

Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Perkembangan E-Commerce di Indonesia

Yogi Piko Rio Randes*¹, Jhon Veri²

^{1,2}Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Putra Indonesia (YPTK) Padang
e-mail: *1yogimomogik15@gmail.com , 2jhon080771@yahoo.co.id

Abstrak -Pandemi Covid-19 adalah wabah penyakit yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2, yang menyebar secara luas dan cepat ke hampir seluruh negara di dunia. Virus ini pertama kali terdeteksi di Wuhan, Tiongkok, pada akhir tahun 2019, dan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menetapkannya sebagai pandemi global pada 11 Maret 2020. Pandemi Covid-19 telah membawa perubahan besar pada berbagai aspek kehidupan, termasuk sektor *e-commerce* di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak pandemi terhadap perkembangan *e-commerce*, dengan fokus pada peningkatan transaksi, perubahan preferensi konsumen, dan adaptasi bisnis. Metode penelitian menggunakan analisis data sekunder dari laporan statistik, survei konsumen, dan wawancara dengan pemangku kepentingan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pandemi mempercepat adopsi *e-commerce*, terlihat dari lonjakan jumlah pengguna dan volume transaksi, terutama pada produk kebutuhan pokok, kesehatan, dan barang rumah tangga. Pergeseran preferensi konsumen dari belanja *offline* ke *online* terjadi akibat pembatasan sosial dan kekhawatiran terhadap kesehatan. Namun, tantangan seperti kesenjangan digital, logistik yang belum optimal, dan isu kepercayaan konsumen tetap menjadi hambatan utama. Studi ini memberikan wawasan strategis bagi pemerintah dan pelaku bisnis untuk mengoptimalkan potensi *e-commerce* sebagai pilar utama ekonomi digital di era pasca-pandemi.

Kata Kunci: Covid-19, E-Commerce, Pandemi.

Abstract-The Covid-19 pandemic is a disease outbreak caused by the SARS-CoV-2 virus, which spread widely and rapidly to almost all countries in the world. This virus was first detected in Wuhan, China, at the end of 2019, and the World Health Organization (WHO) declared it a global pandemic on March 11, 2020. The Covid-19 pandemic has brought significant changes to various aspects of life, including the e-commerce sector in Indonesia. This study aims to analyze the impact of the pandemic on the development of e-commerce, focusing on the increase in transactions, changes in consumer preferences, and business adaptations. The research method involves secondary data analysis from statistical reports, consumer surveys, and interviews with e-commerce stakeholders. The findings reveal that the pandemic accelerated e-commerce adoption, evident in the surge in user numbers and transaction volumes, particularly for essential goods, healthcare products, and household items. The shift in consumer preferences from offline to online shopping was driven by social restrictions and health concerns. However, challenges such as the digital divide, suboptimal logistics, and consumer trust issues remain significant barriers. This study provides strategic insights for the government and businesses to optimize the potential of e-commerce as a key pillar of the digital economy in the post-pandemic era.

Keywords: COVID-19, E-Commerce, Pandemic.

I. PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 yang dimulai pada akhir tahun 2019 membawa dampak besar terhadap berbagai sektor ekonomi dan sosial, termasuk pola konsumsi masyarakat. Pembatasan sosial berskala besar (PSBB), penerapan protokol kesehatan, dan peningkatan kesadaran akan pentingnya menjaga jarak fisik memaksa masyarakat untuk beralih ke alternatif belanja yang lebih aman, salah satunya melalui *e-commerce*. Kondisi ini mendorong transformasi digital secara cepat, dengan pertumbuhan signifikan pada jumlah pengguna, volume transaksi, dan keanekaragaman produk yang dijual melalui platform daring (Putra, 2021).

Indonesia, sebagai salah satu negara dengan populasi digital terbesar di Asia Tenggara, mengalami peningkatan pesat pada sektor *e-commerce* selama pandemi. Berbagai platform besar seperti Tokopedia, Shopee, dan Bukalapak mencatat lonjakan transaksi, terutama untuk produk kebutuhan sehari-hari, kesehatan, dan elektronik (Hidayat, 2022). Fenomena ini tidak hanya membuka peluang bisnis baru tetapi juga

menghadirkan tantangan seperti infrastruktur digital yang belum merata, logistik, dan keamanan data pengguna (Susanti, 2021).

Namun, pertumbuhan ini juga menggambarkan ketahanan sektor e-commerce dalam menghadapi perubahan drastis di pasar. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji dampak pandemi COVID-19 terhadap perkembangan e-commerce di Indonesia, meliputi aspek positif, tantangan yang dihadapi, serta strategi yang diambil oleh pelaku bisnis untuk beradaptasi dengan situasi baru.

Pandemi Covid-19 telah menjadi katalisator utama dalam mengubah pola konsumsi masyarakat dan mempercepat digitalisasi berbagai sektor, termasuk e-commerce di Indonesia. Dalam situasi krisis ini, e-commerce menjadi salah satu solusi utama untuk memenuhi kebutuhan masyarakat di tengah pembatasan sosial dan keterbatasan akses terhadap layanan konvensional. Namun, meskipun sektor ini mengalami pertumbuhan pesat, tantangan seperti kesenjangan digital, infrastruktur logistik yang belum memadai, dan isu kepercayaan konsumen masih menjadi hambatan yang perlu diatasi.

II. PENELITIAN YANG TERKAIT

Penelitian mengenai dampak pandemi terhadap perkembangan e-commerce menjadi sangat penting untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang perubahan ini dan mengidentifikasi peluang serta solusi untuk mengatasi tantangan yang ada. Dengan urgensi ini, artikel ini bertujuan untuk memberikan wawasan strategis bagi pemerintah, pelaku bisnis, dan pemangku kepentingan lainnya dalam mengoptimalkan potensi e-commerce sebagai bagian integral dari ekonomi digital di era pasca-pandemi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dampak pandemi terhadap pertumbuhan transaksi, pergeseran preferensi konsumen, dan adaptasi bisnis dalam menghadapi tantangan yang muncul. Selain itu, artikel ini juga bertujuan untuk menggambarkan hambatan utama yang dihadapi sektor e-commerce, seperti kesenjangan digital, masalah logistik, dan kepercayaan konsumen, serta memberikan wawasan strategis bagi pemerintah dan pelaku bisnis. Dengan penulisan ini, diharapkan para pembaca dapat memahami bagaimana pandemi telah menjadi katalisator transformasi digital di Indonesia dan bagaimana sektor e-commerce dapat dioptimalkan sebagai pilar utama ekonomi digital di era pasca-pandemi.

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR). Berdasarkan hasil tinjauan literatur sistematis, beberapa peneliti memanfaatkan Publish or Perish dan aplikasi pendukung lainnya, seperti Zotero dan Mendeley, untuk mendukung proses analisis dan manajemen referensi.

Adapun tahapan yang dilakukan untuk tinjauan terhadap penelitian:

1. Planning the Review

Planning the Review adalah langkah awal dalam merancang dan memilih topik yang akan dibahas atau diteliti. Proses ini melibatkan penggunaan formula untuk merumuskan jawaban atas pertanyaan penelitian serta penentuan Systematic Literature Review Protocol yang akan digunakan.

Conducting

Setelah mengumpulkan sejumlah artikel ilmiah yang relevan dengan topik penelitian, langkah selanjutnya adalah membandingkan artikel-artikel tersebut dengan menerapkan filter atau kata kunci yang sesuai, termasuk sinonim atau istilah alternatif yang serupa. Proses ini diikuti dengan data extraction untuk menyajikan data yang akan dianalisis dan dibandingkan, guna menarik kesimpulan serta menjawab pertanyaan penelitian (Research Question/RQ).

2. Report Preparation

Menyusun laporan hasil dari Systematic Literature Review (SLR) dilakukan untuk memberikan jawaban yang komprehensif terhadap pertanyaan-pertanyaan yang dirumuskan dalam Research Questions (RQ).

Dalam penelitian ini judul artikel Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Perkembangan E-commerce di Indonesia. Dasar pemilihan objek ini adalah bagaimana dampak dari pandemi covid-19 yang pernah mewabah terhadap perkembangan e-commerce di Indonesia. Research Question adalah proses perumusan pertanyaan penelitian yang disusun berdasarkan topik yang telah dipilih. Pertanyaan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

RQ1 : Bagaimana pandemi COVID-19 memengaruhi pertumbuhan transaksi dan jumlah pengguna e-commerce di Indonesia?

RQ2 : Apa saja perubahan preferensi konsumen dalam berbelanja melalui e-commerce selama pandemi COVID-19?

RQ3 : Bagaimana pelaku bisnis e-commerce di Indonesia beradaptasi dengan tantangan dan peluang yang muncul selama pandemi COVID-19?

3. Search process (proses pencarian) merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mencari sumber informasi mengenai dampak pandemic covid-19 terhadap perkembangan e-commerce di Indonesia. Dalam Systematic Literature Review (SLR), penentuan kriteria sangat penting untuk memastikan bahwa sumber dan data yang digunakan relevan dan layak untuk mendukung penelitian. Sumber data yang layak sesuai dengan kriteria yang ditentukan sebagai berikut :

a. Rentang waktu yang digunakan dalam pencarian yaitu 2020-2024

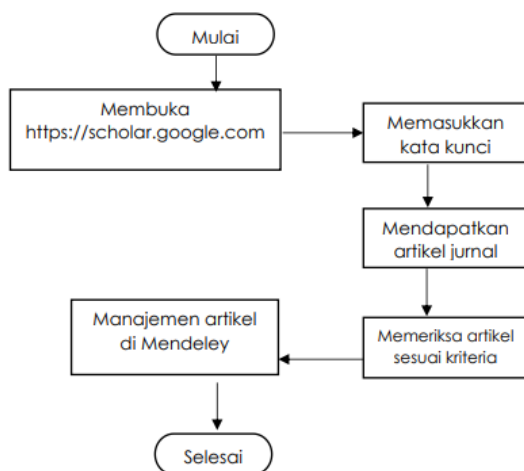
b. Google Scholar

sebagai tempat pencarian untuk pengolahan data.

c. Jurnal dan artikel ilmiah sebagai sumber data yang diolah

d. Data yang digunakan adalah data yang berkaitan atau berhubungan dengan pengaruh pandemic covid-19 terhadap perkembangan e-commerce di Indonesia.

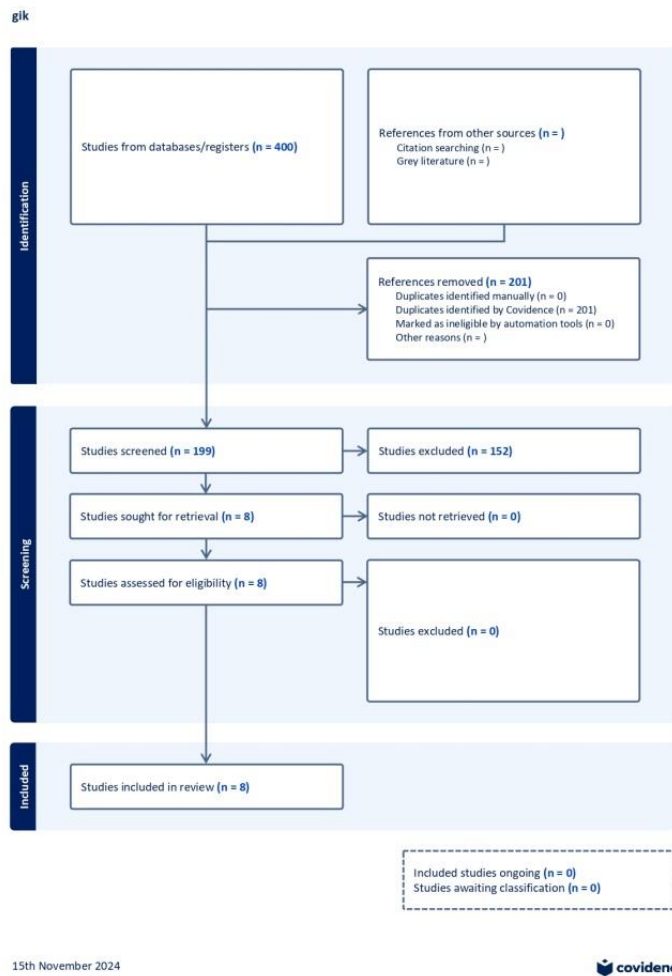
Dalam proses pengumpulan data, peneliti memanfaatkan Mendeley sebagai aplikasi yang membantu mengintegrasikan artikel-artikel agar tersusun dengan lebih teratur dan sistematis. Seperti halnya pada penulisan artikel ilmiah dan penelitian lainnya, diperlukan kerangka berpikir atau flow chart untuk memastikan penelitian tersusun dan berjalan sesuai dengan rancangan yang diharapkan. Adapun flow chart penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 1. Flow Chart

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pencarian menggunakan Google Scholar, dilakukan pemeriksaan terhadap judul artikel yang sesuai dengan kata kunci yang digunakan. Dari 199 jurnal yang ditemukan, terdapat 8 artikel yang dianggap paling relevan.



Gambar 2. Hasil Filter Jurnal menggunakan Prisma

Sesuai dengan kata kunci yang telah ditentukan, pencarian difokuskan pada rentang tahun 2020-2024. Dalam tabel di bawah ini, dirinci judul-judul artikel yang relevan dengan topik penelitian, berikut hasil dari proses pencarian yang dilakukan:

Tabel 1 : Hasil Pencarian Jurnal

No	Judul	Tahun
1	<i>Perlindungan Konsumen terhadap Tindakan Wanprestasi Produk E-Commerc</i>	2024
2	<i>Peranan E-Commerce di Berbagai Kalangan di Indonesia dalam Berbagai Bidang Perekonomian Akibat dari Dampak Pandemi Covid-19</i>	2021
3	<i>Implikasi Yuridis Klausula Baku Perjanjian Elektronik Dalam Transaksi Di E-Commerce</i>	2024
4	<i>Pengaruh Kualitas Website Dan Hedonic Shopping Terhadap Impulse Buying E-Commerce Blibli Di Surabaya</i>	2023
5	<i>Pelatihan dan Pendampingan Marketplace Digital sebagai Sarana Promosi dan Transaksi Online</i>	2022
6	<i>E-Commerce Dorong Perekonomian Indonesia, Selama Pandemi Covid-19 Sebagai Entrepreneur Modern Dan Pengaruhnya Terhadap Bisnis Offline</i>	2020
7	<i>Analisis Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Jumlah Kunjungan Pada Situs E-Commerce Di Indonesia Menggunakan Uji t Berpasangan</i>	2021
8	<i>E-Commerce, Solusi di Tengah Pandemi Covid-19</i>	2021

No	Judul	Tahun
1	Perlindungan Konsumen terhadap Tindakan Wanprestasi Produk E-Commerc	2024
2	Peranan E-Commerce di Berbagai Kalangan di Indonesia dalam Berbagai Bidang Perekonomian Akibat dari Dampak Pandemi Covid-19	2021
3	Implikasi Yuridis Klausula Baku Perjanjian Elektronik Dalam Transaksi Di E-Commerce	2024
4	Pengaruh Kualitas Website Dan Hedonic Shopping Terhadap Impulse Buying E-Commerce Blibli Di Surabaya	2023
5	Pelatihan dan Pendampingan Marketplace Digital sebagai Sarana Promosi dan Transaksi Online	2022
6	E-Commerce Dorong Perekonomian Indonesia, Selama Pandemi Covid-19 Sebagai Entrepreneur Modern Dan Pengaruhnya Terhadap Bisnis Offline	2020
7	Analisis Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Jumlah Kunjungan Pada Situs E-Commerce Di Indonesia Menggunakan Uji t Berpasangan	2021
8	E-Commerce, Solusi di Tengah Pandemi Covid-19	2021

Setelah melakukan tinjauan terhadap jurnal-jurnal yang telah dikumpulkan, jawaban untuk RQ1, RQ2, dan RQ3 dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Transaksi dan Jumlah Pengguna E-Commerce
 - a. Peningkatan jumlah pengguna e-commerce.

Pandemi mendorong lebih banyak orang untuk beralih ke platform e-commerce karena pembatasan aktivitas fisik seperti PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar). Hal ini meningkatkan jumlah pengguna baru, terutama di wilayah perkotaan dan semi-perkotaan.
 - b. Pertumbuhan transaksi secara signifikan.

Kategori produk seperti kebutuhan pokok, kesehatan, dan barang rumah tangga mengalami lonjakan transaksi. Beberapa platform e-commerce melaporkan peningkatan volume transaksi hingga dua kali lipat dibandingkan periode sebelum pandemi.
 - c. Percepatan adopsi digital di berbagai kalangan.

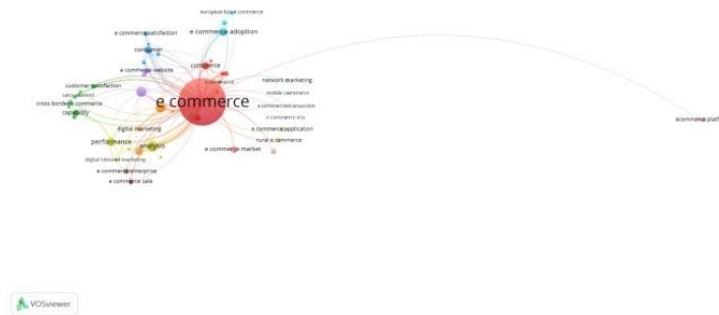
Pandemi mempercepat adopsi teknologi digital di kalangan UMKM, yang mulai memanfaatkan e-commerce sebagai saluran utama untuk menjangkau konsumen selama pandemi.
 - d. Dominasi pembayaran digital. Pembayaran digital juga mengalami peningkatan yang signifikan, seiring dengan preferensi masyarakat terhadap transaksi non-tunai untuk mengurangi penyebaran virus.
 - e. Perubahan pola konsumsi. Konsumen cenderung lebih sering membeli barang esensial melalui e-commerce dibandingkan barang sekunder atau tersier selama pandemi.
2. Perubahan Preferensi Konsumen dalam Berbelanja melalui E-Commerce selama Pandemi Covid-19
 - a. Peningkatan permintaan barang kebutuhan pokok dan kesehatan. Konsumen lebih sering membeli barang-barang kebutuhan pokok, seperti makanan, minuman, dan perlengkapan rumah tangga, melalui platform e-commerce. Selain itu, permintaan untuk produk kesehatan seperti masker, hand sanitizer, vitamin, dan obat-obatan juga meningkat signifikan selama pandemi.
 - b. Pergeseran ke pembayaran digital. Pandemi mempercepat adopsi metode pembayaran digital seperti e-wallet dan transfer bank untuk mengurangi kontak langsung. Hal ini menunjukkan peningkatan kepercayaan konsumen terhadap transaksi non-tunai.
 - c. Preferensi untuk pengiriman yang cepat dan aman. Konsumen semakin memilih layanan e-commerce yang menyediakan opsi pengiriman cepat dan jaminan kebersihan dalam proses pengemasan dan pengiriman.
 - d. Peningkatan aktivitas berbelanja di platform lokal. Banyak konsumen beralih ke platform e-commerce lokal yang menawarkan produk dengan harga lebih terjangkau dan mendukung usaha kecil menengah (UKM) selama pandemi.
 - e. Frekuensi berbelanja yang lebih tinggi. Dengan pembatasan aktivitas luar rumah, konsumen cenderung meningkatkan frekuensi belanja online mereka, baik untuk kebutuhan sehari-hari maupun hiburan seperti membeli barang elektronik, pakaian, atau produk hobi.

- f. Peningkatan kepercayaan pada e-commerce. Pengalaman positif dalam berbelanja online selama pandemi meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap e-commerce, termasuk pada platform baru atau yang belum dikenal sebelumnya.

3. Adaptasi Pelaku Bisnis E-Commerce Selama Pandemi Covid-19

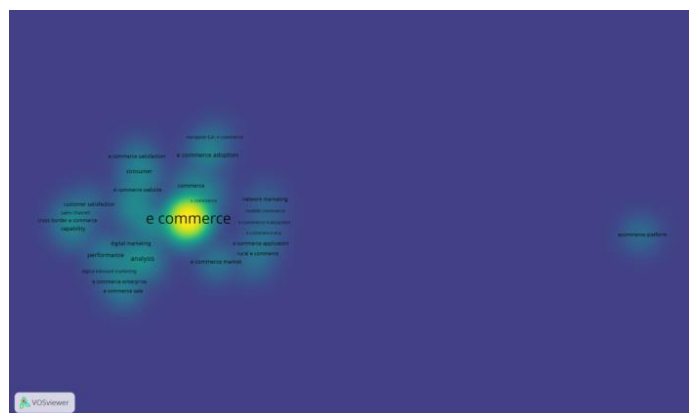
- a. Digitalisasi operasional dan peningkatan infrastruktur teknologi. Banyak pelaku bisnis e-commerce meningkatkan kapasitas teknologi untuk menangani lonjakan jumlah pengguna dan transaksi.
- b. Penguatan sistem logistik dan pengiriman. Kerja sama dengan penyedia jasa logistik untuk memastikan efisiensi pengiriman, terutama untuk kategori barang kebutuhan pokok dan kesehatan. Inovasi dalam pengiriman, seperti layanan contactless delivery untuk meningkatkan keamanan konsumen dan kurir.
- c. Penyesuaian strategi pemasaran. Peningkatan promosi digital melalui media sosial, kampanye diskon untuk menarik pelanggan baru.
- d. Fokus pada pengalaman pelanggan. Penyediaan layanan pelanggan yang responsif, seperti chatbot 24/7 dan layanan pengembalian barang yang lebih fleksibel.
- e. Kolaborasi dengan UMKM dan mitra lokal. Mengintegrasikan UMKM ke dalam platform e-commerce untuk memperluas variasi produk dan mendukung perekonomian lokal.

Biologiografic mapping data dari data ris yang di dapat dari publish or pherish dengan menggunakan VOSviewer dengan melakukan filter dan penyesuai pencarian sesuai data kunci yang memiliki hubungan antara kunci dapat di lihat pada gambar 3.



Gambar 3. Visualisasi VOSviewer Network

Selanjutnya peneliti juga membuat hasil Biologiografic dengan VOSviewer dengan tanpa jaringan dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Visualisasi VOSviewer

Pandemi Covid-19 telah mengubah secara drastis lanskap ekonomi global, termasuk sektor e-commerce di Indonesia. Dengan pembatasan sosial yang diberlakukan untuk mengurangi penyebaran virus, masyarakat Indonesia semakin bergantung pada platform e-commerce untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Transaksi

online yang semula dianggap sebagai alternatif, kini menjadi pilihan utama bagi banyak konsumen, terutama untuk produk-produk seperti makanan, obat-obatan, dan barang rumah tangga. Perubahan preferensi ini juga didorong oleh ketakutan terhadap potensi penularan virus di toko fisik dan kenyamanan yang ditawarkan oleh belanja online.

Selain itu, bisnis e-commerce di Indonesia mengalami peningkatan signifikan, dengan banyaknya pelaku usaha yang memperluas jangkauan mereka melalui platform digital. E-commerce bukan hanya untuk produk konsumen, tetapi juga mulai merambah sektor-sektor lain seperti layanan kesehatan, pendidikan, dan hiburan. Namun, transformasi ini tidak terlepas dari tantangan, seperti masalah kesenjangan digital yang menghambat akses bagi sebagian masyarakat di daerah terpencil, serta kendala logistik yang menyebabkan keterlambatan pengiriman barang. Meskipun demikian, dengan dukungan pemerintah dan inovasi dari pelaku bisnis, sektor e-commerce Indonesia memiliki potensi besar untuk terus berkembang, bahkan lebih pesat di era pasca-pandemi.

Pandemi juga memperlihatkan pentingnya adaptasi digital bagi pelaku bisnis kecil dan menengah yang sebelumnya belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi. Dengan semakin banyaknya usaha yang memanfaatkan platform e-commerce untuk bertahan selama pandemi, sektor ini menunjukkan potensi sebagai pendorong utama dalam pemulihan ekonomi Indonesia di masa depan.

V. KESIMPULAN

Pandemi Covid-19 telah membawa dampak signifikan terhadap perkembangan e-commerce di Indonesia. Pembatasan sosial dan kekhawatiran terhadap kesehatan mendorong percepatan adopsi e-commerce, yang terlihat dari peningkatan jumlah pengguna dan volume transaksi, terutama pada kategori barang kebutuhan pokok, produk kesehatan, dan barang rumah tangga. Pergeseran preferensi konsumen dari belanja offline ke online menjadi salah satu perubahan mendasar dalam pola konsumsi masyarakat selama pandemi. Namun, perkembangan e-commerce di Indonesia juga menghadapi tantangan, seperti kesenjangan digital, masalah logistik yang belum sepenuhnya optimal, serta rendahnya tingkat kepercayaan konsumen. Oleh karena itu, diperlukan kolaborasi antara pemerintah, pelaku bisnis, dan pemangku kepentingan lainnya untuk mengatasi hambatan tersebut. Secara keseluruhan, pandemi Covid-19 tidak hanya mempercepat transformasi digital di sektor e-commerce, tetapi juga membuka peluang bagi pengembangan ekonomi digital sebagai pilar utama ekonomi nasional di era pasca-pandemi. Penelitian ini menyarankan agar pelaku e-commerce di Indonesia terus berinovasi dalam teknologi, logistik, dan pemasaran untuk menjaga momentum pertumbuhan pasca-pandemi. Selain itu, diperlukan upaya pemerintah dan penyedia platform untuk mengatasi kesenjangan digital serta meningkatkan kepercayaan konsumen melalui edukasi dan perlindungan data. Dukungan terhadap UMKM juga perlu diperkuat untuk memastikan inklusivitas dalam perkembangan ekosistem e-commerce.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anifah, W. I., Alfania, S., Theresia, A. P., & Prada, P. A. (2021). Peranan E-Commerce di Berbagai Kalangan di Indonesia dalam Berbagai Bidang Perekonomian akibat dari Dampak Pandemi Covid-19. *Jurnal of Education and Technology*, 1(1), 6-11.
- [2] Caroline, D., Gracia, C. S., & Eben, H.W.P. (2024). Implikasi Yuridis Klausula Baku Perjanjian Elektronik dalam Transaksi di E-Commerce. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 2(8), 146-153.
- [3] Dewi., H. (2021). Analisa Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Jumlah Kunjungan pada Situs E-Commerce di Indonesia Menggunakan Uji T Berpasangan. *Jurnal Studi Komunikasi dan Media*, 25(2), 191-202.
- [4] Hidayat, M., & Rahman, A. (2022). E-commerce Growth During the COVID-19 Pandemic in Indonesia: Opportunities and Challenges. *Journal of Digital Business*, 14(3), 45-58.
- [5] Muhammad, V. F., Constantius, M. V. B., & Finsri, M. T. (2024). Perlindungan Konsumen Terhadap Tindakan Wanprestasi Produk E- Commerce. *Jurnal Kajian Ekonomi dan Bisnis Islam*, 5(4), 2105-2113.
- [6] Meiliyah, A., Zulhawati., & Dede, F. A. (2022). Pelatihan dan Pendampingan Marketplace Digital Sebagai Sarana Promosi dan Transaksi Online. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(2), 86-90.
- [7] Nurlela. (2021). E-Commerce Solusi di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Simki Economic*, 4(1), 47-56.
- [8] Putra, R. P., et al. (2021). Pandemic-Driven Digital Transformation in Southeast Asia: Case Study of Indonesia's E-commerce Sector. *International Journal of Business and Economics*, 17(2), 112-129.
- [9] Sudaryono., Efana, R., & Ratna, K. (2020). E-Commerce Dorong Perekonomian Indonesia Selama Pandemi Covid-19 Sebagai Entrepreneur Modern dan Pengaruhnya Terhadap Bisnis Offline. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Prodi Kewirausahaan*, 2(2), 111-124.
- [10] Susanti, D. (2021). Peran Teknologi dalam Mendukung Pertumbuhan E-commerce di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Digital*, 5(1), 23-30.
- [11] Sri, W. D., & Nuruni, I.K.W. (2023). Pengaruh Kualitas Website dan Hedonic Shopping terhadap Impulse Buying E-Commerce Blibli di Surabaya. *Scientific Journal of Reflection*, 6(1), 215-227.
- [12] S. Tan, "Adopsi e-commerce di Indonesia selama pandemi COVID-19," *Journal of Indonesian Business*, vol. 12, no. 2, pp. 92-104, 2020.
- [13] T. Sari and Y. Wibowo, "Challenges faced by Indonesian e-commerce businesses during COVID-19," *Digital Transformation Journal*, vol. 16, no. 3, pp. 78-89, 2020.
- [14] T. Zhang and X. Liu, "How COVID-19 has transformed online shopping trends in Indonesia," *Asia E-Commerce Journal*, vol. 16, no. 2, pp. 53-65, 2021.

- [15] V. Dewi, "Impact of COVID-19 on small business e-commerce in Indonesia," *Small Business Journal of Indonesia*, vol. 7, no. 1, pp. 88-101, 2020.
- [16] W. Tjahjadi, "Impact of the COVID-19 pandemic on Indonesian e-commerce logistics," *International Logistics Review*, vol. 8, no. 1, pp. 14-26, 2020.
- [17] Y. Hidayat, "Challenges and opportunities for Indonesian e-commerce platforms during COVID-19," *Asian Journal of E-Commerce*, vol. 19, no. 4, pp. 87-99, 2021.