

**ASPECTS OF PEOPLE AND CULTURE IN INDUSTRIAL TRANSFORMATION
4.0 IN BANKING INDUSTRY**

MARGARET SIHOMBING^{1,2}
SETYO RIYANTO³
UNIVERSITAS MERCU BUANA

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze aspects of people and culture in the transformation of industry 4.0 in the banking industry. This research method is qualitatively descriptive with engineering design this study uses a literature approach and literature review. The transformation of Industry 4.0 in the banking industry is carried out on the Aspects of People and Culture as one of the main things. The people and culture aspects are important aspects and have the biggest point of 30% of the 5 pilar in INDI 4.0, which is an indication of the readiness of the industry to transform towards Industry 4.0. As for 3 the areas that are the focus of the Aspects of People and Culture are the Work Culture of Employees, Openness to Change, and the Development of Self Competence. With digital transformation, mindset owned by HR it can compete in the digital age and this will support banking to survive and develop into a company that excels in Industry 4.0.

Keywords: Aspects of People and Culture, Banking Industry, Industrial Transformation, Industry 4.0

¹ Correspondence Author

² email: Sihombingmargaret79@gmail.com

³ email: setyo.riyanto@mercubuana.ac.id

Article Info:

Received 15 May 2022 | Revised 21 August 2022 | Accepted 15 October 2022

**ASPEK ORANG DAN BUDAYA DALAM TRANSFORMASI INDUSTRI 4.0
DI INDUSTRI PERBANKAN**

MARGARET SIHOMBING
SETYO RIYANTO
UNIVERSITAS MERCU BUANA

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis aspek orang dan budaya dalam transformasi industri 4.0 di industri perbankan. Metode penelitian ini yaitu kualitatif deskriptif dengan desain teknik penelitian ini menggunakan pendekatan literatur dan tinjauan pustaka. Transformasi Industri 4.0 dalam industri perbankan dilakukan pada Aspek Orang dan Budaya sebagai salah satu hal yang utama. Aspek Orang dan Budaya menjadi aspek yang penting dan memiliki poin terbesar yaitu sebesar 30% dari 5 pilar yang dalam INDI 4.0, yang menjadi indikasi kesiapan industri bertransformasi menuju Industri 4.0. Adapun 3 bidang yang menjadi fokus dari Aspek Orang dan Budaya adalah Budaya Kerja Karyawan, Keterbukaan terhadap Perubahan, serta adanya Pengembangan Kompetensi Diri. Dengan digital transformasi, *mindset* yang dimiliki SDM dapat bersaing dalam era digital dan ini akan mendukung perbankan bertahan dan berkembang menjadi perusahaan yang unggul dalam Industri 4.0.

Kata-kata Kunci: Aspek Orang dan Budaya, Industri Perbankan, Transformasi Industri, Industri 4.0

1. PENDAHULUAN

Prinsip dasar dari industri 4.0 adalah dengan menghubungkan mesin, alur kerja mesin, bisnis yang menerapkan *intelligent networks* yang dapat mengendalikan satu sama lain secara otonom. Oleh karena prinsip kerja otonom tersebut, banyak sekali perubahan yang terjadi di dunia perindustrian (Kristianto, 2019). Revolusi industri 4.0 merupakan transformasi menyeluruh yang mengkombinasikan antara sistem cerdas dan otomasi dalam aktivitas industri (Prasetyo & Sutopo, 2017). Teknologi terlibat dalam proses pengaplikasian sehingga dapat mengurangi tenaga kerja manusia. Proses perubahan yang terjadi perlu didukung oleh strategi transformasi yang tepat, agar dapat memberikan daya saing dan nilai lebih terhadap bisnis perusahaan (Sari & Halim, 2021).

Transformasi industri yang berkembang dengan cepat di berbagai industri merupakan konsekuensi dari era disrupsi sehingga terjadi banyak perubahan model bisnis, merombak ekosistem bisnis yang ada menjadi ekosistem baru yang lebih inovatif, kompleks, dan dinamik. Menuju revolusi industri 4.0, pemerintah menetapkan strategi dalam usaha mentransformasi berbagai sektor industri melalui program *Making Indonesia 4.0*. Program ini juga membantu transformasi berbagai sektor industri, terutama dalam saat menyesuaikan dan menjalankan protokol kesehatan selama pandemi COVID-19 dalam pengaturan operasional dan jam kerja melalui proses digitalisasi (Prasetyo & Sutopo, 2017).

Transformasi digital tentunya tidak terlepas dari kegiatan digital. Transformasi ke dalam dunia digital pada masa sekarang merupakan keharusan dan kejadian ini merupakan bentuk evolusi. Transformasi digital dapat mendorong terciptanya ekonomi berbasis pengetahuan yang mendorong evolusi teknologi yang menggunakan sistem cerdas, otomasi, dan manufaktur digital dalam Industri 4.0 (Madsen & Uihøi., 2005).

Era digital industri ini juga terjadi dalam industri perbankan yang semakin gencar dalam melakukan pengembangan teknologi perbankan digital (*digital banking*). Kebutuhan dunia usaha dan nasabah bank semakin meningkat seiring dengan kemajuan teknologi maupun informasi.

Gelombang pertama digitalisasi di industri perbankan Indonesia dimulai pada awal 1980-an adalah anjungan tunai mandiri (ATM) menjadi alternatif transaksi, dalam 3 dekade berikutnya industri perbankan mulai melakukan proyek digital. Beberapa bank mulai menggunakan berbagai *platform media social* untuk menyampaikan, memperkenalkan, dan mensosialisasikan berbagai fitur produk yang bermanfaat bagi nasabahnya, seperti: membuka saluran layanan pengaduan pelanggan dan mendorong interaktif dua arah komunikasi. Tuntutan digitalisasi perbankan juga diperkuat dengan pergeseran bisnis kepemilikan yang saat ini didominasi oleh generasi milenial yang lebih memilih kemudahan transaksi *online* dan *mobile* (Jamaludin, 2022).

Untuk mewujudkan industri perbankan yang sesuai dengan transformasi industri 4.0, manajemen akan melakukan perubahan karena hal ini akan merubah strategi dari perusahaan ke depannya. Pemerintah sudah memberikan arahan kepada industri di Indonesia, salah satunya industri perbankan untuk membuat strategi perusahaan yang sesuai dengan *Making Indonesia 4.0*.

Program *Making Indonesia 4.0* sebagai strategi dalam transformasi industri mengajak berbagai industri di mana salah satunya industri perbankan untuk melakukan perubahan dalam menjalankan bisnisnya. Dalam rangka mendorong industri bertransformasi ke Industri 4.0, pemerintah melalui Kementerian

Perindustrian merasa perlu adanya sebuah indeks yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kesiapan industri di Indonesia. Oleh sebab itu, disusunlah sebuah indeks yang dikenal dengan *Indonesia Industry 4.0 Readiness Index* atau yang disingkat dengan INDI 4.0 (Emillia & Damiri, 2020).

Transformasi industri di industri perbankan sudah menyeluruh di semua aspek yang dinilai dalam INDI 4.0. Dilihat dari produk-produk cerdas dan layanan digital yang sudah dikeluarkan untuk memberikan kenyamanan nasabah dalam melakukan transaksi di era digital. Era digital mengubah strategi pemasaran dari konvensional menjadi digital, sehingga mendorong peningkatan literasi layanan perbankan digital. Strategi yang diambil oleh perbankan Indonesia dalam kesiapan industri untuk bertransformasi menuju industri 4.0 akan menentukan keberlangsungan perbankan di masa depan (Sutrisno, 2018).

Untuk INDI 4.0 ada pembobotan yang diberikan pada setiap pilar yaitu: Manajemen dan Organisasi (17,5%); Orang dan Budaya (30,0%); Produk dan Layanan Pintar (17,5%); Penggunaan Teknologi Pintar (17,5%); Operasi Pabrik (17,5%) (INDI 4.0, 2018). Jurnal ini akan membahas aspek Orang dan Budaya yang menjadi salah satu strategi perbankan dalam mempersiapkan diri menuju transformasi industri 4.0. Aspek Orang dan Budaya dalam INDI 4.0 menjadi aspek yang penting dengan pembobotan nilai yang lebih besar dari pilar yang lain karena sukses dan tidaknya transformasi perusahaan menuju Industri 4.0 sangat tergantung dari budaya dan kesiapan dari orang yang nanti akan menjalankan transformasi tersebut. Dalam transformasi industri 4.0, aspek Orang dan Budaya yang akan mengalami banyak perubahan secara khusus dalam industri perbankan yaitu kesiapan sumber daya manusia yang kompeten dan dapat bersaing karena kemajuan teknologi dalam menciptakan layanan dan produk digital yang secara keseluruhan juga akan memberikan dampak perubahan bagi budaya kerja dalam industri perbankan itu sendiri.

2. LANDASAN TEORI

Dunia mengalami perubahan yang sangat cepat yang dikenal dengan istilah Revolusi Industri 4.0. Yang dimaksud dengan revolusi ini adalah perubahan dalam proses produksi, yang dicirikan antara lain adalah penggunaan internet, robot, otomasi, hingga penggunaan kecerdasan buatan (Cahyono, 2018).

Globalisasi dan kemajuan teknologi mendorong organisasi untuk berkembang ke arah strategis baru. Oleh karena itu, para karyawan harus siap menerima peran dan harus memikirkan kelayakan kerja daripada keamanan kerja. Ada peningkatan bukti berbasis penelitian yang menunjukkan bahwa karyawan, khususnya pengetahuan pekerja, jangan menganggap uang sebagai satu-satunya alasan penting untuk bekerja di perusahaan (Kleiner *et al.*, 2011). Sebaliknya, mereka sekarang mengharapkan organisasi yang lebih kaya lingkungan dan penyesuaian nilai-nilai individu mereka dengan nilai-nilai organisasi (Hassan, 2007).

Inovasi penting dalam dua cara utama bagi organisasi, memainkan peran dalam perkembangan radikal dan perubahan berkelanjutan yang lebih kecil. Ketika organisasi berusaha untuk menjadi lebih inovatif, maka perilaku karyawan mereka juga harus berubah (Madsen & Ulhøi., 2005).

Manajemen sumber daya manusia yang unggul, kreatif, dan inovatif sangat diperlukan dalam rangka menghadapi era digitalisasi yang dikenal dengan istilah era revolusi industri 4.0. Sejumlah upaya diperlukan bagi pimpinan, baik di perusahaan maupun dalam sistem pemerintahan, untuk mendorong para

karyawannya agar memiliki kompetensi dalam bidang teknologi, selain itu diperlukan juga upaya dari Lembaga Pendidikan pada semua tingkatan untuk dapat memperkaya kurikulum yang berorientasi pada maksimalisasi kualitas keterampilan vokasi dalam bidang teknologi dan relevan dengan tuntutan pasar (Sabrina, 2021).

Revolusi Industri 4.0 merupakan era yang mempergunakan sistem ke bentuk digital dibantu dengan jaringan, di mana perubahan besar revolusi di bidang teknologi yang menyebabkan perubahan di bidang lainnya. Revolusi industri pertama dimulai pada tahun 1750 ketika ditemukan mesin uap. Revolusi industri 2.0 dimulai ketika adanya pergantian penggunaan mesin uap ke mesin yang menggunakan tenaga listrik. Revolusi industri 3.0 dimulai ketika proses produksi sudah menggunakan mesin yang mampu bergerak dan dikontrol, mulai digunakannya robot sederhana, hingga penggunaan komputer (Ayu *et al.*, 2020).

Budaya digital yang tercipta karena kemajuan teknologi informasi yang mengubah budaya tradisional ataupun konvensional menjadi lebih kreatif dan menawarkan perspektif baru untuk komunikasi antar budaya (Cvjetieanin, 2008). Budaya digital merupakan hasil dari revolusi industri 4.0 yaitu penggunaan teknologi dan internet oleh masyarakat untuk berinteraksi, berperilaku, berpikir, dan berkomunikasi dalam kehidupan sehari-hari. Budaya digital merupakan prasyarat dalam melakukan transformasi digital karena penerapan budaya digital lebih kepada mengubah pola pikir (*mindset*) agar dapat beradaptasi dengan perkembangan digital. Perkembangan budaya digital sangat ditentukan oleh kemampuan dari masyarakat mengenai pengetahuan dan teknologi (Ayu *et al.*, 2022).

INDI 4.0 merupakan sebuah indeks acuan yang digunakan oleh industri dan pemerintah untuk mengukur tingkat kesiapan industri dalam bertransformasi menuju Industri 4.0. Hasil dari pengukuran dengan indeks ini kemudian dijadikan acuan dalam mengidentifikasi tantangan, menentukan strategi, dan sebagai dasar dalam menentukan kebijakan pemerintah untuk mendorong industri bertransformasi menuju Industri 4.0. Selain itu, dengan INDI 4.0 diharapkan adanya standar baku yang berlaku nasional yang dijadikan ukuran untuk menilai kesiapan industri dalam negeri (Nugraha, 2018).

Lima pilar dalam INDI 4.0 yaitu Aspek Manajemen dan Organisasi, Aspek Orang dan Budaya, Aspek Produk dan Layanan, Aspek Teknologi, serta Aspek Operasi dan Pabrik. Aspek Manajemen dan Organisasi merupakan dukungan dari pihak manajemen dalam membuat sistem produksi menjadi lebih efisien dengan industri 4.0. Aspek Orang dan Budaya meliputi budaya dan karyawan di perusahaan yang terbuka akan perubahan untuk transformasi industri 4.0 (Emillia & Damiri, 2020). Aspek Produk dan Layanan yaitu perusahaan sudah menciptakan produk dan layanan yang sudah bertransformasi ke Industri 4.0 yaitu produk-produk cerdas dalam perbankan, misalnya mesin CRM (*Cash Recycle Machine*) atau produk kartu prabayar yang sudah terintegrasi dengan fitur penyimpanan data (*RFID, Barcode*, dll). Aspek Teknologi adalah aspek pendukung dari transformasi industri yang mana penggunaan teknologi mendukung konektivitas antar mesin atau sistem juga digitalisasi dalam seluruh sistem produksi dan keamanan *cyber* perusahaan. Aspek yang terakhir adalah Operasi Pabrik yang meliputi sistem rantai pasok dan logistik perusahaan dengan proses produksi yang sudah otonom/otomatis serta sistem penyimpanan dan pengendalian data yang sudah terpusat (Nugraha, 2018; Nurliana, 2019).



Gambar 1.
5 Pilar dan 17 Bidang dalam INDI 4.0

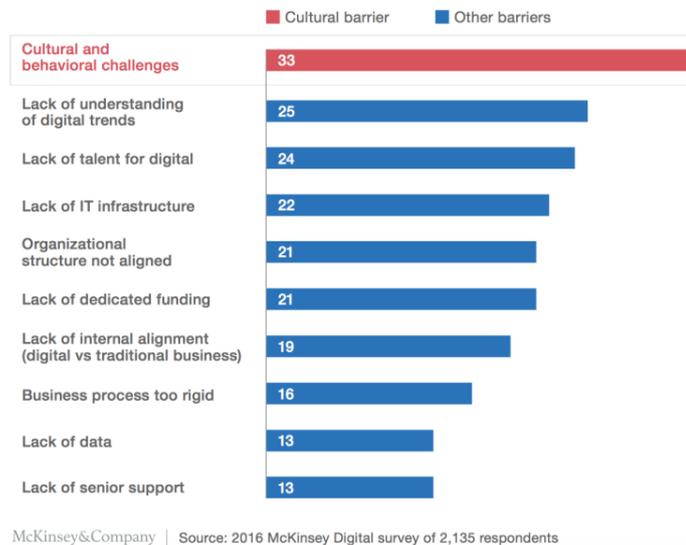
3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini yaitu kualitatif deskriptif (Ardianto, 2019). Desain penelitian ini menggunakan pendekatan literatur dan tinjauan pustaka yang berkaitan serta pendekatan fenomenologis yang bertujuan untuk mengidentifikasi hal-hal yang mempengaruhi aspek orang dan budaya dalam transformasi industri 4.0 di dunia perbankan. Penulis juga memaparkan beberapa langkah yang sudah dilakukan oleh salah satu bank pemerintah, BNI, dengan metode literatur. Hasil analisa berupa pemaparan mengenai kondisi dan situasi yang disajikan dalam bentuk uraian naratif berdasarkan analisa berbagai sumber dan mencoba memberikan solusi yang perlu dipersiapkan dari aspek orang dan budaya menuju transformasi industri 4.0 yang masuk dalam *assessment* INDI 4.0 sebagai indikator kesiapan industri atau perbankan dalam transformasi industri 4.0.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Industri perbankan adalah industri jasa di mana layanan jasa yang mengutamakan kepuasan pelanggan adalah menjadi fokus dalam layanan yang diberikan. Layanan perbankan yang diberikan sangat dipengaruhi oleh aspek Orang atau Sumber Daya Manusia yang melakukan operasional layanan tersebut. Orang atau SDM yang kompeten akan dapat memberikan layanan yang memuaskan nasabah, sehingga aspek orang dan budaya menjadi salah satu aspek yang penting dalam perubahan yang dilakukan perbankan menuju transformasi industri 4.0. Dalam INDI 4.0, aspek orang dan budaya dapat dikembangkan melalui 3 bidang yang menjadi fokus, yaitu budaya, keterbukaan terhadap perubahan, dan budaya perusahaan adalah faktor penting dari aset yang berwujud di samping aset tak berwujud lainnya seperti merek, intelektual properti,

R&D yang menjadi keunggulan, ditemukan bahwa budaya dan perilaku organisasi menjadi faktor utama dalam melakukan transformasi (Sutrisno, 2018).



Gambar 2.
Budaya Perusahaan menjadi Faktor Penentu dalam Transformasi Digital

Budaya yang kuat dapat dengan cepat merespon perubahan lingkungan dan pelanggan serta berani mengambil risiko yang lebih baik dari berbagai sisi dibanding perusahaan yang tidak memiliki budaya. Makna budaya dalam era digital dikenal dengan *Digital Culture* merupakan kompleks set dari nilai atau kepercayaan, asumsi, dan simbol yang menjadi cara perusahaan dalam melakukan bisnis digital melalui kolaborasi, penciptaan kreativitas, dan inovasi melalui strategi digital (Naufal, 2021).

Dengan budaya kerja yang dimiliki karyawan perusahaan, seperti: budaya tepat waktu, budaya konsistensi terhadap rencana yang telah disepakati, budaya untuk mau terus belajar, budaya berbicara terus terang, dll. Hal ini perlu diukur karena secara tidak langsung akan mempengaruhi keberhasilan perusahaan untuk bisa bertransformasi ke Industri 4.0. Transformasi Industri 4.0 memberikan banyak perubahan kepada industri perbankan dilihat dari aspek orang, yaitu dengan era *digital banking* banyak perbankan yang mengurangi *outlet* atau kantor cabang konvensional untuk melakukan operasional dalam hal layanan karena sudah mengeluarkan produk dan layanan cerdas (Ajabar, 2020).

Hal lain yang tidak kalah penting adalah otomasi kepegawaian yang saat ini sudah dilakukan dalam *Digital Human Capital* (DIGIHC). Baik dari absensi kehadiran yang sudah dilengkapi dengan *GPRS* sehingga mengetahui keberadaan pegawai. Penggunaan aplikasi ini sangat bermanfaat karena saat ini banyak perusahaan yang sudah memberlakukan sistem *Work From Home*. Digitalisasi dalam hal kepegawaian juga sudah dilakukan dalam hal penilaian kinerja pegawai. Melalui *platform* digital, perusahaan dapat menentukan kinerja pegawai. Penilaian kepada masing-masing pegawai dapat dilakukan oleh atasan dan lateral pegawai yang juga menghasilkan *talent management* (Devie et al., 2019).

Selain budaya, adanya keterbukaan terhadap suatu perubahan menjadi salah satu aspek penting di INDI 4.0. Dengan adanya keterbukaan terhadap perubahan di mana pemikiran setiap karyawan dan manajemen yang selalu terbuka dengan

adanya perubahan yang baru akan membawa dampak yang baik dalam proses transformasi suatu perusahaan. Hal ini juga termasuk keterbukaan terhadap teknologi dari luar yang diperlukan untuk membuat perusahaan menjadi lebih efisien dan efektif. Dengan keterbukaan pikiran maka harapannya proses transformasi dapat diterima oleh semua karyawan.

Dengan adanya era digitalisasi akan memberikan banyak perubahan dalam operasionalisasi dan tugas sehari-hari. Agar dapat beradaptasi dengan perubahan maka karyawan harus memiliki sikap dalam *digital transformation mindset*, antara lain *learning agility, data influence, innovative, collaboration, human centered*. *Learning agility* yaitu keinginan untuk belajar dengan memiliki *growth mindset*, karyawan mampu beradaptasi dengan perubahan cepat yang diminta oleh perusahaan. *Data influence* yaitu menguasai data yang mendukung operasional perusahaan sehingga dapat memenuhi kebutuhan dalam pengambilan keputusan. *Innovative* yaitu inovasi yang dilakukan berdasarkan kebutuhan nasabah untuk menghasilkan solusi terbaik. Untuk *collaboration* merupakan hal penting untuk kesuksesan program yang dijalankan dengan melakukan kolaborasi antar unit dan inter unit. Dengan adanya unsur empati dari SDM (*human centered*) yang akan menggunakan sistem otomatisasi dalam perusahaan sehingga perlu adanya visualisasi interaksi karena elemen kunci dari visualisasi informasi yang sukses adalah data yang benar menggunakan teknik visualisasi terbaik dan teknik interaksi terbaik sehubungan dengan pengguna (Nugraha, 2018; Sari, 2018; Kasmir, 2019).

Pengembangan kompetensi dapat meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, sikap, dan perilaku karyawan. Strategi organisasi dan pengertian kompetensi ini dapat dipadukan dengan keterampilan dasar (*soft skill*), keterampilan baku (*hard skill*), keterampilan sosial (*social skill*), dan keterampilan mental (*mental skill*). Keterampilan baku (*hard skill*) mencerminkan pengetahuan dan keterampilan fisik SDM; keterampilan dasar (*soft skill*) menunjukkan intuisi dan kepekaan SDM; keterampilan sosial (*social skill*) menunjukkan keterampilan dalam hubungan sosial SDM; keterampilan mental (*mental skill*) menunjukkan ketahanan mental SDM (Kasmir, 2019; Abadi & Riyanto, 2021; Basmar *et al.*, 2021).

Kompetensi yang dikembangkan oleh karyawan merupakan strategi yang penting yaitu adanya kebijakan dan pelaksanaan pengembangan kompetensi untuk seluruh karyawan. Dalam hal ini yang berkaitan dengan keterampilan yang diperlukan untuk mendorong perusahaan untuk bertransformasi ke Industri 4.0, seperti pelatihan, sertifikasi, studi lanjut, *workshop*, lokakarya, dll. Transformasi ini terlihat dengan berkembangnya peran manajemen untuk menyediakan materi pembelajaran, fasilitas, dan penganggaran, serta mentransformasi pola pikir pegawai menjadi pusat pembelajar itu sendiri. Di mana pegawai harus berperan lebih proaktif dan *self-driven* untuk mengejar pengetahuan, baik untuk materi yang telah disediakan maupun mencari sumber pengetahuan eksternal lainnya (Sutrisno, 2018).

5. KESIMPULAN

Transformasi Industri 4.0 dalam industri perbankan dilakukan pada Aspek Orang dan Budaya sebagai salah satu hal yang utama. Aspek Orang dan Budaya menjadi aspek yang penting dan memiliki poin terbesar yaitu sebesar 30% dari 5 pilar dalam INDI 4.0, yang menjadi indikasi kesiapan industri bertransformasi

...TRANSFORMASI INDUSTRI 4.0...
[M. SIHOMBING, S. RIYANTO]

menuju Industri 4.0. Adapun 3 bidang yang menjadi fokus dari Aspek Orang dan Budaya adalah Budaya Kerja Karyawan, Keterbukaan terhadap Perubahan, serta adanya Pengembangan Kompetensi Diri. Dengan digital transformasi, *mindset* yang dimiliki SDM dapat bersaing dalam era digital dan ini akan mendukung perbankan bertahan dan berkembang menjadi perusahaan yang unggul dalam Industri 4.0.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, W., & Riyanto, S. (2021). *The Effect of Workload and Teamwork on Organizational Productivity. Jurnal Economic Resources, 4(2)*.
- Ajabar, A. (2020). *Manajemen Sumber Daya Manusia - Ajabar - Google Buku*. In *CV BUDI UTAMA*.
- Ardianto, Y. (2019). *Memahami Metode Penelitian Kualitatif*. In *Djkn (Issue 2)*.
- Ayu, I. W., Fitriyanto, S., & Edrial, E. (2020). *Sosialisasi Pemanfaatan Teknologi Pertanian di Lahan Kering untuk Ketahanan Pangan Berlanjut di Indonesia Era 4.0. Jurnal Pengembangan Masyarakat Lokal, 3(2)*, 168-171. <https://ejournalppmunsa.ac.id/index.php/jpml/article/view/305/291>
- Ayu, I. W., Zulkarnaen, Z., & Fitriyanto, S. (2022). *Budaya Digital dalam Transformasi Digital Menghadapi Era Society 5.0. Jurnal Pengembangan Masyarakat Lokal, 5(1)*, 20-25.
- Basmar, E., Purba, B., Damanik, D., & Rumondang, A. (2021). *Ekonomi Bisnis Indonesia*. In *Yayasan Kita Menulis Buku Kita.com*.
- Devie, D., Mangoting, Y., & Soengkono, M. (2019). *Efek Leadership Style, Management Control System, dan Organization Commitment terhadap Learning Organization. EKUITAS (Jurnal Ekonomi dan Keuangan), 2(3)*.
- Emillia, D. K., & Damiri, D. J. (2020). *Transformasi Sumber Daya Manusia Menghadapi Pasar Tenaga Kerja Era Revolusi Industri 4.0. KREATIF: Jurnal Ilmiah Prodi Manajemen Universitas Pamulang, 8(1)*, 91-103. <https://doi.org/10.32493/jk.v8i1.y2020.p91-103>
- Hassan, A. (2007). *Human Resource Development and Organizational Values. Journal of European Industrial Training*
- Kasmir, K. (2019). *Manajemen Sumber Daya Manusia Teori dan Praktek. Manajemen Sumber Daya Manusia, 5*.
- Kleiner, A., Smith, B., Roberts, C., Senge, P. M., & Ross, R. (2011). *The Fifth Discipline Fieldbook: Strategies for Building a Learning Organization*. Hachette UK.
- Madsen, A. S., & Ulhøi, J. P. (2005). *Technology Innovation, Human Resources, and Dysfunctional Integration. International Journal of Manpower*.
- Naufal, H. A. (2021). *Literasi Digital. Perspektif, 1(2)*. <https://doi.org/10.53947/perspekt.v1i2.32>
- Nugraha, D. (2018). *Transformasi Sistem Revolusi Industri 4.0. Workshop Technopreneurship Road to TBIC 2019, 1 (30 September 2018)*.

- Nurliana, N. (2019). Transformasi Masyarakat Islam Era Revolusi Industri 4.0. *Madania: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 9(2). <https://doi.org/10.24014/jiik.v9i2.8389>
- Prasetyo, H., & Sutopo, W. (2017). Perkembangan Keilmuan Teknik Industri Menuju Era Industri 4.0. *Seminar dan Konferensi Nasional IDEC, 2017*.
- Sabrina, R. (2021). Manajemen Sumber Daya Manusia: Unggul, Kreatif, dan Inovatif di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 22(2), 216-222.
- Sari, I., & Halim, A. (2021). Persepsi Literasi Digital dalam Mendukung Green IT. *Jurnal Green Growth dan Manajemen Lingkungan*, 10(2), 100-107.
- Sari, P. P. (2018). Pemanfaatan Teknologi Digital sebagai Percepatan Berusaha oleh Ekonomi Kreatif. *Jurnal Komunika: Jurnal Komunikasi, Media dan Informatika*, 7(3). <https://doi.org/10.31504/komunika.v7i3.1824>
- Sutrisno, A. (2018). Revolusi Industri 4.0 dan Berbagai Implikasinya. *Jurnal Tekno Mesin*, 5(1).