada baik pada level nasional hingga internasional seperti yang dilakukan Indonesia dengan QRIS untuk beberapa negara di Asia Tenggara. Oleh karena itu, melalui berbagai kesempatan melalui forum atau aktor regional berupa ASEAN, berbagai negara di kawasan telah mengambil langkah-langkah untuk memanfaatkan peluang yang dibawakan perubahan tersebut. Lebih lanjut, transformasi digital serta pengembangan sektor *fintech* bisa menjadi kesempatan untuk memperkuat sentralitas internal

ASEAN. Hal tersebut bisa tercapai mengingat bagaimana berbagai manfaat serta kemajuan yang dibawa oleh kesepakatan ASEAN bisa memperkuat relevansi ASEAN di mata negara-negara anggotanya. Selain itu, pada level masyarakat, berbagai perubahan yang dibawa oleh kemajuan teknologi, terutama fintech, juga bisa dilihat sebagai sebuah tantangan yang perlu dihadapi. Namun, berbagai tantangan yang disajikan oleh perubahan pola perilaku masyarakat di Asia Tenggara tentu bisa menjadi peluang untuk inisiatif ASEAN yang holistik pada sektor tersebut. Kedepannya, riset lanjutan bisa dilakukan untuk mengembangkan lanskap pengetahuan dari ranah fintech ASEAN mengingat relevansi sektor tersebut pada perkembangan masyarakat di kawasan. Selain itu, perhatian yang sama juga bisa diberikan untuk inisiatif atau kesepakatan ASEAN di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, L. A. (2019). An Overview of Indonesian Fintech Application. *International Conference on Communication, Information Technology and Youth Study (I-CITYS 2019)*, 8–16. <https://ssrn.com/abstract=3512737>
- Bettinger, A. (1972). Fintech-A series of 40 time shared models used at manufacturers hanover trust company. *Interfaces*, 2(4), 62-63. <https://www.jstor.org/stable/25058931>
- Braun, V., & Clarke, V. (2012). Thematic analysis. In *APA handbook of research methods in psychology, Vol. 2: Research designs: Quantitative, qualitative, neuropsychological, and biological* (1st ed., pp. 57–71). American Psychological Association.
- Costa, C. M., Martinez-Galán, E., Leandro, F. J. (2022). Does fifth industrial revolution benefit or trouble the global civil society? *Emerald Publishing Limited*, 45-62. <https://doi.org/10.1108/978-1-80043-700-520221006>
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage Publications.
- Dubey, V. (2019). FinTech innovations in digital banking. *International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)*, 8(10), 597-601. DOI: [10.17577/IJERTV8IS100285](https://doi.org/10.17577/IJERTV8IS100285)
- Fernandez, D., Rakotomalala, M. (2020). Financial technology and inclusion in ASEAN. [Working Paper], *Singapore Management University*, 1-49. https://ink.library.smu.edu.sg/lkcsb_research/6714
- Findexable. (2021). *Global Fintech Rankings Report: Bridging the Gap*. [Laporan Tahunan]. https://findexable.com/wp-content/uploads/2021/06/Global-Fintech-Rankings-2021-v1.2_30_June.pdf
- Gomber, P., Kauffman, R. J., Parker, C., & Weber, B. W. (2018). On the fintech revolution: Interpreting the forces of innovation, disruption, and transformation in financial services. *Journal of management information systems*, 35(1), 220-265. <https://doi.org/10.1080/07421222.2018.1440766>
- Google, Temasek, dan Bain & Company. (2023). *E-conomy SEA 2023. Reaching new heights: Navigating the path to profitable growth*. [Laporan Tahunan]. https://services.google.com/fh/files/misc/e_economy_sea_2023_report.pdf
- Hasan, Rashedul, Mohammad Kabir Hassan, and Sirajo Aliyu. 2020. Fintech and Islamic Finance: Literature Review and Research Agenda. *International*

- Journal of Islamic Economics and Finance (IJIEF)* 3, 75–94.
<https://doi.org/10.18196/ijief.2122>
- Huong, A. Y.-Z., Puah, C.-H., & Chong, M.-T. (2021a). Embrace fintech in ASEAN: A perception through Fintech Adoption Index. *Research in World Economy*, 12(1), 1. <https://doi.org/10.5430/rwe.v12n1p1>
- Imam, T., McInnes, A., Colombage, S., & Grose, R. (2022). Opportunities and barriers for Fintech in SAARC and ASEAN countries. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(2), 77. <https://doi.org/10.3390/jrfm15020077>
- Ing, L. Y., Markus, I. (2023). ASEAN Digital Community 2040. [Policy Brief], Economic Research Institute for ASEAN and East Asia. <https://www.eria.org/uploads/media/policy-brief/FY2022/ASEAN-Digital-Community-2040..pdf>
- Istadiyantha, I. (2021). Reinterpreting the Indonesia's Relations with the Middle East towards the Era of Society 5.0. *International Journal of Islamic Studies and Humanities*, 4(1), 72. <https://doi.org/10.26555/ijish.v4i1.2028>
- Iwasaki, K. (2018). Emergence of Fintech Companies in Southeast Asia—Rising Hopes of a Solution to Financial Issues. *Pacific Business and Industries*, 18(68), 1-32. <https://www.jri.co.jp/en/MediaLibrary/file/english/periodical/rim/2018/68.pdf>
- Jalin. (2021, July). QRIS Cross Border, Cross Country Shopping Just Use QRIS. <https://www.jalin.co.id/en-id/news/products-services/qris-cross-border-cross-country-shopping-just-use-qris>.
- Karimov, N. G., Khamidova, F. A., Saydullaev, S. S., Parpieva, R. A. (2021). Digital Transformation of the Economy as a New Challenge to Economic Security. *International Conference on Future Networks and Distributed Systems*, 348–355. <https://doi.org/10.1145/3508072.3508129>
- Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian RI. (2024, Mei). Minister for Digital Transformation of Japan Recognizes ASEAN Digital Economy Framework Agreement (DEFA) One Step Ahead. <https://ekon.go.id/publikasi/detail/5759/minister-for-digital-transformation-of-japan-recognizes-asean-digital-economy-framework-agreement-defa-one-step-ahead>
- Knoblauch, L. (2021). Singapore: The Leading Hub of Asia's FinTech Industry. (Tesis Magister, Copenhagen Business School) https://research-api.cbs.dk/ws/portalfiles/portal/68330485/1123423_18815_LisaMariaKnoblauch_S133234.pdf

- Kominfo. (2023, September). Inklusivitas Keuangan Jadi Landasan Pertumbuhan Ekonomi Berkelanjutan. <https://asean2023.id/id/news/financial-inclusivity-as-foundation-for-sustainable-economic-growth>
- Lin, L. (2019). Regulating *fintech*: The case of Singapore. [Working Paper], *National University of Singapore*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3481563>
- Loo, M. K. (2019). Enhancing financial inclusion in ASEAN: Identifying the best growth markets for Fintech. *Journal of Risk and Financial Management*, 12(4), 181. <https://doi.org/10.3390/jrfm12040181>
- López-Aranguren, J. L. (2023). Japan's Science and Technology Diplomacy: Society 5.0 and its International Projection. *Communication & Society*, 36(2). DOI: 10.15581/003.36.2.225-239
- Mahusin, M., & Prilliadi, H. (2025). Integrating Digital Payments in ASEAN: Harmonising Regulations and Strengthening Security for Inclusive Growth. In *ERIA*. <https://www.eria.org/uploads/Integrating-Digital-Payments-in-ASEAN.pdf>
- Mai, N. T. T., Minh, N. T., & Ngan, D. T. (2021). Foreign direct investment in digital economy in ASEAN. *Вестник Российского университета кооперации*, 4(46), 63-70. <https://cyberleninka.ru/article/n/foreign-direct-investment-in-digital-economy-in-asean/viewer>
- Mergel, I., Edelmann, N., Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Result from expert interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4), 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>
- Okhrimenko, I., Sovik, I., Pyankova, S., Lukyanova, A. (2019). Digital transformation of the socioeconomic system: prospects for digitalization in society. *Espacios*, 40(38), 26.
- Pratt, M., Boullton, C. (2022, Agustus). What is digital transformation? A necessary disruption. <https://www.cio.com/article/230425/what-is-digital-transformation-a-necessary-disruption.html>
- Putri, A. P., & Mainisa, N. T. (2025). Partnership Between Fintech Start-ups and Digital Payments for SMES in ASEAN. *SFT: Start-ups and Financial Technology*, 1(1), 15–29.
- Rahmadani, A., Pasaribu, M. H., & Pasaribu, M. H. (2023, February). Entrepreneurship In the Development of The Global Economy in The Era of Society 5.0.

- Proceeding Medan International Conference on Economic and Business*, 1, 150-157. <https://doi.org/10.30596/miceb.v1i0.115>
- Selby Jennings. (2023, November). *Singapore's Rise as Asia's Fintech Hub: A Deep Dive into Fintech Investment, Crypto, and Beyond*. <https://www.selbyjennings.sg/blog/2023/11/singapores-rise-as-asias-fintech-hub-a-deep-dive-into-fintech-investment-crypto-and-beyond>
- Shi, J., & Wang, Y. (2023). Chance or Challenge for Fintech in SEA. *Eximia*, 11, 181-192. <https://doi.org/10.47577/eximia.v11i1.295>
- Singh, S. (2022). *ASEAN Goes Full Throttle on Digital Transition*. *The ASEAN Magazine*, 22, 19-23. <https://asean.org/wp-content/uploads/2022/11/Issue-23-Digital-Transformation-digital-version.pdf>
- Skobelev, P. O., & Borovik, S. Y. (2017). On the way from Industry 4.0 to Industry 5.0: From digital manufacturing to digital society. *Industry 4.0*, 2(6), 307-311.
- Strange, R., Chen, L., Fleury, M. (2022). Digital Transformation and International Strategies. *Journal of International Management*, 28(4). <https://doi.org/10.1016/j.intman.2022.100968>
- Tratkowska, K. (2019). Digital Transformation: Theoretical Background of Digital Change. *Sciendo*, 24(4). DOI: [10.15611/ms.2019.4.05](https://doi.org/10.15611/ms.2019.4.05)
- United Oversea Bank & Pricewaterhouse Coopers Risk Services and Singapore FinTech Association. (2019). *Fintech in ASEAN from start-up to scale-up*. uob.com/fintech2019
- US Department of Commerce. (2024, January). *Singapore-Country Commercial Guide*. International Trade Administration. <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/singapore-information-and-telecommunications-technology>
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda *Journal of Strategic Information System Review*, Elsevier, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Whittaker, D. H. (2021). Beyond secular stagnation: A digital and green economy?. *The Japanese Political Economy*, 47(4), 365-386. <https://doi.org/10.1080/2329194X.2021.2012806>
- World Economic Forum. (2024, Januari). *How ASEAN is building trust in its digital economy*. <https://www.weforum.org/agenda/2024/01/asean-building-trust-digital-economy/>

Zheng, A. H. Y., Ab-Rahim, R., & Jing, A. H. Y. (2022). Examining the Fintech Ecosystem of ASEAN-6 Countries. *Asia-Pacific Social Science Review*, 22(2).
<https://www.dlsu.edu.ph/wp-content/uploads/pdf/research/journals/apssr/2022-June-vol22-2/2-zheng.pdf>