Maliki Interdisciplinary Journal (MIJ) eISSN: 3024-8140
Volume 4, Issue November, 2026 pp. 2170-2176 http://urj.uin-malang.ac.id/index.php/mij/index

Tantangan dan peluang efisiensi pasar modal di era digital

Salfa Nurul Tafziyah
Program studi Akuntansi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahin Malang
e-mail: salfanurul11@gmail.com

Kata Kunci:
Digitalisasi; pasar modal; efisiensi pasar; investor ritel.

Keywords:
digitalization, capital market, market efficiency, retail investors.

A B S T R A K
Digitalisasi telah mengubah pasar modal Indonesia melalui peningkatan akses, percepatan transaksi, dan transparansi informasi. Meski membuka peluang bagi peningkatan efisiensi pasar, transformasi ini juga memunculkan tantangan seperti rendahnya literasi digital, risiko keamanan siber, serta perilaku spekulatif investor ritel. Studi ini menggunakan pendekatan literatur untuk menganalisis peluang dan hambatan tersebut. Hasilnya menunjukkan bahwa digitalisasi dapat memperkuat efisiensi pasar jika diimbangi dengan regulasi adaptif, pengawasan yang kuat, dan edukasi investor. Dengan demikian, sinergi antara regulator, penyelenggara pasar, dan pelaku teknologi menjadi kunci menciptakan pasar modal digital yang stabil dan inklusif.

A B S T R A C T
Digitalization has transformed Indonesia's capital market by expanding access, accelerating transactions, and improving information transparency. While it offers significant opportunities to enhance market efficiency, it also presents challenges such as low digital literacy, cybersecurity risks, and speculative behavior among retail investors. This study employs a literature-based approach to analyze these opportunities and challenges. The findings indicate that digitalization can strengthen market efficiency when supported by adaptive regulation, robust supervision, and investor education. Thus, collaboration between regulators, market operators, and financial technology players is essential to build a stable and inclusive digital capital market.

Pendahuluan

Pasar modal Indonesia telah mengalami transformasi signifikan dalam beberapa tahun terakhir, didorong oleh kemajuan digitalisasi dan inklusi keuangan. Per data Otoritas Jasa Keuangan (OJK), hingga Agustus 2025 jumlah investor tercatat telah mencapai sekitar 17,6 juta *Single Investor Identification* (SID), dengan mayoritas sekitar 54,25% berasal dari kelompok usia di bawah 30 tahun, menunjukkan dominasi generasi muda dalam basis investor ritel (BEI, 2025). Pertumbuhan ini menunjukkan revolusi dalam akses pasar modal yang kini lebih terbuka dan inklusif, terutama didukung oleh kemudahan proses pembukaan rekening investasi secara daring dengan validasi data digital dan tanda tangan elektronik. Fenomena ini mengubah pola investasi tradisional dan membuka pintu bagi demografi baru seperti generasi milenial dan Gen Z yang melek teknologi dan menjadi bagian signifikan dari ekosistem pasar modal.

Transformasi digital tidak hanya memberikan kemudahan akses, tetapi juga meningkatkan efisiensi dan transparansi operasional pasar modal. Otomatisasi transaksi mampu menekan biaya operasional, mempercepat proses penyelesaian transaksi, serta mengurangi risiko kesalahan manusia. Selain itu, keterbukaan informasi melalui

This is an open access article under the CC BY-NC-SA license.
Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

berbagai platform digital, seperti *Public Expose Live* yang diselenggarakan Bursa Efek Indonesia, memungkinkan investor memperoleh informasi perusahaan secara lebih cepat dan akurat sehingga proses pengambilan keputusan investasi menjadi lebih rasional (Bhirawa, 2025). Kondisi tersebut turut meningkatkan likuiditas pasar dan mempercepat penyesuaian harga saham terhadap informasi yang dipublikasikan. Pentingnya likuiditas dalam pembentukan harga saham juga ditunjukkan oleh Yuliana, (2022), yang menemukan bahwa likuiditas berpengaruh signifikan terhadap harga saham pada perusahaan yang melakukan *stock split* di Bursa Efek Indonesia, meskipun likuiditas tidak memediasi hubungan antara *stock split* dan harga saham.

Meski demikian, kepercayaan investor merupakan fondasi utama pasar modal yang sehat. Transformasi digital menghadirkan tantangan tersendiri, seperti kebutuhan untuk memperkuat perlindungan konsumen dan keamanan data. Regulasi yang adaptif dan pengawasan efektif dari OJK dan lembaga terkait sangat krusial dalam membangun ekosistem pasar modal digital yang sehat dan kompetitif agar tidak terjadi penyalahgunaan data dan risiko keamanan siber yang dapat merusak kepercayaan (Mukhlasin & Rahayu, 2025). Era digital juga memperkenalkan teknologi baru seperti kecerdasan buatan (AI), big data, dan blockchain yang mulai diadopsi dalam sistem pasar modal Indonesia. Teknologi ini berpotensi merevolusi cara identifikasi peluang investasi, manajemen risiko, dan prediksi tren pasar sehingga mendorong peningkatan efisiensi pasar yang lebih mendekati bentuk kuat sesuai teori efisiensi pasar modal. Namun, fenomena dominasi investor ritel muda yang rentan terhadap perilaku emosional seperti FOMO (*fear of missing out*) dan *herd behavior* yang diperkuat oleh platform digital, menyebabkan volatilitas harga dan anomali pasar sering terjadi. Hal ini menjadi tantangan utama bagi efisiensi pasar, terutama dalam meminimalisir asimetri informasi dan menjaga stabilitas pasar modal di tengah geliat digitalisasi (Putri *et al*., 2025).

Peningkatan akses melalui fintech dan aplikasi investasi digital telah membuka peluang inklusi keuangan yang lebih luas, termasuk bagi sektor UMKM melalui *equity crowdfunding*. Namun, hal ini juga menuntut adanya penguatan literasi keuangan dan edukasi investasi digital agar investor memahami risiko dan dapat memanfaatkan teknologi dengan bijak. Regulasi pasar modal di era digital juga harus berevolusi secara cepat untuk mengatasi tantangan yang muncul, seperti perlunya regulasi terkait keamanan siber, perlindungan data investor, dan standardisasi teknologi baru di pasar modal. Pendekatan *regulatory sandbox* menjadi salah satu inovasi yang direkomendasikan untuk memberikan ruang uji coba teknologi baru sambil menjaga keamanan pasar dan investor (Mukhlasin & Rahayu, 2025).

Dalam konteks perkembangan tersebut, nilai ekonomi digital Indonesia diproyeksikan akan mencapai USD360 miliar pada tahun 2030, dimana pasar modal digital menjadi pilar penting yang menghubungkan potensi ekonomi digital dengan sumber pendanaan yang luas dan inklusif (Putri et al., 2025). Oleh karena itu, keberhasilan transformasi digital pasar modal tidak hanya berdampak pada sektor keuangan, tetapi juga pada perekonomian nasional secara menyeluruh. Secara keseluruhan, digitalisasi membawa peluang besar untuk meningkatkan efisiensi pasar modal Indonesia melalui peningkatan transparansi, likuiditas, dan akses informasi. Namun, tantangan dalam bentuk risiko keamanan, ketidaksetaraan informasi, serta

perubahan perilaku investor perlu ditangani dengan kebijakan adaptif dan kolaborasi antara regulator, pelaku pasar, dan penyelenggara teknologi finansial.

Pembahasan

Transformasi Digital di Pasar Modal Indonesia

Transformasi digital telah mengubah struktur partisipasi di pasar modal Indonesia secara drastis. Pertumbuhan jumlah investor ritel yang tercermin dari peningkatan *Single Investor Identification* (SID) menunjukkan bahwa akses ke pasar modal semakin meluas dan inklusif. Laporan resmi Bursa Efek Indonesia (IDX) mencatat lonjakan jumlah SID sepanjang 2025, menegaskan tren partisipasi ritel yang kuat. Pertumbuhan ini berimplikasi langsung pada likuiditas pasar, semakin banyak pelaku yang masuk, semakin besar volume perdagangan dan kesempatan bagi formasi harga yang responsif terhadap informasi baru (BEI, 2025). Namun perlu dicatat bahwa peningkatan kuantitas investor harus diimbangi kualitas literasi agar dampak pada efisiensi harga bersifat positif dan berkelanjutan.

Digitalisasi infrastruktur pasar termasuk otomasi transaksi, percepatan penyelesaian (*settlement*), dan publikasi informasi secara real-time membantu mengurangi hambatan transaksi serta meminimalkan kesalahan operasional. Praktik seperti *Public Expose Live* yang diselenggarakan IDX mempercepat diseminasi laporan keuangan dan pengumuman korporasi, sehingga menurunkan asimetri informasi di antara pelaku pasar (IDX, 2024–2025). Sejalan dengan perspektif *Efficient Market Hypothesis*, kondisi ini memperkuat efisiensi pasar dalam bentuk semi-kuat, karena harga semakin cepat menyesuaikan diri terhadap informasi publik. Meski demikian, tercapainya efisiensi ini sangat bergantung pada integritas data, keandalan sistem informasi, dan kemampuan pelaku pasar dalam mengolah informasi tersebut.

Dari sudut pandang teknologi dan analitik, adopsi kecerdasan buatan, big data, dan blockchain memberikan peluang strategis dalam meningkatkan akurasi analisis pasar, proses penemuan harga, dan manajemen risiko. Penelitian (Wang & Chen, 2025) menunjukkan bahwa penggunaan kecerdasan buatan dapat meningkatkan kualitas pengambilan keputusan investasi serta efisiensi operasional perusahaan. Walaupun demikian, tantangan seperti bias algoritma, ketimpangan akses teknologi antara investor institusi dan ritel, serta kebutuhan regulasi yang adaptif tetap harus menjadi perhatian. Tanpa pengawasan yang memadai, keunggulan analitik yang timpang justru dapat memperbesar asimetri informasi dan menimbulkan ketidakadilan di pasar.

Peningkatan Perilaku Investor dan Kemudahan Akses Informasi

Perilaku investor ritel memainkan peran krusial dalam efisiensi pasar digital. Fenomena *fear of missing out* (FOMO) dan *herding behavior* semakin kuat di era digital karena didorong oleh arus informasi cepat dari media sosial dan gamifikasi aplikasi investasi. Studi-studi di konteks internasional menunjukkan bagaimana perhatian media sosial mendorong trading yang tidak beralasan berdasarkan fundamental dan meningkatkan volatilitas jangka pendek (Warkulat & Pelster, 2024). Di Indonesia, sejumlah penelitian empiris terbaru menemukan pengaruh signifikan FOMO dan herding terhadap keputusan investasi generasi muda fenomena yang diperkuat oleh gamifikasi

aplikasi investasi dan penyebaran informasi melalui platform digital (Pratama & Nawangsari, 2025; Pratiknjo, 2024). Perpaduan antara akses mudah, tekanan sosial online, dan rendahnya literasi meningkatkan frekuensi transaksi emosional yang menimbulkan anomali harga jangka pendek. Oleh karena itu, upaya meningkatkan literasi finansial dan perilaku investor menjadi sama pentingnya dengan penguatan infrastruktur teknologi.

Tantangan Implementasi Digitalisasi

Keamanan siber dan perlindungan data investor menjadi tantangan besar yang muncul sejalan dengan meningkatnya digitalisasi di pasar modal. Insiden siber terhadap perusahaan dan platform keuangan terbukti menimbulkan reaksi pasar negative penurunan harga saham jangka pendek setelah kebocoran atau serangan yang dapat mengikis kepercayaan investor dan menimbulkan biaya ekternalitas bagi pasar (Akyildirim et al., 2024; Ostertág & Stanek, 2025). Di Indonesia, regulasi terkait inovasi teknologi keuangan diperkuat melalui mekanisme *regulatory sandbox* (OJK) dan aturan untuk *equity crowdfunding* (POJK 57/2020), namun pelaksanaan dan pengawasan perlu terus diselaraskan dengan cepatnya evolusi ancaman siber dan praktik teknologi baru (OJK, 2024). Kebijakan proaktif dalam tata kelola data, kerangka keamanan, dan standar interoperabilitas teknologi akan menjadi pondasi agar digitalisasi memperkuat bukan melemahkan efisiensi pasar. proaktif dalam tata kelola data, kerangka keamanan, dan standar interoperabilitas teknologi akan menjadi pondasi agar digitalisasi memperkuat bukan melemahkan efisiensi pasar.

Selain isu integrasi teknologi, literasi digital menjadi tantangan penting dalam transformasi pasar modal. Banyak investor ritel masih kesulitan memahami mekanisme perdagangan elektronik, pengelolaan risiko, hingga keamanan data. Kesenjangan literasi ini meningkatkan risiko perilaku spekulatif, terutama di kalangan investor muda. Survei OJK (2022) menunjukkan bahwa tingkat literasi keuangan masyarakat Indonesia baru mencapai 49,68%, sementara literasi digital dasar masih berada pada level menengah (Kominfo, 2023). Penelitian Indonesia oleh (Fitria *et al*., 2025) menunjukkan bahwa literasi digital berpengaruh signifikan terhadap kualitas pengambilan keputusan investasi. Dengan demikian, digitalisasi pasar modal memerlukan dukungan edukasi yang lebih kuat dan berkelanjutan.

Peluang Digitalisasi bagi Efisiensi Pasar Modal

Transformasi digital menghadirkan peluang besar dalam meningkatkan transparansi dan efektivitas pengawasan pasar. Teknologi seperti *distributed ledger* mampu menciptakan jejak audit yang lebih dapat ditelusuri, sehingga membantu mendeteksi aktivitas manipulatif lebih cepat. Studi (Yermack, 2016) menunjukkan bahwa *blockchain* memiliki potensi signifikan dalam meningkatkan integritas catatan keuangan dan mengurangi manipulasi transaksi. Dalam konteks Indonesia, OJK (2024) telah mengevaluasi pemanfaatan blockchain untuk pengawasan pasar modal, terutama dalam penyimpanan data transaksi dan pelaporan korporasi.Digitalisasi juga mendorong inovasi produk, seperti *fractional investing*, *robo-advisor*, dan perdagangan berbasis algoritma. Inovasi ini memperluas akses investasi, khususnya bagi investor ritel dengan modal terbatas. Penelitian (Loos *et al*., 2020) menunjukkan bahwa penggunaan *robo-advisor* meningkatkan partisipasi investor pemula melalui rekomendasi investasi

yang berbasis data. Di Indonesia, Wulandari & Widyastuti (2022) juga menemukan bahwa *robo-advisor* dapat meningkatkan kepercayaan investor baru karena sifatnya yang informatif dan mudah digunakan.

Otomatisasi dan algorithmic trading juga menimbulkan risiko baru yang perlu dikelola dengan baik. Penelitian Biais & Foucault (2014) menunjukkan bahwa perdagangan berfrekuensi tinggi dapat meningkatkan volatilitas pasar dalam kondisi tertentu. Selain itu, laporan IOSCO (2021) menegaskan bahwa kegagalan algoritma, manipulasi sistem, hingga *flash crash* adalah risiko nyata yang harus diantisipasi regulator. Kondisi ini menuntut OJK dan BEI untuk mengembangkan regulasi adaptif yang menjaga stabilitas pasar tanpa menghambat inovasi.Digitalisasi membawa peluang dalam peningkatan kualitas pelaporan keuangan. Penggunaan XBRL (*eXtensible Business Reporting Language*) memungkinkan penyampaian data keuangan yang lebih cepat, standar, dan mudah dianalisis. penelitian Efendi, Park, & Subramaniam (2016) menunjukkan bahwa penerapan XBRL menurunkan asimetri informasi dan meningkatkan kualitas pelaporan. Di Indonesia, OJK secara resmi mewajibkan penggunaan XBRL sejak 2015 melalui Peraturan OJK No. 29/POJK.04/2016 sebagai langkah memperkuat transparansi pelaporan emiten dan perusahaan publik.

Implikasi terhadap Regulasi, Tata Kelola, dan Perlindungan Investor

Regulasi yang adaptif dan kolaborasi antar pemangku kepentingan adalah kunci menyelaraskan inovasi dengan stabilitas pasar. OJK telah mengembangkan kerangka untuk menguji inovasi melalui *sandbox* dan memperbaharui aturan penyelenggaraan inovasi sektor keuangan, namun pengalaman internasional menekankan pentingnya keseimbangan antara ruang inovasi dan pengamanan investor (OJK, 2024). Selain itu, pengaturan pasar modal digital perlu memasukkan komponen edukasi investor yang sistematis misalnya persyaratan *disclosure* sederhana untuk platform investasi ritel, program literasi skala besar, dan pengawasan atas fitur gamifikasi yang mendorong trading impulsif. Upaya terintegrasi seperti itu akan membantu memitigasi anomali pasar yang bersumber dari perilaku kolektif dan gangguan teknologi.

Digitalisasi membuka peluang pendalaman pasar melalui mekanisme baru seperti equity crowdfunding, yang berpotensi meningkatkan partisipasi UMKM dalam ekosistem modal dan memperluas basis aset yang diperdagangkan. Peraturan POJK 57/2020 mengatur penawaran efek melalui layanan urun dana berbasis teknologi informasi sebagai alternatif pembiayaan, tetapi keberhasilan model ini bergantung pada kapasitas penyelenggara, perlindungan investor, dan mekanisme disclosure yang memadai. Jika dikelola dengan tepat, instrumen ini bukan hanya memperluas inklusi finansial tetapi juga meningkatkan kedalaman pasar faktor penting untuk efisiensi harga jangka panjang. Namun, tanpa pengawasan yang ketat dan peningkatan literasi, instrumen baru ini juga dapat menambah kompleksitas risiko pasar.

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa era digital memberikan landasan kuat untuk meningkatkan efisiensi pasar modal Indonesia melalui akses yang lebih luas, aliran informasi yang lebih cepat, dan efisiensi operasional tetapi manfaat tersebut tidak otomatis terwujud tanpa kebijakan, pengawasan, dan pendidikan yang memadai. Efisiensi pasar yang berkelanjutan memerlukan sinergi antara penyedia

infrastruktur (BEI), regulator (OJK), pelaku teknologi finansial, institusi pendidikan, dan komunitas investor agar digitalisasi menjadi katalis untuk pasar yang lebih adil, transparan, dan stabil.

Kesimpulan dan Saran

Transformasi digital yang berlangsung dalam pasar modal Indonesia telah membuka peluang besar bagi peningkatan efisiensi, transparansi, dan partisipasi investor. Digitalisasi berhasil menciptakan ekosistem yang lebih inklusif melalui kemudahan akses investasi, otomasi proses perdagangan, dan percepatan diseminasi informasi. Berbagai inovasi seperti AI, big data, blockchain, robo-advisor, hingga fractional investing menunjukkan bahwa era digital berpotensi memperdalam pasar modal dan memperkuat mekanisme pembentukan harga. Dalam konteks efektivitas operasional, digitalisasi juga mendukung efisiensi penyelesaian transaksi, pelaporan keuangan berbasis XBRL, serta peningkatan kualitas pengawasan pasar yang meminimalkan asimetri informasi.Namun, transformasi tersebut tidak terlepas dari tantangan yang kompleks. Pertumbuhan pesat investor ritel yang sebagian besar berasal dari generasi muda menghadirkan risiko perilaku spekulatif seperti FOMO dan herding yang dapat menghambat efisiensi harga. Di sisi lain, adopsi teknologi yang semakin maju membawa ancaman keamanan siber, kebutuhan penguatan perlindungan data, serta potensi ketimpangan teknologi antara investor ritel dan institusi. Ketidakmerataan literasi keuangan dan digital juga memperkuat risiko pengambilan keputusan yang tidak rasional di tengah arus informasi cepat dari media sosial dan platform digital.

Efisiensi pasar modal di era digital pada akhirnya bergantung pada kemampuan Indonesia menyeimbangkan inovasi dengan pengaturan yang efektif. Regulasi adaptif seperti *regulatory sandbox*, penguatan kerangka keamanan siber, standardisasi teknologi, serta pengawasan atas fitur aplikasi investasi menjadi faktor penting untuk menjaga stabilitas pasar. Pendidikan investor yang berkelanjutan dan kolaborasi lintas pemangku kepentinganmulai dari regulator, BEI, pelaku fintech, hingga institusi Pendidikan menjadi elemen utama untuk menjaga kualitas partisipasi pasar. Tanpa dukungan kebijakan yang tepat dan peningkatan literasi, manfaat digitalisasi tidak akan optimal dan justru dapat menciptakan kerentanan baru dalam sistem keuangan.Dengan demikian, tantangan dan peluang digitalisasi pasar modal Indonesia harus dipandang sebagai proses dinamis yang memerlukan koordinasi dan komitmen jangka panjang. Jika dikelola dengan tepat, digitalisasi bukan hanya meningkatkan efisiensi pasar modal, tetapi juga memperkuat peran pasar modal sebagai motor pertumbuhan ekonomi nasional. Kedepan, keberhasilan penguatan ekosistem digital pasar modal akan ditentukan oleh sejauh mana inovasi dapat berjalan beriringan dengan perlindungan investor, transparansi, dan tata kelola yang baik.

Daftar Pustaka

Akyildirim, E., Conlon, T., Corbet, S., & Hou, Y. (Greg). (2024). HACKED: Understanding the stock market response to cyberattacks. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, *97*, 102082.

https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.intfin.2024.102082

BEI. (2025, November). 19 Juta Investor Pasar Modal dan 8 Juta Investor Saham Tercapai di Penutupan Bulan Inklusi Keuangan 2025. *Bursa Efek Indonesia*. https://www.idx.co.id/id/berita/siaran-pers/2487

Bhirawa, R. (2025). Transformasi Digital Pasar Modal: Membangun Arsitektur Ekonomi Masa Depan Indonesia. *Bhirawa Online*. https://harianbhirawa.co.id/transformasi-digital-pasar-modal-membangun-arsitektur-ekonomi-masa-depan-indonesia/

Fitria, Y. Z. N., Benardin, D. E. Y., & Natalia, L. (2025). *PENGARUH FINANCIAL BEHAVIOR, INVESTMENT KNOWLEDGE, RISK TOLERANCE DAN FINANCIAL TECHNOLOGY TERHADAP KEPUTUSAN INVESTASI DENGAN MODERASI INVESTMENT COMMUNITY*. *6*, 550–570.

Kominfo. (2023). *Indeks Literasi Digital Indonesia*. https://literasidigital.id/

Loos, B., Previtero, A., Scheurle, S., & Hackethal, A. (2020). *Robo-advisers and Investor Behavior*∗. https://api.semanticscholar.org/CorpusID:234776644

Mukhlasin, R. M., & Rahayu, S. A. P. (2025). *TRANSFORMASI HUKUM PASAR MODAL DI ERA DIGITAL : PILAR*. *12*(3), 175–189.

OJK. (2024). Fungsi Utama / Inovasi Teknologi Sektor Keuangan, Aset Keuangan Digital, dan Aset Kripto / Regulatory Sandbox. *OJK*. https://ojk.go.id/id/fungsi-utama/itsk/regulatory-sandbox/default.aspx?utm_source=chatgpt.com

Ostertág, R., & Stanek, M. (2025). *Impact of cybersecurity incidents on stock prices*.

Pratama, M. F. A., & Nawangsari, A. T. (2025). *Indonesia Economic Journal*. *1*(2), 1396–1404.

Pratiknjo, M. L. (2024). *Pengaruh Bias Perilaku terhadap Keputusan Investasi dengan Fear of Missing Out (FOMO) sebagai Mediator di Indonesia*. *10*(2).

Putri, M. Z., Wulandari, D., Aristawati, P. A., Apridasari, E., Syariah, E., Islam, B., Agama, I., & Negeri, I. (2025). *Tantangan dan Peluang Pasar Modal Indonesia dalam Meningkatkan Minat Investasi di Era Digital*. *2*(2), 3546–3562.

Wang, L., & Chen, Y. (2025). Artificial intelligence and corporate investment efficiency: Evidence from China. *Emerging Markets Review*, *68*, 101314. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ememar.2025.101314

Warkulat, S., & Pelster, M. (2024). Social media attention and retail investor behavior: Evidence from r/wallstreetbets. *International Review of Financial Analysis*, *96*, 103721. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.irfa.2024.103721

Yermack, D. (2016). *Corporate Governance and Blockchains*.

Yuliana, M. I. M. I. (2022). Analysis of the Effect of Stock Split Corporate Action on Stock Prices with Liquidity as an Intervening Variable. *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, *Vol 10*, *No 1 (2022): June 2022*, 42–48. https://jurnal.unmer.ac.id/index.php/jmdk/article/downloadSuppFile/6895/1404