

Pengaruh Pengungkapan Technological Capital terhadap Nilai Perusahaan pada Jakarta Islamic Index

(The Effect of Technological Capital Disclosure on Company Value on the Jakarta Islamic Index)

Inggak Chintya Wangsih¹, Rosidawaty Rosidawaty², Andika Mugi Gumilang³, Tanti Septiani⁴, Zulfikar Ikhsan Pane⁵

Universitas Muhammadiyah A.R Fachruddin, Banten, Indonesia^{1,2,3,4}

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie, Jakarta, Indonesia⁵

chintya.wangsih@gmail.com¹, rosidawaty0@gmail.com², andikamg@gmail.com³,

rayakahyan@gmail.com⁵



Riwayat Artikel

Diterima pada 14 Mei 2025

Revisi 1 pada 19 Mei 2025

Revisi 2 pada 02 Juni 2025

Revisi 3 pada 11 Juni 2025

Disetujui pada 30 Juni 2025

Abstract

Purpose: This study aims to determine how disclosing information about a company's technological assets (technological capital) affects its value. This study focuses on companies listed on the Jakarta Islamic Index (JII).

Methodology/approach: This study examined 16 companies listed on the JII between 2019 and 2023. A total of 75 annual reports were selected using purposive sampling method. This study used content analysis to measure the extent of technological capital disclosure. Panel data regression analysis was performed using EViews software.

Results/findings: The study found that companies that share more information about their technology tend to have higher values. This implies that being open about technological strengths helps build investor trust, which improves market performance.

Conclusions: Disclosure of technological capital positively and significantly impacts firm value. Transparency in this area builds investor trust, reduces uncertainty about innovation capacity, and enhances both competitiveness and market performance.

Limitations: This study includes only companies from the Jakarta Islamic Index and uses secondary data. It does not consider the reasons why companies disclose certain information.

Contribution: This study contributes to research on Islamic capital markets and intellectual capital by highlighting the importance of technological disclosure. It introduces technological capital as a measurable factor in an Islamic index, which has not been widely studied. This can benefit academics, investors, and policymakers interested in Islamic finance and corporate transparency.

Keywords: *Capital Disclosure, Islamic Capital Market, Price Book Value, Technological.*

How to Cite: Wangsih, I, C., Rosidawaty, R., Gumilang, A, M., Septiani, T., Pane, Z, I. (2025). Pengaruh Pengungkapan Technological Capital terhadap Nilai Perusahaan pada Jakarta Islamic Index. *Jurnal Akuntansi, Keuangan, dan Manajemen*. 6(4), 991-1021-1033.

1. Pendahuluan

Kemajuan teknologi yang pesat di era disrupsi saat ini menuntut perusahaan untuk beradaptasi dengan cepat guna mempertahankan relevansi dan daya saing di pasar. Di tengah berkembangnya teknologi 4.0 yang semakin mendekati 5.0, perusahaan dituntut untuk melakukan inovasi tidak hanya dalam aspek operasional, tetapi juga dalam strategi bisnis mereka. Teknologi menjadi salah satu elemen penting

dalam keberlangsungan dan kesuksesan perusahaan, terutama dalam memenuhi harapan konsumen yang semakin tinggi terhadap layanan yang lebih efisien dan digital. Sebagai contoh, selama pandemi COVID-19, terjadi peningkatan yang signifikan dalam penggunaan teknologi, terutama dalam layanan perbankan digital dan e-commerce, yang menunjukkan bahwa perusahaan yang mengadaptasi teknologi dengan baik memiliki peluang besar untuk bertahan dan berkembang (Khasanah & Suryatimur, 2021). The Industrial Revolution 4.0's digital revolution has significantly altered many facets of daily life. The Industrial Revolution 4.0 introduces unprecedented innovations based on information and communication technology, especially big data analysis, robot technology, Internet of things, machine to machine communication, digital business to Artificial Intelligence (Shabrina, 2021; Utami & Fauzi, 2023).

Salah satu wujud dari transformasi digital adalah melalui pengungkapan technological capital yang mencakup teknologi yang diimplementasikan dalam perusahaan, serta latar belakang pendidikan teknis atau teknologi yang dimiliki oleh direksi perusahaan. Pengungkapan ini menjadi penting sebagai cermin dari kemampuan perusahaan dalam mengelola dan memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kinerja dan daya saingnya. Sebagai contoh, PT Bank Central Asia Tbk yang mengakuisisi PT Bank Royal Indonesia untuk memfokuskan diri pada layanan perbankan digital yang sejalan dengan meningkatnya penggunaan digital banking yang tercatat meningkat 300% antara 2016 hingga 2021 (Marcellina, Munawaroh, & Soeroto, 2022). Begitu juga dengan PT Kimia Farma Tbk yang mengembangkan aplikasi mobile untuk mempermudah akses layanan kesehatan bagi konsumen, mulai dari pembelian produk hingga pembuatan e-resep yang terhubung langsung dengan apotek (Royyana, 2018).

Berdasarkan fenomena ini, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji dampak pengungkapan technological capital terhadap nilai perusahaan, khususnya pada perusahaan yang terdaftar dalam Jakarta Islamic Index (JII). Penelitian ini berfokus pada dua tujuan utama: pertama, untuk mengetahui penerapan teknologi dalam perusahaan dan latar belakang pendidikan teknologi direksi, serta kedua, untuk menganalisis bagaimana pengungkapan tersebut dapat mempengaruhi penilaian investor terhadap nilai perusahaan. Urgensi penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi potensi pengembangan teknologi yang dapat meningkatkan daya saing perusahaan dan memberikan kontribusi positif terhadap nilai perusahaan di mata investor. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan gambaran kepada manajemen perusahaan tentang pentingnya pengungkapan technological capital sebagai faktor yang dapat mempengaruhi keputusan investasi dan keberlanjutan perusahaan.

Kebaruan penelitian ini terletak pada objek penelitian yang fokus pada perusahaan-perusahaan yang terdaftar dalam Jakarta Islamic Index (JII), yang jarang dijadikan objek kajian dalam konteks pengungkapan technological capital. Penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada sektor manufaktur dan menggunakan variabel yang berbeda, seperti narsisme CEO, jumlah karyawan, dan rasio keuangan lainnya, sementara penelitian ini menyoroti bagaimana pengungkapan teknologi dalam perusahaan dapat memengaruhi nilai perusahaan (Pane, Beng, & Wangsih, 2024). Oleh karena itu, penelitian ini berkontribusi untuk memperkaya literatur mengenai pengungkapan intellectual capital dan dampaknya terhadap perusahaan di pasar modal Islam.

Dalam era ekonomi berbasis pengetahuan (knowledge-based economy), aset tidak berwujud (intangible assets) memainkan peran yang semakin penting dalam menciptakan nilai perusahaan. Salah satu bentuk aset tidak berwujud yang kini menjadi sorotan adalah technological capital—yang mencakup segala bentuk pengetahuan teknologi, inovasi, serta kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing. Technological capital tidak hanya merepresentasikan kekuatan inovatif perusahaan, tetapi juga menjadi salah satu indikator dalam penilaian nilai perusahaan oleh investor maupun pemangku kepentingan lainnya.

Dalam konteks pasar modal, nilai perusahaan mencerminkan persepsi pasar terhadap kinerja perusahaan di masa kini dan prospeknya di masa depan. Investor kini tidak hanya berfokus pada laporan keuangan konvensional, tetapi juga mulai memperhatikan informasi non-keuangan yang berkaitan dengan strategi inovasi, digitalisasi, dan kapabilitas teknologi perusahaan. Oleh karena itu, pengungkapan

technological capital menjadi semakin relevan sebagai sumber informasi tambahan dalam pengambilan keputusan investasi. Seiring dengan perkembangan prinsip investasi berkelanjutan dan etis, pasar modal syariah seperti Jakarta Islamic Index (JII) menawarkan alternatif bagi investor yang mengutamakan kepatuhan terhadap prinsip syariah Islam. Perusahaan yang tergabung dalam indeks ini tidak hanya harus memenuhi kriteria keuangan dan operasional yang sesuai syariah, tetapi juga diharapkan mampu mengelola sumber daya intelektual, termasuk technological capital, secara transparan dan akuntabel. Dalam konteks inilah, penting untuk meneliti apakah pengungkapan technological capital berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan yang tergabung dalam JII.

Periode tahun 2019 hingga 2023 merupakan waktu yang dinamis, ditandai dengan percepatan transformasi digital akibat pandemi COVID-19 dan peningkatan penggunaan teknologi dalam berbagai sektor industri. Masa ini juga mencerminkan perubahan perilaku konsumen, pola bisnis, dan ekspektasi investor terhadap perusahaan dalam mengelola inovasi dan teknologi. Oleh karena itu, penelitian ini akan melihat sejauh mana perusahaan-perusahaan di JII mengungkapkan technological capital mereka dan bagaimana hal tersebut berdampak terhadap nilai perusahaan selama periode tersebut. Beberapa penelitian terdahulu telah membuktikan adanya hubungan antara pengungkapan intellectual capital dengan nilai perusahaan, namun kajian khusus mengenai komponen technological capital, terutama dalam konteks pasar modal syariah Indonesia, masih terbatas. Hal ini menunjukkan adanya celah penelitian yang relevan untuk diisi. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pengungkapan technological capital terhadap nilai perusahaan yang terdaftar pada Jakarta Islamic Index selama tahun 2019 hingga 2023. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap literatur akademik serta menjadi pertimbangan bagi manajemen perusahaan, investor, dan regulator pasar modal dalam mendorong pengungkapan informasi yang lebih transparan dan strategis.

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan analisis data melalui tiga tahap. Pertama, dilakukan analisis isi (content analysis) pada laporan tahunan perusahaan untuk mengevaluasi pengungkapan teknologi dan latar belakang pendidikan teknis direksi. Kedua, dilakukan perhitungan nilai perusahaan menggunakan data keuangan perusahaan selama periode 2019–2023. Ketiga, dilakukan analisis regresi panel untuk menguji signifikansi hubungan antara pengungkapan technological capital dan nilai perusahaan menggunakan software EVIEWS. Penelitian ini memberikan wawasan penting mengenai pengaruh pengungkapan technological capital terhadap nilai perusahaan, khususnya di pasar modal syariah melalui Jakarta Islamic Index (JII). Saham-saham tersebut termasuk dalam beberapa indeks saham syariah, seperti Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI), Jakarta Islamic Index (JII), Jakarta Islamic Index 70 (JII70), IDX-MES BUMN 17, dan IDX Sharia Growth (IDXSHAGROW) (Widyaningtiyas, Mawaddah, & Amaroh, 2024). Diharapkan, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi perusahaan untuk meningkatkan transparansi dalam pengelolaan teknologi dan bagi investor dalam menilai potensi perusahaan

2. Tinjauan Pustaka dan Pengembangan Hipotesis

Dalam penelitian ini, dua teori utama digunakan untuk menjelaskan pengaruh *technological capital* terhadap nilai perusahaan. Kedua teori tersebut adalah *Signaling Theory* dan *Disruptive Innovation Theory*, yang saling melengkapi dalam memberikan gambaran tentang bagaimana pengungkapan informasi teknologi dapat mempengaruhi persepsi investor terhadap perusahaan.

2.1. Signaling Theory

Signaling Theory memberikan kerangka untuk memahami bagaimana pengungkapan informasi dapat berfungsi sebagai sinyal yang mengurangi ketidakseimbangan informasi antara pengirim dan penerima. Teori ini mengemukakan bahwa perusahaan memberikan sinyal kepada pihak luar, seperti investor, melalui pengungkapan informasi tertentu, yang bertujuan untuk mengurangi asimetri informasi (Connelly, Certo, Ireland, & Reutzel, 2011) Dalam konteks ini, pengungkapan tentang *technological capital* perusahaan dapat memberikan sinyal positif kepada investor, mengindikasikan bahwa perusahaan tersebut memiliki potensi untuk bertahan dan berkembang di tengah disrupsi teknologi yang semakin cepat. Oleh karena itu, investor akan lebih cenderung memberikan apresiasi lebih kepada perusahaan yang mampu menunjukkan kemampuan dalam berinovasi dan beradaptasi dengan teknologi terbaru.

Teori sinyal menjelaskan bahwa tindakan manajemen dalam menyampaikan informasi kepada investor dapat memengaruhi keputusan mereka dalam menilai kondisi dan prospek perusahaan. Pengungkapan yang tepat dapat menunjukkan kredibilitas dan transparansi perusahaan, sehingga membantu menurunkan tingkat ketidakpastian di kalangan investor (Susanto & Suryani, 2024). Kualitas dan integritas informasi yang tercantum dalam laporan keuangan sangat berperan dalam menyampaikan sinyal tersebut. Informasi yang berkualitas dapat membantu menjembatani ketimpangan informasi antara manajemen sebagai agen dan pemilik modal sebagai prinsipal. Hal ini penting karena manajemen biasanya memiliki akses lebih besar terhadap informasi internal dan prospek masa depan perusahaan. Menurut Bertuah and Sakti (2019) Pada saat diumumkan, pemain pasar terlebih dahulu menganalisis informasi sebagai sinyal baik atau sinyal buruk. Kinerja keuangan bisa jadi tercermin melalui informasi yang terkandung dalam laporan keuangan. Jika informasi sebagai sinyal bagus bagi investor, maka returnsaham akan meningkat.

Teori sinyal dikembangkan untuk memecahkan masalah asimetri, karena informasi penting dalam pengambilan keputusan, perusahaan perlu memberikan sinyal informasi kepada pihak eksternal (Rahman & Nindito, 2025). Oleh karena itu, dalam konteks perkembangan teknologi saat ini, pengungkapan informasi yang berkualitas, khususnya terkait aset teknologi, tidak hanya berfungsi sebagai bentuk transparansi, tetapi juga menjadi strategi penting untuk membangun kepercayaan investor dan memperkuat posisi perusahaan di pasar. Teori Sinyal menyatakan bahwa perusahaan dapat mengirimkan informasi tertentu kepada pasar guna mencerminkan kinerja dan potensi mereka ke depan. Dalam hal ini, ketika perusahaan mengalokasikan sumber daya pada modal teknologi, seperti pengembangan sistem digital, otomatisasi proses, atau inovasi berbasis teknologi, mereka sedang mengirimkan sinyal positif kepada investor bahwa perusahaan memiliki strategi jangka panjang dan orientasi pertumbuhan.

Pasar modal memainkan peran yang sangat penting dalam mendukung stabilitas dan pertumbuhan perekonomian nasional, terutama dalam hal penyediaan dana bagi dunia usaha dan sebagai sarana investasi masyarakat. Peran ganda ini menjadikan pasar modal sebagai bagian vital dari sistem keuangan negara (Fathori, 2023) Selain itu, pasar modal juga memfasilitasi berbagai aktivitas jual beli instrumen keuangan jangka panjang, seperti saham, obligasi, reksa dana, hingga surat berharga lainnya. Aktivitas ini membuka peluang bagi investor untuk mengembangkan modalnya dalam jangka panjang secara lebih terstruktur. Untuk memastikan kelancaran dan keteraturan sistem tersebut, Bursa Efek Indonesia (BEI) hadir sebagai lembaga pengatur dan pengawas pasar modal di Indonesia. BEI mengelola berbagai indeks saham seperti LQ45, IDX30, DBX, MBX, JII70, dan Jakarta Islamic Index (JII). Khusus JII, indeks ini bertujuan memberi alternatif investasi bagi masyarakat yang ingin tetap sejalan dengan prinsip-prinsip syariah (Laman, Ma'ruf, Sakka, & Meidiyansyah, 2023).

Dalam konteks syariah, investasi di pasar modal bahkan memberikan daya tarik tersendiri karena menggabungkan aspek bisnis dan nilai spiritual. Nilai ibadah dari aktivitas investasi menjadi pertimbangan yang semakin penting bagi sebagian investor. Indeks JII pun dijadikan acuan dalam mengukur performa pasar modal syariah di Indonesia (Khikmawati, 2021). Keputusan investasi tentu tidak lepas dari informasi yang disediakan oleh manajemen perusahaan. Informasi keuangan yang akurat dan transparan menjadi dasar pertimbangan bagi investor dalam menentukan langkah investasi mereka (Rochman & Andayani, 2023). Dalam hal ini, teori sinyal (signalling theory) memberikan penjelasan bahwa informasi yang diberikan manajemen kepada publik merupakan sinyal yang mencerminkan pandangan manajemen terhadap prospek perusahaan ke depan (Amanda, Yanuar, & Devianto, 2019). Sinyal ini sangat membantu investor dalam menyusun strategi investasinya. Dengan memahami sinyal tersebut, investor dapat menyesuaikan tindakan mereka, baik untuk membeli, menahan, maupun menjual aset investasi, sesuai dengan ekspektasi atas kinerja perusahaan di masa mendatang (Jaya et al., 2023). Pada konteks perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index (JII), yang mengutamakan etika bisnis dan kepatuhan syariah, sinyal berupa pengembangan teknologi juga menunjukkan profesionalisme dan kesiapan menghadapi tantangan industri. Dengan demikian, penggunaan modal teknologi bukan hanya memperkuat kinerja operasional tetapi juga dapat meningkatkan persepsi investor, yang pada akhirnya menaikkan nilai perusahaan.

2.2. *Disruptive Innovation Theory*

Teori Inovasi Disruptif (*Disruptive Innovation Theory*) memberikan pemahaman mengenai bagaimana inovasi-inovasi baru dapat mengubah struktur pasar yang sudah mapan dan menciptakan nilai yang berbeda dari pendekatan konvensional. Teori ini pertama kali dikemukakan oleh Clayton M. Christensen yang menyatakan bahwa inovasi disruptif sering kali bermula dari segmen pasar yang terabaikan, kemudian berkembang dengan menawarkan solusi yang lebih sederhana, terjangkau, dan mudah diakses dibandingkan produk atau layanan yang ada sebelumnya (Tjahjono & Rosyid, 2020). Meskipun pada tahap awal inovasi disruptif kerap kali tidak dianggap menguntungkan oleh perusahaan-perusahaan besar, dalam jangka panjang inovasi tersebut memiliki potensi untuk mendominasi pasar, bahkan menggantikan produk unggulan yang telah lama eksis. Jika fenomena inovasi disruptif ini tidak diantisipasi secara tepat, maka perusahaan incumbent berisiko mengalami penurunan daya saing, bahkan kehilangan pangsa pasar (Tjahjono & Rosyid, 2020).

Dalam konteks persaingan bisnis yang dinamis, kemampuan perusahaan dalam mengadopsi dan menerapkan inovasi disruptif menjadi salah satu indikator keunggulan kompetitif. Perusahaan yang responsif terhadap perubahan teknologi dinilai lebih adaptif dan berorientasi masa depan. Hal ini tentu memberikan sinyal positif kepada investor mengenai prospek pertumbuhan jangka panjang perusahaan. Dengan demikian, pengelolaan dan adopsi inovasi disruptif berkontribusi secara langsung terhadap peningkatan nilai perusahaan. Salah satu aspek penting yang dapat merefleksikan kesiapan perusahaan dalam menghadapi disrupsi teknologi adalah pengungkapan atas *technological capital*. *Technological capital* mencakup berbagai bentuk aset teknologi, termasuk investasi dalam riset dan pengembangan, infrastruktur digital, serta strategi inovasi yang diterapkan perusahaan.

Teori Inovasi Disruptif menyatakan bahwa suatu inovasi yang awalnya dianggap sederhana atau kurang menarik oleh pasar bisa berkembang menjadi kekuatan yang menggantikan sistem atau teknologi lama. Inovasi ini biasanya menghadirkan efisiensi yang lebih tinggi, biaya lebih rendah, serta kemudahan akses yang lebih besar. Dalam hal modal teknologi, perusahaan yang berani mengadopsi teknologi baru memiliki potensi menjadi pelaku perubahan di industrinya. Hal ini memberikan keunggulan kompetitif yang dapat memperkuat posisi perusahaan di pasar. Bagi perusahaan dalam Jakarta Islamic Index (JII), penerapan teknologi disruptif, selama tetap dalam koridor syariah—tidak hanya mencerminkan semangat inovatif, tetapi juga menunjukkan keseriusan dalam pertumbuhan berkelanjutan. Ini menjadi sinyal positif yang mampu meningkatkan persepsi investor terhadap potensi jangka panjang perusahaan, sehingga berdampak pada kenaikan nilai perusahaan.

2.3. *Konsep Technological Capital*

Technological capital merupakan bentuk modal tidak berwujud yang merujuk pada nilai yang terkandung dalam pengetahuan, keterampilan, serta kapabilitas perusahaan dalam mengelola, mengembangkan, dan memanfaatkan teknologi untuk mendukung efisiensi operasional, inovasi produk, serta penciptaan nilai tambah. Konsep ini memiliki akar historis pada fenomena ketimpangan upah yang terjadi pada era 1980-an, ketika terjadi perbedaan signifikan antara pekerja yang memiliki keterampilan teknologi dengan pekerja yang mengandalkan tenaga manual. Ketimpangan ini semakin melebar seiring dengan kemunculan teknologi-teknologi baru yang secara langsung menggantikan sebagian besar pekerjaan fisik dan manual yang sebelumnya menjadi tumpuan tenaga kerja rendah.

Sebagai contoh, penerapan teknologi seperti energi listrik dan mesin otomatis menggantikan aktivitas pengangkutan dan perakitan barang secara manual, yang menandai pergeseran besar dalam struktur kerja dan produktivitas. Dalam konteks tersebut, literasi teknologi menjadi aspek penting yang tidak hanya menunjang transformasi di level industri, tetapi juga berkontribusi terhadap penyebaran pengetahuan dan keterampilan teknis ke seluruh lapisan masyarakat, sehingga mendorong terjadinya perubahan sosial dan ekonomi yang signifikan. Contoh historis yang sangat relevan adalah transformasi yang dilakukan oleh surat kabar *The Times* di Inggris pada abad ke-19, ketika mereka mulai mengadopsi tenaga uap untuk menggantikan proses manual dalam kegiatan pencetakan. Inovasi ini memungkinkan mereka menggantikan jumlah cetakan hanya dalam waktu satu jam, yang

mencerminkan secara nyata bagaimana penguasaan dan penerapan teknologi dapat secara drastis meningkatkan efisiensi, produktivitas, serta daya saing organisasi (Ljungberg, 2001).

2.4. Adaptasi Teknologi dalam Berbagai Sektor

Penerapan teknologi yang tepat oleh perusahaan dapat memberikan dampak signifikan terhadap kinerja keuangan dan nilai pasar. Sektor yang berhasil beradaptasi dengan inovasi teknologi cenderung memperoleh keunggulan kompetitif, meningkatkan daya tarik mereka di mata investor. Sebagai contoh, keberhasilan Jerman dalam mengembangkan teknologi energi terbarukan menunjukkan bagaimana adaptasi terhadap teknologi hijau dapat menjadi solusi ramah lingkungan yang diinginkan oleh konsumen, sekaligus meningkatkan daya saing perusahaan di pasar (Dögl, Holtbrügge, & Schuster, 2012). Fenomena ini semakin relevan di era industri 4.0, di mana transformasi digital telah menjadi keharusan bagi perusahaan yang ingin bertahan dan berkembang. Namun, di balik peluang besar tersebut, terdapat tantangan yang tidak bisa diabaikan. Penerapan teknologi yang masif berpotensi menimbulkan dampak negatif, khususnya terhadap tenaga kerja, terlebih ketika dikombinasikan dengan tekanan ekonomi akibat pandemi Covid-19. Oleh karena itu, perusahaan perlu mengambil langkah strategis untuk memastikan bahwa transformasi digital yang dijalankan mampu menciptakan nilai tanpa mengorbankan keberlangsungan para pekerja (Wangsih & Pane, 2024).

Sebagai bagian dari strategi adaptif tersebut, pemanfaatan big data menjadi salah satu kunci penting. Di sektor lain, penggunaan *big data* dalam pengambilan keputusan bisnis telah membantu perusahaan, khususnya di bidang keuangan dan perencanaan, untuk meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat pengambilan keputusan, serta lebih responsif terhadap tren pasar. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk lebih proaktif memahami perilaku pelanggan dan meningkatkan daya saing mereka (Muchlis, Agustia, & Narsa, 2021). Selain itu, pengadopsian teknologi blockchain oleh perusahaan semakin disambut positif oleh pasar karena dianggap dapat meningkatkan efisiensi operasional serta transparansi, yang pada gilirannya mendorong kinerja keuangan perusahaan (Ali et al., 2023)

Tidak ketinggalan, implementasi teknologi 3D printing memberikan dampak positif terhadap abnormal return saham, karena efisiensi waktu dalam desain dan pencetakan produk yang beragam meningkatkan kemampuan perusahaan untuk berinovasi dan merespons permintaan pasar dengan lebih cepat dan lebih murah (Grundy et al., 2019). Namun, tidak semua inovasi teknologi memberikan dampak yang positif. Sebagai contoh, investasi dalam *Artificial Intelligence (AI)* menunjukkan reaksi negatif terhadap tingkat pengembalian saham, karena investor merasa bahwa teknologi ini masih terlalu awal untuk diinvestasikan dan risikonya terlalu tinggi (Lui, Lee, & Ngai, 2022). Nilai perusahaan mencerminkan sejauh mana perusahaan mampu menciptakan serta mengelola arus kas baik saat ini maupun di masa mendatang. Hal ini menunjukkan efisiensi operasional dan potensi kelangsungan usaha Perusahaan.

Sementara itu, nilai perusahaan merupakan hasil dari pencapaian yang mencerminkan tingkat kepercayaan publik terhadap perusahaan, yang terbentuk melalui proses dan kinerja jangka panjang (Sembiring & Sinaga, 2021). Nilai perusahaan dapat dilihat dari harga pasar yang disepakati antara penjual dan pembeli, atau dengan kata lain nilai jual perusahaan di mata pasar. Selain itu, semakin tinggi harga saham suatu perusahaan, semakin tinggi pula nilai perusahaan di mata investor, karena mencerminkan reputasi dan prospek yang baik. Sebaliknya, jika harga saham rendah, maka persepsi investor terhadap nilai perusahaan juga akan menurun. Untuk menilai nilai perusahaan secara kuantitatif, biasanya digunakan beberapa indikator seperti Tobin's Q, *Price to Book Value (PBV)*, dan *Price to Earning Ratio (PER)*. Nilai perusahaan yang tinggi membuatnya lebih menarik bagi calon investor. Peningkatan nilai perusahaan tercermin dari struktur modal yang sehat dan harga saham (Yusra & Sulistyowati, 2023).

Dalam kerangka indeks pasar modal syariah seperti Jakarta Islamic Index (JII), pengungkapan technological capital memiliki arti strategis, tidak hanya sebagai informasi tambahan bagi investor, tetapi juga sebagai indikator transparansi, akuntabilitas, dan keunggulan kompetitif perusahaan. Adaptasi teknologi yang dilakukan oleh perusahaan sebaiknya diungkapkan secara eksplisit melalui laporan tahunan atau laporan keberlanjutan agar mencerminkan posisi perusahaan dalam menjawab

tantangan era digital. Dengan demikian, tingkat pengungkapan *technological capital* mencerminkan seberapa jauh perusahaan telah mengintegrasikan teknologi dalam strategi bisnis mereka, dan bagaimana hal tersebut diterjemahkan dalam peningkatan nilai perusahaan. Oleh karena itu, dalam konteks JII, analisis terhadap hubungan antara pengungkapan *technological capital* dan nilai perusahaan menjadi sangat relevan, terutama pada periode transformatif seperti 2019–2023.

2.5. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan mengenai konsep *technological capital* serta berbagai dampak yang ditimbulkannya terhadap kinerja operasional dan keuangan perusahaan, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan perusahaan dalam mengadopsi, mengelola, dan memanfaatkan teknologi secara efektif menjadi salah satu faktor strategis yang menentukan keberhasilan dan daya saing perusahaan di era disrupsi digital saat ini. Kemampuan ini tidak hanya tercermin dari tingkat investasi perusahaan dalam bidang teknologi dan inovasi, tetapi juga dari kompetensi sumber daya manusia yang dimiliki, yang dapat diperoleh melalui latar belakang pendidikan formal maupun program pelatihan dan pengembangan keterampilan berbasis teknologi.

Dengan demikian, perusahaan yang memiliki tingkat *technological capital* yang tinggi dipandang lebih adaptif terhadap perubahan lingkungan bisnis, lebih responsif terhadap kebutuhan pasar, serta memiliki peluang yang lebih besar untuk menciptakan nilai tambah dan mempertahankan keunggulan kompetitif. Dalam konteks ini, pengungkapan informasi mengenai *technological capital* dalam laporan tahunan atau laporan keberlanjutan perusahaan menjadi sangat relevan, karena dapat memberikan sinyal positif kepada investor mengenai prospek pertumbuhan perusahaan di masa depan. Informasi tersebut dianggap mencerminkan kapabilitas inovasi dan kesiapan teknologi perusahaan dalam menghadapi tantangan industri yang semakin kompleks dan dinamis. Oleh karena itu, pengungkapan *technological capital* diharapkan dapat memberikan nilai tambah dan memperkuat persepsi positif investor terhadap perusahaan, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan nilai perusahaan di pasar. Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H: *Technological capital* berpengaruh terhadap nilai perusahaan.

3. Metodologi Penelitian

Penelitian ini memanfaatkan data yang bersumber dari Bursa Efek Indonesia (BEI), yang terdiri atas laporan tahunan (*annual reports*) serta laporan keuangan (*financial statements*) perusahaan, yang secara keseluruhan diklasifikasikan sebagai data sekunder karena telah dipublikasikan sebelumnya dan tersedia untuk umum. Dalam rangka menentukan sampel penelitian, digunakan metode *purposive sampling*, yaitu teknik pemilihan sampel secara sengaja berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Adapun kriteria yang digunakan dalam seleksi sampel terdiri dari empat syarat utama. Pertama, perusahaan yang dijadikan sampel harus memiliki laporan keuangan yang lengkap dan tersedia secara konsisten untuk setiap tahun selama periode observasi, yaitu dari tahun 2019 hingga tahun 2023. Kedua, perusahaan tidak diperbolehkan mengalami kerugian bersih ataupun memiliki nilai ekuitas negatif pada periode tersebut, guna memastikan stabilitas dan kelayakan finansial perusahaan. Ketiga, seluruh laporan keuangan yang disusun oleh perusahaan harus menggunakan mata uang rupiah, agar data yang dianalisis memiliki keseragaman satuan nilai dan dapat diperbandingkan dengan valid. Keempat, perusahaan harus telah beroperasi secara aktif selama lebih dari lima tahun dan termasuk dalam indeks saham syariah, yaitu Jakarta Islamic Index (JII), untuk memastikan bahwa perusahaan tersebut telah memiliki rekam jejak yang memadai dalam pasar modal syariah di Indonesia. Berdasarkan penerapan kriteria-kriteria tersebut, diperoleh sebanyak 16 perusahaan yang memenuhi syarat dan dijadikan sebagai objek penelitian ini.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yang menggabungkan data *time series* selama lima tahun berturut-turut (2019–2023) dengan data *cross-section* dari masing-masing perusahaan, sehingga membentuk suatu struktur data panel yang memungkinkan analisis hubungan antarvariabel secara lebih mendalam. Seluruh proses pengolahan dan analisis data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak statistik *EViews* versi 10, yang menyediakan berbagai fitur analitik untuk menguji model ekonometrika serta menghasilkan output yang relevan bagi pengujian hipotesis penelitian.

Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengungkapan *technological capital*, yang mencakup adaptasi teknologi dan latar belakang pendidikan teknologi para direksi yang diungkapkan dalam laporan tahunan perusahaan. Konsep ini dianggap sebagai elemen baru dalam penelitian, mengingat sebelumnya pengukuran lebih banyak difokuskan pada anggaran pengeluaran teknologi informasi Beng and Pane (2024) penerapan teknologi blockchain, dan implementasi Artificial Intelligence (Lui et al., 2022). Untuk mengukurnya, dilakukan dua pendekatan. Pertama, memberikan skor pada masing-masing perusahaan berdasarkan pengungkapan hasil adaptasi teknologi dan latar belakang pendidikan teknologi. Kedua, penjumlahan skor tersebut dibagi dengan skor kumulatif yang telah ditetapkan. Skor yang diberikan adalah 0 jika item tidak diungkapkan, 1 jika diungkapkan secara singkat, dan 2 jika diungkapkan secara lebih rinci. Skor kumulatif yang ditetapkan adalah 3. Hasil adaptasi teknologi merujuk pada teknologi yang dikembangkan khusus untuk kebutuhan internal perusahaan, yang berbeda dengan pengungkapan sistem informasi dan jaringan yang tercakup dalam *intellectual capital*(Ulum, 2015). Beberapa teknologi adaptasi yang terbukti signifikan antara lain 3D printing (Grundy et al., 2019). Artificial Intelligence, dan blockchain.

Elemen kedua yang juga diungkapkan dalam penelitian ini adalah latar belakang pendidikan teknologi para direksi. Perlu dicatat bahwa elemen ini berbeda dengan konsep *intellectual capital*, karena yang diakui dalam penelitian ini adalah pendidikan teknologi atau teknik saja, tanpa memperhatikan jenjang pendidikannya, apakah sarjana, magister, atau doktoral. Beberapa contoh pendidikan yang termasuk dalam kategori ini adalah pendidikan teknologi pangan, teknologi informasi, teknik kelistrikan, dan sejenisnya. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa CEO dengan latar belakang pendidikan teknik lebih mampu mengelola investasi karena pemahaman yang lebih baik tentang tren teknologi, kemampuan mengidentifikasi kebutuhan teknologi perusahaan, serta kemampuan dalam merekrut calon karyawan teknik dan mengembangkan kerja sama teknologi yang lebih efektif(Yavuz, 2023). Dengan demikian, dalam mengukur pengaruh *technological capital* terhadap *Price Book Value* (PBV) perusahaan, model persamaan regresi yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

$$PBV_{it} = \alpha + \beta 1TECH_{it} + \epsilon \dots\dots\dots[1]$$

Keterangan:

PBV = Price Book Value pada perusahaan i periode t

TECH = Pengungkapan *technological capital* pada perusahaan i periode t

Persamaan ini menggambarkan hubungan antara pengungkapan *technological capital* dengan nilai *Price Book Value* yang akan dianalisis lebih lanjut dalam penelitian ini.

No	Varibel	Definisi	Pengukuran
1.	Pengungkapan technological capital(TECH) a. Hasil adaptasi teknologi b. Latar belakang pendidikan teknologi	Hasil teknologi yang spesifik diperuntukan untuk perusahaan tersebut Latar belakang pendidikan direksi fakultas teknologi / teknik baik jenjang sarjana, magister maupun doktoral	TECH= $\sum X_{ij}/n_j$ dimana, X _{ij} = jumlah skor diperoleh N _j =jumlah skor ditetapkan. Nilai skor:0, bila tidak ada pengungkapan: 1, diungkap umum 2, diungkap detail
2.	PBV (<i>Price to Book Value</i>)	indikator keuangan yang menunjukkan seberapa besar harga saham perusahaan dibandingkan dengan nilai aset bersihnya menurut laporan keuangan. Rasio ini mencerminkan seberapa besar investor bersedia membayar untuk setiap satu rupiah dari nilai buku perusahaan.	PBV = Harga pasar perlembar saham/Nilai Buku perlembar saham

Gambar 1. Detail Pengukuran Variabel

Sumber: (Lui et al., 2022)

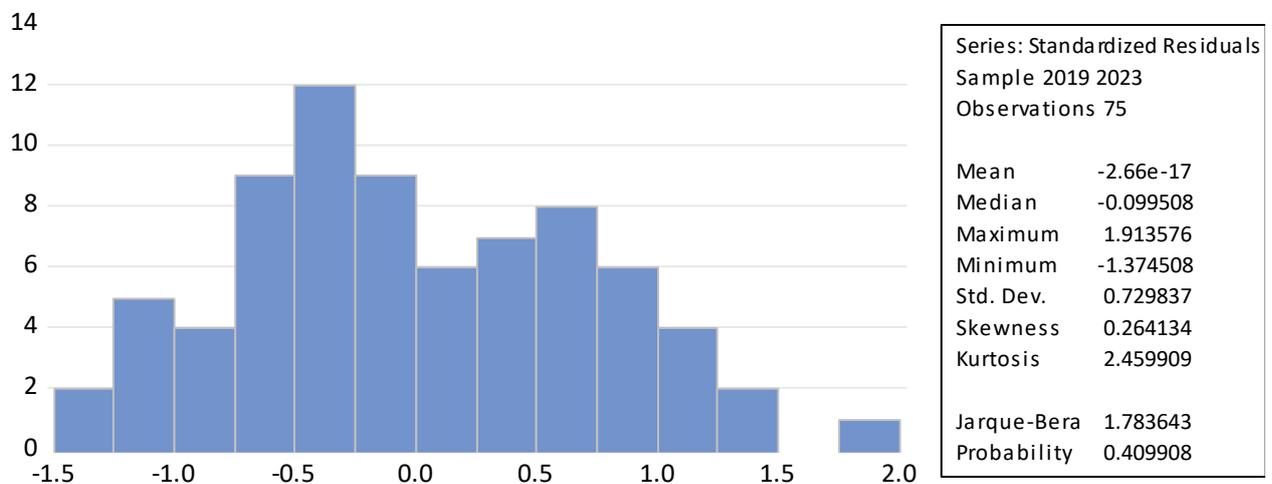
4. Hasil dan Pembahasan

Hasil pertama dari Pengujian ialah uji kelayakan model yang tampak dalam tabel 2 berikut dan model terbaik yang dipilih yaitu Common effect.

Metode	Pengujian	Nilai	Hasil
Uji Chow	Common effect vs Fixed effect	Prob: 0.0000	Fixed Effect
Uji Hausman	Fixed effect vs Random effect	Prob: 0.6919	Random Effect
Uji Lagrange	Random effect vs Common effect	Prob: 0.1520	Random Effect

Gambar 2. Uji Model
Sumber: Data diolah (2025)

Tabel 1. Uji Normalitas



Sumber: Data diolah (2025)

Hasil pengujian kedua yaitu uji asumsi klasik dengan nilai Jacque-Bera $0,1783643 > 0,1$ dan probability $0,409908 > 0,05$, artinya nilai residual berdistribusi normal

Dependent Variable: RESAB				
Method: Panel Least Squares				
Date: 03/05/25 Time: 14:15				
Sample: 2019 2023				
Periods included: 5				
Cross-sections included: 16				
Total panel (unbalanced) observations: 63				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TECH_CAPITAL	-0.033933	0.022351	-1.518230	0.1341
C	0.069873	0.008675	8.054239	0.0000
R-squared	0.036411	Mean dependent var		0.059508
Adjusted R-squared	0.020615	S.D. dependent var		0.042932
S.E. of regression	0.042488	Akaike info criterion		-3.447976
Sum squared resid	0.110117	Schwarz criterion		-3.379940
Log likelihood	110.6112	Hannan-Quinn criter.		-3.421217
F-statistic	2.305023	Durbin-Watson stat		2.142959
Prob(F-statistic)	0.134123			

Gambar 3. Uji Heterokesdesitas
Sumber: Data diolah (2025)

Gambar diatas menunjukkan nilai probability technological capital (TECH_CAPITAL) diatas 0,05 artinya tidak terjadi masalah heteroskedesitas.

Tabel 2. Uji Multikolinieritas

	TECH_CAPITAL
TECH_CAPITAL	1

Sumber: Data diolah (2025)

Nilai 1 artinya hanya memiliki satu variabel independen (TECH_CAPITAL). Multikolinieritas tidak mungkin terjadi kalau hanya ada satu variabel bebas. Tidak terjadi multikolinieritas karena model hanya memiliki satu variabel independen. Untuk melakukan uji multikolinieritas yang sah, diperlukan lebih dari satu variabel bebas

Tabel 3. Uji Autokorelasi

DW	= 1,365251
N	= 75
DW Value	Interpretasi
≈ 2	Tidak ada autokorelasi
< 1.5	Ada autokorelasi positif
> 2.5	Ada autokorelasi negatif
1.5 – 2.5	Aman (tidak ada autokorelasi yang kuat)
DW = 1.365251 berada di antara 1.0 dan 2.5	

Sumber: Data diolah (2025)

Hasil pengujian menunjukkan hasil nilai Durbin Watson sebesar 1,365251 (<DL 1,50) artinya terdapat masalah autokorelasi namun penelitian ini masih dapat dilanjutkan karena autokorelasi lebih sesuai untuk data time series (Basuki & Prawoto, 2017).

Dependent Variable: PBV				
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)				
Date: 04/30/25 Time: 18:46				
Sample: 2019 2023				
Periods included: 5				
Cross-sections included: 15				
Total panel (balanced) observations: 75				
Swamy and Arora estimator of component variances				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TECH_CAPITAL	0.798382	0.184335	4.331148	0.0000
C	0.418042	0.198043	2.110861	0.0382
R-squared	0.206631	Mean dependent var		0.109066
Adjusted R-squared	0.195763	S.D. dependent var		0.298349
S.E. of regression	0.267557	Sum squared resid		5.225823
F-statistic	19.01268	Durbin-Watson stat		1.439917
Prob(F-statistic)	0.000042			
Sum squared resid	39.41701			

Gambar 4. Uji Hipotesis
Sumber: Data diolah (2025)

Dari gambar diatas maka interpretasinya adalah sebagai berikut:

- a. Nilai Koefisien: 0.798382 artinya setiap kenaikan 1 satuan pada technological capital menaikkan nilai perusahaan sebesar 0.798382 atau 7,98%, dengan asumsi variabel lain tetap

- b. Nilai t-Statistik: 4.331148 dan nilai Probabilitas (p-value): 0.0000 (> 0.05) artinya *technological capital* berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan dalam periode tersebut. Terdapat dua interpretasi dari hasil. Pertama, Investasi dalam teknologi memiliki dampak positif terhadap nilai perusahaan, bahwa perusahaan yang meningkatkan modal teknologinya (misalnya melalui digitalisasi, sistem otomatisasi, atau software canggih) cenderung mengalami kenaikan nilai pasar atau kinerja keuangan.
- c. Manajemen perusahaan perlu memperhatikan peran teknologi sebagai aset strategis, karena terbukti secara empiris bahwa *capital teknologi* memberikan kontribusi terhadap peningkatan nilai.
- d. Nilai Adjusted R-squared: 0.1957 (19,6 %), artinya model ini hanya mampu menjelaskan sekitar 19,6 % variasi dalam nilai perusahaan, sisanya dijelaskan oleh faktor lain di luar model.
- e. Periode 2019–2023 mencakup masa pandemi COVID-19, banyak perusahaan mempercepat adopsi teknologi digital untuk bertahan dan berinovasi. Dalam konteks ini, perusahaan JII yang berhasil melakukan transformasi digital kemungkinan besar mengalami peningkatan nilai pasar lebih signifikan dibanding perusahaan yang tertinggal. Ini memperkuat relevansi *technological capital* sebagai faktor kunci dalam navigasi ketidakpastian pasar.

5. Kesimpulan

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menelaah pengaruh pengungkapan *technological capital* terhadap nilai perusahaan. Hasil analisis menunjukkan bahwa *technological capital* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan JII pada periode 2019–2023. Secara statistik, model yang digunakan mampu menjelaskan hubungan antarvariabel dengan baik, ditunjukkan oleh peningkatan nilai R^2 . Di era disrupsi teknologi, perusahaan dituntut untuk terus beradaptasi demi memenuhi ekspektasi pelanggan dan pemangku kepentingan lainnya. Investor cenderung memberikan penilaian lebih tinggi kepada perusahaan yang responsif terhadap perkembangan teknologi, termasuk dalam pengelolaan sumber daya manusianya. Semakin lengkap pengungkapan informasi seperti inovasi, paten, investasi R&D, dan sistem teknologi, maka semakin kuat sinyal positif yang diterima pasar terhadap nilai perusahaan.

5.2 Saran

Meskipun hasil penelitian signifikan, terdapat beberapa keterbatasan. Pertama, pengukuran *technological capital* hanya berdasarkan informasi dalam laporan tahunan dan keberlanjutan, yang dapat menimbulkan bias pelaporan. Kedua, cakupan penelitian terbatas pada sektor dan periode tertentu, sehingga hasilnya tidak dapat digeneralisasikan secara luas. Ketiga, model belum mempertimbangkan variabel kontrol lain seperti struktur kepemilikan, karakteristik manajerial, dan kondisi makroekonomi. Berdasarkan hasil dan keterbatasan tersebut, disarankan agar perusahaan lebih terbuka dan konsisten dalam mengungkapkan informasi terkait *technological capital*, mengingat dampaknya terhadap peningkatan nilai perusahaan. Bagi investor, informasi ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam membuat keputusan investasi. Sementara itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperluas cakupan sektor, memadukan pendekatan kuantitatif dan kualitatif, serta mempertimbangkan variabel tambahan yang relevan guna memperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai determinan nilai perusahaan.

Limitasi dan Studi Lanjutan

JII (Jakarta Islamic Index) menganggap penting untuk menyebutkan modal teknologi secara eksplisit, disebabkan oleh:

- a. Kesadaran akan transformasi digital di sektor keuangan dan investasi syariah.
- b. Relevansi modal teknologi terhadap prinsip-prinsip tata kelola syariah, seperti keterbukaan, keadilan, dan tanggung jawab.
- c. Dorongan untuk menunjukkan bahwa perusahaan yang terdaftar mengelola teknologi dengan prinsip *maqasid syariah* (tujuan-tujuan syariah), misalnya dengan memastikan bahwa teknologi digunakan untuk mendukung kesejahteraan umum, bukan sekadar keuntungan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara finansial maupun non-finansial, sehingga penelitian ini yang berjudul “Pengaruh pengungkapan Technological Capital terhadap Nilai Perusahaan pada Jakarta Islamic Index Tahun 2019–2023” dapat terselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih secara khusus disampaikan kepada Lembaga Penelitian, Publikasi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) yang telah memberikan dukungan administratif serta memfasilitasi pelaksanaan penelitian ini. Penulis juga mengapresiasi Program Hibah RisetMu atas pendanaan yang diberikan, yang memungkinkan penelitian ini berjalan secara optimal. Penghargaan yang tulus ditujukan kepada Rektorat dan Dekanat Fakultas atas arahan, kebijakan pendukung, serta fasilitas yang disediakan dalam rangka mendukung pengembangan riset di lingkungan akademik. Terima kasih juga disampaikan kepada Ketua Program Studi dan seluruh civitas akademika atas kontribusi dan kolaborasi yang membangun, baik melalui masukan ilmiah, diskusi akademik, maupun dukungan teknis sepanjang proses penelitian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada rekan-rekan peneliti, yaitu Rosidawaty M.Akt, Andika Mugi M.Akt, Dr. Zulfikar Pane, Shitny Dwi M.E, serta mahasiswa yang terlibat, Tanti Septiani, atas dedikasi, kerja sama, dan semangat kolaboratif yang tinggi, yang sangat berperan dalam mewujudkan tercapainya penelitian ini secara komprehensif dan ilmiah. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang keuangan dan manajemen strategis, serta menjadi referensi yang bermanfaat bagi para pengambil keputusan di lingkungan perusahaan syariah.

Referensi

- Amanda, L., Yanuar, F., & Devianto, D. (2019). Uji validitas dan reliabilitas tingkat partisipasi politikmasyarakat kota Padang. *Jurnal Matematika UNAND*, 8(1), 179-188. doi:<https://doi.org/10.25077/jmu.8.1.179-188.2019>
- Beng, Y., & Pane, Z. I. (2024). Pengaruh technological capital disclosure terhadap price earnings ratio (per). *Techno-socio ekonomika*, 17(1), 38-50. <https://doi.org/10.32897/techno.2024.17.1.3068>
- Bertuah, E., & Sakti, I. (2019). The financial performance and macroeconomic factors in forming stock return. *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi UNIAT*, 4(S1), 511-522.
- Connelly, B. L., Certo, S. T., Ireland, R. D., & Reutzel, C. R. (2011). Signaling theory: A review and assessment. *Journal of management*, 37(1), 39-67. <https://doi.org/10.1177/0149206310388419>
- Dögl, C., Holtbrügge, D., & Schuster, T. (2012). Competitive advantage of German renewable energy firms in India and China: An empirical study based on Porter's diamond. *International Journal of Emerging Markets*, 7(2), 191-214. doi:<https://doi.org/10.1108/17468801211209956>
- Fathori, F. (2023). Peran pasar modal dalam pembangunan ekonomi: Studi kasus tentang kontribusi pasar saham terhadap pertumbuhan ekonomi di negara berkembang. *CURRENCY (Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah)*, 2(1), 233-242. doi:<https://doi.org/10.32806/ccy.v2i1.240>
- Grundey, S. M., Stone, N. J., Bailey, A. L., Beam, C., Birtcher, K., & Blumenthal, R. (2019). 2018 guideline on the management of blood cholesterol: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*, 73(24), e285-350. doi:<https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000625>
- Jaya, A., Kuswandi, S., Prasetyandari, C. W., Baidlowi, I., Mardiana, M., Ardana, Y., . . . Muchsidin, M. (2023). Manajemen keuangan: PT. Global Eksekutif Teknologi.
- Khasanah, A., & Suryatimur, K. P. (2021). Dampak Covid-19 Terhadap Kualitas Audit Perusahaan (Studi Literatur). *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Bisnis*, 6(2), 30-38. <https://doi.org/10.38043/jiab.v6i2.3186>
- Khikmawati, L. (2021). Optimalisasi Potensi Industri Halal di Indonesia Melalui Peran Pasar Modal Syariah. *Al-Iqtishod: Jurnal Ekonomi Syariah*, 3(1), 63-74. <https://doi.org/10.51339/igtis.v3i1.250>
- Laman, I., Ma'ruf, M. A., Sakka, R., & Meidiyansyah, W. (2023). The Influence of Fatherlessness on Children's Moral Conduct in the study of Islamic Family Law.
- Ljungberg, D. (2001). IT—Information Technology and the Human Interface: Coordination and Route Optimization of Agricultural Goods Transport to attenuate Environmental Impact. *Journal of Agricultural Engineering Research*, 80, 329-342. doi:<http://dx.doi.org/10.1006/jaer.2001.0746>

- Lui, A. K., Lee, M. C., & Ngai, E. W. (2022). Impact of artificial intelligence investment on firm value. *Annals of Operations Research*, 308(1), 373-388. <https://doi.org/10.1007/s10479-020-03862-8>
- Marcellina, M., Munawaroh, R. K., & Soeroto, W. M. (2022). Analisis Akuisisi PT Bank Royal Indonesia oleh PT Bank Central Asia Tbk. *Sebatik*, 26(1), 17-25. doi:<https://doi.org/10.46984/sebatik.v26i1.1838>
- Muchlis, M., Agustia, D., & Narsa, I. M. (2021). Pengaruh teknologi big data terhadap nilai perusahaan melalui kinerja keuangan perusahaan di bursa efek Indonesia. *EKUITAS (Jurnal Ekonomi Dan Keuangan)*, 5(2), 139-158. doi:<https://doi.org/10.24034/j25485024.y2021.v5.i2.4928>
- Pane, Z. I., Beng, Y., & Wangsih, I. C. (2024). Apakah Technological Capital Disclosure Memberikan Keuntungan bagi Perusahaan? *Jurnal stie semarang (edisi elektronik)*, 16(1), 129-143. doi:<https://doi.org/10.33747/stiesmg.v16i1.709>
- Rahman, N. M., & Nindito, M. (2025). Pengaruh Pengungkapan Emisi Karbon dan Tata Kelola Perusahaan terhadap Nilai Perusahaan dengan Kepemilikan Asing sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Revenue: Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 6(1), 702-723. <http://dx.doi.org/10.23887/jimat.v14i03.61410>
- Rochman, I. Y. A., & Andayani, S. (2023). Teori Sinyal Dalam Anomali Window Dressing 2022 Dan Penurunan Risiko Kredit Macet Pada Subsektor Perbankan: Studi Kasus Isu Resesi 2023. *Akuntansi*, 2(3), 109-122. doi:<https://doi.org/10.55606/akuntansi.v2i3.334>
- Royyana, A. (2018). Strategi transformasi digital pada pt. Kimia farma (persero) tbk. *Journal of Information Systems for Public Health*, 5(2), 15-32. doi:<https://doi.org/10.22146/jisph.34179>
- Sembiring, J., & Sinaga, B. (2021). Penerapan metode ServQual dalam menentukan tingkat kepuasan masyarakat terhadap pelayanan pengurusan surat izin usaha mikro dan kecil pada Kantor Camat Dolat Rayat Kabupaten Karo. *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi*, 4(2). doi:<https://doi.org/10.32672/jnkti.v4i2.2933>
- Shabrina, A. (2021). Pemanfaatan e-marketplace sebagai Bentuk Pemberdayaan UMKM dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0. *Connected: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 59-70. <https://doi.org/10.34820/FK2/DEHPF9>
- Susanto, E. E., & Suryani, Z. (2024). Pengaruh ukuran perusahaan, leverage, dan profitabilitas terhadap nilai perusahaan. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 3(9), 2413-2426.
- Tjahjono, B., & Rosyid, A. (2020). Disruptive Innovation (Inovasi Mengganggu): Pengaruh Kepemimpinan Transformasional Dan Budaya Organisasi. *Eduscience: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(2), 73-82. <https://doi.org/10.47007/edu.v5i02.3156>
- Ulum, I. (2015). Intellectual capital disclosure: Suatu analisis dengan four way numerical coding system. *Jurnal akuntansi dan auditing Indonesia*, 19(1), 39-50. doi:<https://doi.org/10.20885/jaai.vol19.iss1.art4>
- Utami, R., & Fauzi, A. (2023). Strategi Pemasaran Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Akuntansi Dan Manajemen Bisnis*, 3(1), 90-94. <http://dx.doi.org/10.56127/jaman.v3i1.663>
- Wangsih, I. C., & Pane, Z. I. (2024). The Effect Of Technological Capital Disclosure On Manufacturing Companies Employees. *International Journal of Global Accounting, Management, Education, and Entrepreneurship*, 5(1), 134-144. <https://doi.org/10.48024/ijgame2.v5i1.172>
- Widyaningtiyas, A., Mawaddah, R. Z., & Amaroh, S. (2024). Pengaruh Inflasi, Nilai Tukar, dan Produk Domestik Bruto terhadap Indeks Harga Saham di Jakarta Islamic Index. *JIOSE: Journal of Indonesian Sharia Economics*, 3(1), 1-16. doi:<https://doi.org/10.35878/jiose.v3i1.805>
- Yavuz, R. I. (2023). The effect of founder CEOs' technical and business education on the amount of entrepreneurial financing in the global fintech industry. doi:<https://doi.org/10.60165/metusd.v50i2.1305>
- Yusra, M. A., & Sulistyowati, E. (2023). The Effect of Profitability, Good Corporate Governance, and Environmental Disclosure on Firm Value in Mining Companies Listed on The Indonesia Stock Exchange. *Jurnal Pamator: Jurnal Ilmiah Universitas Trunojoyo*, 16(3), 661-673. doi:<https://doi.org/10.21107/pamator.v16i3.22079>