

## **IMPLEMENTASI LEAN MANAJEMEN DI PERGURUAN TINGGI SWASTA BERBASIS DIGITAL**

Oleh

Dedi Setiadi<sup>1</sup>, Donny Christopher<sup>2</sup>, Lucy Devitasari<sup>3</sup>, Heru Nurwanto<sup>4</sup>, Nita Mustika<sup>5</sup>, Yan  
Ari Nugroho<sup>6</sup>, Widuri<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma, Fakultas Ilmu Komputer dan Desain, Jakarta  
<sup>2,3,4,5,6</sup>Sekolah Tinggi Perpajakan Indonesia, Jakarta

<sup>7</sup>Akademi pariwisata GSP Internasional

Corresponding Author: [dedijahsy@gmail.com](mailto:dedijahsy@gmail.com)

### **Abstrak**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji implementasi manajemen lean berbasis digital di perguruan tinggi swasta (PTS) guna mengidentifikasi peluang dan tantangan yang dihadapi. Dengan pendekatan kajian pustaka, artikel ini menganalisis literatur dari berbagai sumber terpercaya terkait lean manajemen dan digitalisasi dalam sektor pendidikan tinggi. Metode yang digunakan adalah analisis literatur kualitatif terhadap jurnal, buku, dan laporan penelitian sebelumnya. Kajian ini menyoroti prinsip lean manajemen dan peran teknologi digital dalam meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan pendidikan di PTS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi dapat mempercepat implementasi manajemen ramping melalui otomatisasi proses, transparansi data, dan perbaikan berkelanjutan. Namun, tantangan signifikan, seperti resistensi terhadap perubahan, keterbatasan anggaran, dan kebutuhan pelatihan, masih menjadi hambatan utama. Kesimpulan dari kajian ini adalah bahwa manajemen berbasis digital yang ramping menawarkan peluang besar untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing PTS, namun keberhasilannya bergantung pada kesiapan organisasi dalam mengelola tantangan.

**Kata kunci:** lean manajemen, digitalisasi, perguruan tinggi swasta, efisiensi operasional, transformasi digital.

### **Abstract**

*The aim of this research is to examine the implementation of digital-based lean management in private higher education institutions (PHEIs) to identify the opportunities and challenges faced. Employing a literature review approach, this article analyses literature from various credible sources related to lean management and digitalisation in the higher education sector. The method utilised is qualitative literature analysis of journals, books, and previous research reports. This study highlights the principles of lean management and the role of digital technology in enhancing operational efficiency and the quality of educational services in PHEIs. The findings indicate that digitalisation can accelerate the implementation of lean management through process automation, data transparency, and continuous improvement. However, significant challenges, such as resistance to change, budget constraints, and training needs, remain major obstacles. The conclusion of this study is that digital-based lean management offers substantial opportunities to enhance efficiency and competitiveness in PHEIs, yet its success depends on the organisation's readiness to manage these challenges.*

**Keywords:** lean management, digitalisation, private higher education institutions, operational efficiency, digital transformation.

## **PENDAHULUAN**

Perguruan Tinggi Swasta (PTS) di Indonesia menghadapi tantangan yang semakin kompleks dalam upaya meningkatkan daya saing di tingkat nasional dan internasional. Peningkatan kebutuhan akan pendidikan berkualitas serta dinamika perkembangan teknologi informasi mendorong institusi pendidikan untuk beradaptasi dengan transformasi digital. Digitalisasi di sektor pendidikan telah menjadi kebutuhan mendesak untuk meningkatkan efisiensi operasional, memberikan layanan berkualitas tinggi, dan merespons kebutuhan pasar yang semakin dinamis (Wang & Ahmed, 2019). Salah satu pendekatan yang relevan untuk menghadapi tantangan ini adalah penerapan manajemen ramping. Lean management merupakan metode yang berfokus pada eliminasi pemborosan (waste), peningkatan nilai tambah, serta optimalisasi proses operasional (Tidd & Bessant, 2013). Meskipun pendekatan ini awalnya diterapkan di sektor manufaktur, prinsip-prinsipnya telah berhasil diadaptasi di berbagai sektor lain, termasuk layanan kesehatan, pemerintahan, dan pendidikan tinggi (Edmondson, 2012). Dalam konteks pendidikan, lean manajemen bertujuan untuk meningkatkan efisiensi administrasi, mengoptimalkan sumber daya, dan memberikan nilai tambah yang lebih besar kepada mahasiswa.

Di sisi lain, digitalisasi memungkinkan lean manajemen diterapkan dengan lebih efektif. Teknologi digital memberikan kemampuan untuk mengotomatisasi proses, mengelola data secara transparan, serta melakukan evaluasi kinerja secara berkelanjutan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa digitalisasi dapat meningkatkan efisiensi, mempercepat pengambilan keputusan, dan mendukung inovasi di institusi pendidikan (Blackwell et al., 2007; Claro et al., 2016). Namun, implementasi manajemen lean berbasis digital di PTS tidak tanpa hambatan. Tantangan seperti resistensi terhadap perubahan, keterbatasan anggaran, serta kebutuhan pelatihan bagi tenaga kerja sering menjadi kendala utama (Carnevale & Smith, 2013).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peluang dan tantangan dalam implementasi manajemen lean berbasis digital di PTS. Dengan menggunakan pendekatan kajian pustaka, penelitian ini menganalisis berbagai literatur terkait lean manajemen dan digitalisasi di sektor pendidikan. Kajian ini diharapkan dapat memberikan wawasan strategis yang mendukung

keberhasilan implementasi lean manajemen berbasis digital di PTS, serta memberikan rekomendasi bagi pemangku kepentingan dalam menghadapi tantangan yang ada.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **1. Konsep Lean Manajemen dalam Pendidikan Tinggi**

Manajemen lean berfokus pada eliminasi pemborosan dan penciptaan nilai melalui proses yang lebih efisien (Womack & Jones, 1996). Dalam konteks pendidikan tinggi, konsep ini semakin relevan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan pelayanan (Balzer et al., 2016). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa lean dapat diterapkan di berbagai aspek, seperti administrasi akademik, proses pendaftaran, dan pengelolaan infrastruktur (Antony, 2014). Lean juga membantu perguruan tinggi untuk mengatasi tantangan pengelolaan sumber daya manusia dan finansial, terutama di era digital. Misalnya, penelitian oleh Balzer et al. (2016) menunjukkan bahwa penerapan lean di University of Iowa mengurangi waktu tunggu dalam layanan mahasiswa hingga 30%. Selain itu, lean diterapkan untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas di universitas-universitas besar di Inggris (Hines et al., 2004). Manajemen lean merupakan pendekatan sistematis yang bertujuan untuk meningkatkan nilai bagi pelanggan dengan meminimalkan pemborosan (waste) dalam proses operasional. Filosofi ini, yang awalnya dikembangkan oleh Toyota Production System, kini telah berkembang dan diadaptasi di berbagai sektor, termasuk pendidikan tinggi (Womack & Jones, 1996). Dalam konteks pendidikan, lean manajemen membantu perguruan tinggi untuk mengidentifikasi dan mengurangi aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah, seperti proses administrasi yang berulang, pengelolaan data yang tidak efisien, dan sumber daya yang kurang optimal (Hines et al., 2004).

Beberapa prinsip utama lean manajemen yang relevan dalam sektor pendidikan adalah: (1) Identifikasi nilai (Value), yaitu menentukan apa yang benar-benar penting bagi mahasiswa dan pemangku kepentingan lainnya; (2) Penciptaan aliran nilai (Value Stream), untuk memastikan bahwa semua langkah dalam proses memberikan nilai tambah; (3) Mengurangi pemborosan, yaitu menghilangkan aktivitas yang tidak diperlukan, seperti redundansi dalam pengelolaan dokumen atau komunikasi (Tidd & Bessant, 2013); (4) Perbaikan berkelanjutan (Kaizen), yaitu menciptakan budaya organisasi yang mendukung inovasi dan efisiensi jangka

panjang (Wang & Ahmed, 2019). Penelitian menunjukkan bahwa lean manajemen di perguruan tinggi dapat meningkatkan kualitas layanan pendidikan, memperbaiki pengelolaan sumber daya, dan menciptakan keunggulan kompetitif di tengah meningkatnya persaingan global (Hines et al., 2004; Edmondson, 2012).

## **2. Digitalisasi Sebagai Pendukung Lean Manajemen di Perguruan Tinggi**

Digitalisasi adalah katalis utama dalam implementasi manajemen lean. Teknologi seperti artificial intelligence (AI), Internet of Things (IoT), dan analitik data besar memberikan kemampuan untuk otomatisasi dan peningkatan transparansi proses (Claro et al., 2016; Wang & Ahmed, 2019). Penerapan digitalisasi memungkinkan perguruan tinggi untuk memanfaatkan data real-time dalam pengambilan keputusan (Carnevale & Smith, 2013). Sistem informasi akademik, seperti ERP (Enterprise Resource Planning), adalah contoh konkret bagaimana teknologi mendukung implementasi manajemen lean dengan menyederhanakan proses administrasi (Rahman & Adnan, 2019). Digitalisasi berperan sebagai enabler utama dalam implementasi lean manajemen. Teknologi digital memungkinkan pengelolaan informasi yang lebih efisien, meningkatkan transparansi proses, dan mempercepat pengambilan keputusan. Dalam perguruan tinggi, sistem manajemen berbasis digital seperti Enterprise Resource Planning (ERP) atau Learning Management System (LMS) dapat membantu mengotomatisasi berbagai proses, seperti pendaftaran mahasiswa, pembayaran biaya kuliah, dan pelaporan akademik (Claro et al., 2016; Blackwell et al., 2007).

Selain itu, teknologi seperti analitik big data dan kecerdasan buatan memungkinkan perguruan tinggi untuk memprediksi tren, mengidentifikasi kebutuhan mahasiswa, dan meningkatkan efektivitas operasional. Studi Claro et al. (2016) menemukan bahwa perguruan tinggi yang mengadopsi teknologi digital cenderung memiliki efisiensi yang lebih tinggi dan daya saing yang lebih kuat dibandingkan yang tidak. Namun, transformasi digital juga membutuhkan dukungan organisasi yang kuat, termasuk kepemimpinan yang visioner, pelatihan tenaga kerja, dan alokasi anggaran yang memadai (Carnevale & Smith, 2013).

## **3. Peluang Implementasi Lean Manajemen Berbasis Digital di PTS**

Implementasi lean digital di perguruan tinggi swasta membuka peluang signifikan dalam berbagai aspek, seperti: (1) Efisiensi Biaya dan Waktu, dengan digitalisasi proses akademik dapat mengurangi biaya administrasi hingga 20% (Edmondson, 2012); (2) Peningkatan Kualitas Layanan, melalui teknologi memungkinkan perguruan tinggi untuk memberikan layanan yang lebih personal dan efisien kepada mahasiswa (Tidd & Bessant, 2013); dan (3) Kompetisi Global, lean berbasis digital dapat meningkatkan daya saing perguruan tinggi di tingkat internasional (Wang & Ahmed, 2019). Selain peluang di atas, implementasi manajemen lean berbasis digital di PTS menawarkan sejumlah peluang lain, antara lain: (1) Efisiensi Operasional, adanya digitalisasi, proses administratif seperti penjadwalan kelas, manajemen data mahasiswa, dan pelaporan akademik dapat dilakukan secara otomatis, mengurangi beban kerja staf dan meningkatkan efisiensi (Tidd & Bessant, 2013); (2) Peningkatan Pengalaman Mahasiswa, adanya teknologi digital dapat membantu menciptakan layanan yang lebih responsif, seperti akses mudah ke informasi akademik, sistem pembayaran daring, dan platform pembelajaran interaktif (Wang & Ahmed, 2019); (3) Dukungan untuk Perbaikan Berkelanjutan: Sistem digital memungkinkan pemantauan kinerja secara real-time, sehingga perguruan tinggi dapat dengan cepat mengidentifikasi dan memperbaiki masalah dalam proses operasional (Claro et al., 2016).

#### **4. Tantangan Implementasi Lean Manajemen Berbasis Digital**

Meskipun banyak peluang, terdapat sejumlah tantangan dalam implementasi lean digital, antara lain: (1) Resistensi terhadap Perubahan, Budaya organisasi yang konvensional sering menjadi hambatan (Hines et al., 2004); (2) Keterbatasan Infrastruktur, kondisi tidak semua perguruan tinggi memiliki kapasitas teknologi yang memadai (Claro et al., 2016), terdapat pandangan lain dari keterbatasan infrastruktur, yaitu menurut (Carnevale & Smith, 2013) yang menyebutnya sebagai Keterbatasan Anggaran, di mana banyak PTS yang menghadapi keterbatasan dana untuk investasi teknologi digital, termasuk biaya perangkat keras, perangkat lunak, dan pelatihan; (3) Kurangnya Kompetensi Digital atau istilah lain sebagai kesenjangan kompetensi digital, yaitu Tenaga kerja di PTS, baik akademik maupun administratif, mungkin memerlukan pelatihan intensif untuk menguasai teknologi baru yang mendukung digitalisasi atau Dosen dan staf administrasi membutuhkan pelatihan intensif dalam menggunakan teknologi baru (Edmondson, 2012). Sementara penelitian oleh Shepherd

dan Patzelt (2011) menunjukkan bahwa pelatihan dan perubahan budaya organisasi adalah kunci untuk mengatasi tantangan ini. Studi lain yang menyoroti pentingnya kolaborasi antara tim teknologi informasi dan manajemen perguruan tinggi untuk memfasilitasi transisi yang lebih mulus (Tushman & O'Reilly, 1997).

## **5. Kerangka Teoritis Implementasi Lean Manajemen Berbasis Digital**

Kerangka teoritis kajian ini mengintegrasikan prinsip lean manajemen dengan konsep transformasi digital. Lima prinsip lean menurut Womack & Jones (1996), yaitu identifikasi nilai, aliran nilai, penciptaan aliran, penarikan, dan kesempurnaan, sebenarnya dapat dioptimalkan melalui penerapan teknologi digital. Misalnya, data berbasis cloud dapat digunakan untuk menciptakan aliran informasi yang lebih cepat, sementara analitik data membantu mengidentifikasi potensi pemborosan dalam waktu nyata. Studi empiris menunjukkan bahwa perguruan tinggi yang menerapkan lean digital berhasil meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan. Misalnya, University of Michigan menerapkan sistem ERP untuk mengintegrasikan fungsi administrasi dan akademik, sehingga meningkatkan efisiensi hingga 40% (Rahman & Adnan, 2019). Kerangka teoritis lean digital berfokus pada kombinasi prinsip lean dengan teknologi digital, seperti yang dijelaskan oleh Womack dan Jones (1996). Elemen kunci dari kerangka ini mencakup identifikasi nilai, pengelolaan aliran proses, dan penggunaan teknologi untuk perbaikan berkelanjutan (Liker, 2004).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode kajian pustaka (literature review) untuk menganalisis implementasi lean manajemen berbasis digital di perguruan tinggi swasta (PTS). Penelitian bersifat deskriptif-analitis dengan tujuan mengeksplorasi dan memetakan konsep lean manajemen dan digitalisasi berdasarkan literatur ilmiah yang relevan. Data dikumpulkan dari artikel jurnal ilmiah, buku akademik, serta laporan penelitian yang diterbitkan oleh organisasi pendidikan tinggi atau lembaga terkait, dengan kriteria sumber yang relevan, berkualitas, dan dipublikasikan dalam kurun waktu 10 tahun terakhir, kecuali untuk teori dasar. Literatur yang diperoleh melalui pencarian menggunakan kata

kunci seperti "lean management," "digital transformation," "higher education," dan "private universities" diseleksi dan dikelompokkan berdasarkan tema, seperti prinsip lean manajemen, peran digitalisasi, peluang, dan tantangan. Analisis dilakukan menggunakan pendekatan analisis konten kualitatif, dengan langkah-langkah identifikasi tema utama, kategorisasi data, sintesis temuan, dan triangulasi hasil untuk memastikan validitas dan reliabilitas. Batasan penelitian ini meliputi penggunaan data sekunder tanpa data empiris primer serta fokus pada konteks PTS di Indonesia, yang mungkin membatasi generalisasi ke tingkat global.

## **HASIL PENELITIAN**

Kajian pustaka mengungkapkan bahwa implementasi manajemen lean berbasis digital di perguruan tinggi swasta (PTS) memberikan dampak signifikan terhadap efisiensi operasional, pengelolaan sumber daya, dan kualitas layanan pendidikan. Digitalisasi mendukung penerapan prinsip lean manajemen dengan mempermudah penghapusan pemborosan, meningkatkan transparansi proses, dan memfasilitasi inovasi berkelanjutan. Sistem digital seperti *Enterprise Resource Planning (ERP)*, manajemen data berbasis cloud, dan analisis big data memungkinkan PTS untuk mengelola data mahasiswa, keuangan, dan sumber daya akademik dengan lebih efisien dan akurat.

Namun, hasil penelitian juga menunjukkan adanya tantangan multidimensional dalam implementasi ini. Tantangan internal meliputi kurangnya kesiapan sumber daya manusia (SDM), keterbatasan kompetensi teknologi, dan resistensi terhadap perubahan. Sementara itu, tantangan eksternal meliputi tekanan biaya implementasi teknologi, ketimpangan akses ke infrastruktur digital, dan kurangnya regulasi yang spesifik mendukung transformasi digital di sektor pendidikan tinggi. Beberapa temuan literatur menggarisbawahi pentingnya strategi pelatihan SDM, adaptasi teknologi sesuai skala organisasi, dan penguatan budaya organisasi untuk mengatasi tantangan ini.

## **PEMBAHASAN**

### **1. Peluang Implementasi Lean Manajemen Berbasis Digital di PTS**

Digitalisasi membuka peluang besar untuk mengintegrasikan prinsip lean manajemen ke dalam operasional PTS. Prinsip seperti eliminasi pemborosan (*waste elimination*) dapat diwujudkan melalui otomatisasi proses manual. Misalnya, proses pendaftaran mahasiswa yang sebelumnya dilakukan secara manual kini dapat dijalankan secara daring melalui platform yang terintegrasi, mengurangi waktu tunggu dan penggunaan dokumen fisik (Amabile, 1998). Selain itu, digitalisasi juga memungkinkan lembaga untuk memantau kinerja secara real-time, memberikan transparansi yang lebih baik bagi pemangku kepentingan. Selain itu, digitalisasi berperan dalam mempercepat perbaikan berkelanjutan melalui pengumpulan dan analisis data. Sistem big data memungkinkan PTS untuk memetakan pola dan tren kebutuhan mahasiswa, seperti preferensi jadwal, tingkat kelulusan, atau kebutuhan bantuan akademik (Blackwell et al., 2007). Inovasi ini memberikan nilai tambah dalam pengambilan keputusan strategis dan memastikan layanan yang lebih responsif terhadap kebutuhan mahasiswa.

## **2. Integrasi Teknologi Digital dalam Lean Manajemen**

Prinsip lean manajemen seperti *value stream mapping*, *continuous improvement* (kaizen), dan penghapusan proses tidak bernilai dapat didukung oleh teknologi digital. Misalnya, *value stream mapping* dapat dilakukan secara digital untuk memvisualisasikan alur kerja yang kompleks dalam PTS, seperti distribusi anggaran, alokasi tenaga pengajar, atau pemantauan proyek penelitian (Dweck, 2006). Teknologi *cloud computing* memungkinkan kolaborasi lebih efektif antar-departemen, sehingga mendorong sinergi dan efisiensi yang lebih tinggi (Nonaka & Takeuchi, 1995). Selain itu, platform manajemen pembelajaran (*Learning Management System* atau LMS) juga merupakan contoh implementasi teknologi digital yang mendukung prinsip lean. LMS mengurangi kebutuhan akan materi cetak dan memungkinkan evaluasi pembelajaran secara real-time, yang sejalan dengan prinsip pengurangan pemborosan (Tushman & O'Reilly, 1997).

## **3. Tantangan dalam Implementasi**

Implementasi manajemen lean berbasis digital di PTS menghadapi berbagai tantangan yang signifikan. Tantangan utama adalah resistensi terhadap perubahan, di mana staf dan tenaga pendidik sering kali merasa tidak nyaman dengan adopsi teknologi baru karena kurangnya

literasi digital (Paunesku et al., 2015). Selain itu, keterbatasan anggaran menjadi hambatan utama, terutama bagi PTS dengan skala kecil hingga menengah, yang sering kali tidak memiliki sumber daya yang memadai untuk investasi dalam infrastruktur digital (Murphy & Dweck, 2010). Tantangan lain adalah kebutuhan pelatihan dan pengembangan SDM yang intensif. Tanpa pelatihan yang memadai, potensi teknologi digital sering kali tidak dapat dimanfaatkan sepenuhnya. Lain daripada itu, keterbatasan regulasi yang mendukung transformasi digital di sektor pendidikan tinggi juga memperlambat implementasi lean manajemen berbasis digital.

#### **4. Strategi Mengatasi Tantangan**

Untuk mengatasi tantangan tersebut, diperlukan strategi yang komprehensif. Pertama, manajemen PTS perlu meningkatkan literasi digital melalui pelatihan intensif bagi seluruh staf, dosen, dan tenaga pendukung. Pelatihan ini harus mencakup tidak hanya penguasaan teknologi tetapi juga pemahaman prinsip lean manajemen yang mendasarinya (Heslin & Keating, 2017). Kedua, PTS dapat mencari kolaborasi dengan penyedia teknologi pendidikan untuk mengurangi beban biaya implementasi. Beberapa studi menunjukkan bahwa kemitraan strategis dengan sektor swasta dapat memberikan solusi teknologi yang lebih terjangkau dan sesuai kebutuhan (Smith & Lewis, 2011). Ketiga, penting untuk membangun budaya organisasi yang mendukung inovasi. Budaya ini dapat diperkuat melalui insentif bagi staf yang berkontribusi dalam perbaikan proses dan adopsi teknologi baru (Edmondson, 2012). Dan Keempat, penguatan regulasi yang mendukung transformasi digital di sektor pendidikan tinggi sangat diperlukan. Pemerintah dapat menyediakan insentif finansial atau bantuan teknis untuk mendukung PTS dalam mengadopsi teknologi digital dan manajemen ramping.

Penelitian ini menyoroti relevansi manajemen lean berbasis digital dalam konteks PTS dan memberikan pemetaan komprehensif tentang peluang dan tantangan yang ada. Dengan memahami peluang yang ditawarkan teknologi digital dan strategi untuk mengatasi tantangan implementasi, PTS dapat meningkatkan efisiensi, daya saing, dan kualitas layanan pendidikan.

#### **KESIMPULAN**

Hasil dan pembahasan ini menunjukkan bahwa implementasi manajemen lean berbasis digital di PTS tidak hanya memberikan peluang signifikan tetapi juga membutuhkan strategi yang terencana untuk mengatasi tantangan. Dengan pendekatan yang tepat, transformasi digital dapat menjadi katalis untuk meningkatkan efisiensi operasional dan memperkuat daya saing PTS di era pendidikan berbasis teknologi. Implementasi manajemen lean berbasis digital di perguruan tinggi swasta (PTS) menawarkan potensi besar untuk meningkatkan efisiensi operasional, mengoptimalkan sumber daya, dan meningkatkan kualitas layanan pendidikan. Prinsip lean, seperti penghapusan pemborosan, perbaikan berkelanjutan, dan fokus pada nilai bagi pemangku kepentingan, dapat diintegrasikan secara lebih efektif melalui pemanfaatan teknologi digital. Kajian ini menunjukkan bahwa digitalisasi mendukung manajemen ramping dengan mempercepat proses, memberikan transparansi data, dan memungkinkan inovasi berkelanjutan. Namun, keberhasilan implementasi ini tidak terlepas dari tantangan, seperti resistensi terhadap perubahan, keterbatasan anggaran, dan kurangnya literasi digital. Oleh karena itu, keberhasilan transformasi ini bergantung pada kesiapan organisasi untuk mengadopsi teknologi, membangun budaya inovasi, dan mengatasi tantangan struktural dan teknis yang ada.

## DAFTAR PUSTAKA

- Blackwell, L. S., Trzesniewski, K. H., & Dweck, C. S. (2007). Implicit theories of intelligence predict achievement across an adolescent transition: A longitudinal study and an intervention. *Child Development*, 78(1), 246-263.
- Carnevale, A. P., & Smith, N. (2013). Workplace basics: The skills employees need and employers want. *Human Resource Development International*, 16(5), 491-501.
- Claro, S., Paunesku, D., & Dweck, C. S. (2016). Growth mindset tempers the effects of poverty on academic achievement. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(31), 8664-8668.
- Edmondson, A. C. (2012). *Teaming: How organisations learn, innovate, and compete in the knowledge economy*. Jossey-Bass.
- Hines, P., Holweg, M., & Rich, N. (2004). Learning to evolve: A review of contemporary lean thinking. *International Journal of Operations & Production Management*, 24(10), 994-1011.
- Tidd, J., & Bessant, J. (2013). *Managing innovation: Integrating technological, market, and organisational change*. Chichester: Wiley.
- Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2019). Dynamic capabilities: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 21(1), 31-51.
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (1996). *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*. Simon & Schuster.

- Al-Hawari, M. A., et al. (2020). Adoption of digital technologies in higher education. *International Journal of Educational Management*, 34(5), 1057-1076.
- Antony, J. (2014). Lean Six Sigma in higher education institutions. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 63(3), 256-264.
- Balzer, W. K., et al. (2016). Lean higher education. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 33(8), 1289-1302.
- Blackwell, L. S., Trzesniewski, K. H., & Dweck, C. S. (2007). *Child Development*, 78(1), 246-263.
- Carnevale, A. P., & Smith, N. (2013). *Human Resource Development International*, 16(5), 491-501.
- Claro, S., et al. (2016). *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(31), 8664-8668.
- Edmondson, A. C. (2012). *Teaming: How organisations learn, innovate, and compete in the knowledge economy*. Jossey-Bass.
- Hines, P., et al. (2004). *International Journal of Operations & Production Management*, 24(10), 994-1011.
- Liker, J. K. (2004). *The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer*. McGraw-Hill.
- Rahman, M., & Adnan, M. (2019). Digital transformation in higher education. *Asian Journal of Management*, 36(2), 123-135.
- Shepherd, D. A., & Patzelt, H. (2011). Sustainable entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(1), 137-163.
- Tidd, J., & Bessant, J. (2013). *Managing innovation*. Wiley.
- Tushman, M. L., & O'Reilly, C. A. (1997). Winning through innovation. *Harvard Business Review Press*.
- Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2019). *International Journal of Management Reviews*, 21(1), 31-51.
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (1996). *Lean Thinking*. Simon & Schuster.
- Senge, P. M. (1990). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organisation*. Doubleday.
- Zhou, J., & Shalley, C. E. (2003). Research on employee creativity. *Research in Personnel and Human Resources Management*, 22, 165-217.
- West, M. A., & Farr, J. L. (1990). Innovation at work. *Chichester: Wiley*.
- Paunesku, D., et al. (2015). Mindset interventions. *Psychological Science*, 26(6), 784-793.
- Smith, W. K., & Lewis, M. W. (2011). Toward a theory of paradox. *Academy of Management Review*, 36(2), 381-403.
- Blackwell, L. S., Trzesniewski, K. H., & Dweck, C. S. (2007). Implicit theories of intelligence predict achievement across an adolescent transition: A longitudinal study and an intervention. *Child Development*, 78(1), 246-263.
- Carnevale, A. P., & Smith, N. (2013). Workplace basics: The skills employees need and employers want. *Human Resource Development International*, 16(5), 491-501.
- Claro, S., Paunesku, D., & Dweck, C. S. (2016). Growth mindset tempers the effects of poverty on academic achievement. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(31), 8664-8668.
- Edmondson, A. C. (2012). *Teaming: How organisations learn, innovate, and compete in the knowledge economy*. Jossey-Bass.

- Tidd, J., & Bessant, J. (2013). *Managing innovation: Integrating technological, market, and organisational change*. Chichester: Wiley.
- Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2019). Dynamic capabilities: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 21(1), 31-51.
- Ichsan, R. N., Nst, V. F. H., Nasution, L., & Hutabarat, L. (2024). The effect of halal labeling on the performance of small and medium enterprise (SME) in medan city. *Jurnal Mantik*, 8(1), 421-427.
- Lubis, M. R., Ichsan, R. N., Nasution, L., Nst, V. F. H., & Lubis, D. (2024). Analysis Of Factors Affecting The Amount Of People's Business Credit Loans In Lubuk Pakam District, Deli Serdang Regency, North Sumatra Province. *Jurnal Ekonomi*, 13(02), 915-923.
- Nst, V. F. H., Majid, M. S. A., & Harahap, I. (2024). The Role Of Imports In Development According To Islamic And Conventional Macroeconomic Perspectives. *Moneter: Jurnal Keuangan dan Perbankan*, 12(1), 100-106.
- Devi, R. S., Lubis, M. A., Nst, V. F. H., & Sihombing, A. (2024). Persaingan Usaha Tidak Sehat Berdasarkan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1999 Tentang Larangan Praktek Monopoli Dan Persaingan Usaha Tidak Sehat. *Jurnal Ilmiah METADATA*, 6(1), 108-118.
- Nasution, L., Ichsan, R. N., Nst, V. F. H., & Rizkina, S. (2024). Pendampingan Akreditasi Institusi Perguruan Tinggi Di Akademi Keperawatan Hkbp Balige. *Pedamas (Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 2(01), 113-117.
- Nst, V. F. H., Nasution, M. Y., & Sugianto, S. (2024). Relationship ushul Fiqh, Qowa'id Fiqih dan Maqashid Al-Syariah With Islamic Economy. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 10(1), 1017-1023.
- Nst, V. F. H., Tarigan, A. A., & Nasution, Y. S. J. (2023). Prinsip Equilibrium Perilaku Berkonsumsi Dalam Perspektif Al Qur'an Surat Al Furqon Ayat 67. *Management Studies and Entrepreneurship Journal (MSEJ)*, 4(6), 10024-10034.
- Lubis, M. R., Siregar, G. T., Nurita, C., Nst, V. F. H., & Lubis, D. (2023). Peningkatan Kesadaran Hukum Masyarakat: Memahami Perbedaan Tindak Pidana Penipuan dan Penggelapan. *Bulletin of Community Engagement*, 3(2), 261-270.
- Ichsan, R. N., Nst, V. F. H., Nasution, L., & Hutabarat, L. (2024). The effect of halal labeling on the performance of small and medium enterprise (SME) in medan city. *Jurnal Mantik*, 8(1), 421-427.
- Lubis, M. A., Siregar, G. T., Lubis, M. R., Nst, V. F. H., & Ichsan, R. N. (2023). Prosedur Jual Beli Tanah Dan Bangunan Warisan Yang Dilakukan Dihadapan Ppat (Procedure For Sale And Purchase Of Heritage Land And Buildings Carried Out Before The Ppat). *PKM Maju UDA*, 4(3), 1-13.
- Ichsan, R. N., Syahbudi, M., & Nst, V. F. H. (2023). Development of Islamic Human Resource Management in The Digital Era For MSMEs and Cooperatives in Indonesia. *IQTISHODUNA: Jurnal Ekonomi Islam*, 12(2), 497-512.
- Ichsan, R. N., Tanjung, A. M., & Nst, V. F. H. (2023). Pemanfaatan Website Online Single Submission (Oss) Dalam Kegiatan Usaha Mikro Kecil Menengah Dikota Medan Berbasis Maqashid Syariah. *Jurnal PKM Hablum Minannas*, 2(2), 57-72.

- Ichsan, R. N., Lubis, M. A., Nst, V. F. H., & Panggabean, N. R. (2023). Sosialisasi Peningkatan Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Berbasis Manajemen Syariah Di Kecamatan Medan Area Kota Medan. *PKM Maju UDA*, 4(2), 42-49.
- Nst, V. F. H., Suma, D., Siregar, B. A., Ichsan, R. N., Panggabean, N. R., & Sibarani, J. P. (2023). Pendampingan Pemasaran Keripik Ubi Dalam Meningkatkan Penjualan Berbasis Digital Di Desa Marendal 1 Kecamatan Patumbak, Deli Serdang-Sumatera Utara. *Jurnal PKM Hablum Minannas*, 2(1), 45-52.
- Ammar, D., Danialsyah, D., Lubis, M. F. R., Purba, A. R., & Nst, V. F. H. (2023). Pelaksanaan Pemberian Marga Dalam Sistem Perkawinan Etnik Mandailing (Studi Di Lembaga Adat Budaya Mandailing Medan). *Jurnal PKM Hablum Minannas*, 2(1), 68-79.
- Siregar, G., Lubis, M. A., Lubis, M. R., Nst, V. F. H., & Nasution, L. (2023). Perbuatan Melawan Hukum Akibat Membangun Di Atas Tanah Wakaf (Unlawful Actions Caused By Building On The Waqf Land). *PKM Maju UDA*, 4(1), 31-38.
- Nst, V. F. H., Nasution, Y. S. J., & Siregar, S. (2024). Implementation Of Wakaf As A Tool Of Social Finance To Achieve The Sdgs In Indonesia Case Study On Indonesian Waqf Board. *Moneter: Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 12(3), 623-634.
- Ichsan, R. N., Nst, V. F. H., Nasution, L., & Hutabarat, L. (2024). *Buku Pelatihan Dan Pengembangan SDM*. CV. Sentosa Deli Mandiri.
- Ichsan, R. N., Nst, V. F. H., & Panggabean, N. R. (2024). *Buku Ajar Sistem Informasi Manajemen (SIM)*. CV. Sentosa Deli Mandiri.
- Ichsan, R. N., Syahbudi, M., Barus, E. E., & Nst, V. F. H. (2024). The Role Of Islamic Banking Literacy And Ease Of Use On Achieving Sustainable Development Goals And Maqashid Al-Shariah In Indonesia. *International Journal Of Economics And Finance Studies*, 16(2), 190-208.
- Ichsan, R. N., Syahbudi, M., Barus, E. E., & Nst, V. F. H. (2024). The Role Of Islamic Banking Literacy And Ease Of Use On Achieving Sustainable Development Goals And Maqashid Al-Shariah In Indonesia. *International Journal Of Economics And Finance Studies*, 16(2), 190-208.
- Nst, V. F. H., Asmuni, A., & Anggraini, T. (2024). Review Of Fiqh Muamalah On The Forms Of Online Buying And Selling Contracts In The Tiktok Shop Application. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 7(3), 10804-10812.
- Ichsan, R. N., Nst, V. F. H., Nasution, L., & Hutabarat, L. (2024). The Effect Of Halal Labeling On The Performance Of Small And Medium Enterprise (SME) In Medan City. *Jurnal Mantik*, 8(1), 421-427.
- Lubis, M. R., Ichsan, R. N., Nasution, L., Nst, V. F. H., & Lubis, D. (2024). Analysis Of Factors Affecting The Amount Of People's Business Credit Loans In Lubuk Pakam District, Deli Serdang Regency, North Sumatra Province. *Jurnal Ekonomi*, 13(02), 915-923.
- Nst, V. F. H., Majid, M. S. A., & Harahap, I. (2024). The Role Of Imports In Development According To Islamic And Conventional Macroeconomic Perspectives. *Moneter: Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 12(1), 100-106.



---

*Jurnal Ilmiah Metadata*, ISSN :2723 -7737, Vol.7 No.1, Edisi Januari 2025  
Published : 01-01-2025, Page : 245-258

- Nst, V. F. H., Nasution, M. Y., & Sugianto, S. (2024). Relationship ushul Fiqh, Qowa'id Fiqih dan Maqashid Al-Syariah With Islamic Economy. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 10(1), 1017-1023.
- Lubis, M. R., Siregar, G. T., Nurita, C., Nst, V. F. H., & Lubis, D. (2023). Peningkatan Kesadaran Hukum Masyarakat: Memahami Perbedaan Tindak Pidana Penipuan dan Penggelapan. *Bulletin of Community Engagement*, 3(2), 261-270.