



Contents lists available at [insancendikia.org](http://insancendikia.org)

# ARBITRASE

(Journal of Economics, Accounting, Management and Business)  
ISSN: 3124-8985

Journal homepage: <https://ojs.insancendikia.or.id/index.php/Arbitrase>



## Adaptive Soft Skills Transformation as an Accelerative Model for Developing Superior, Character-Oriented, and Competitive Human Resources in Brebes Regency

Azi Khoirurrahman  
STKIP Arrahmaniyah, Depok, Indonesia

### Article Info

#### Keyword:

Adaptive soft skill transformation;  
Superior human resources;  
Character-based HR; Regional  
development; Brebes Regency

### ABSTRACT (10 PT)

This study develops an Adaptive Soft Skill Transformation for Unggul (TSSA-U) model as a strategic framework for accelerating the formation of superior, characterful, and competitive human resources in Brebes Regency, Central Java. The core problems include low HR productivity (HDI 67.15, below Central Java's average of 73.39), inadequate adaptive work readiness, suboptimal utilization of the demographic bonus, a wide gap between future labor market demands and actual workforce skills, and the absence of a character-based HR development policy framework. Using a mixed-method policy research approach combining documentation study, policy analysis, secondary data analysis, content analysis, and comparative analysis, the study draws on sources such as RPJMN 2020–2024, RPJMD documents, BPS data, and reports from WEF, OECD, UNDP, ILO, and UNESCO (2021–2026), alongside Scopus and SINTA indexed journals. The findings produce a conceptual model with six core dimensions: adaptive mindset, learning agility, productivity skill, strategic thinking, work adaptability, and self-development, structured within an input–process–output–outcome (IPOO) framework grounded in human capital theory, workforce transformation theory, adaptive capability theory, human development theory, and strategic HRD theory. The TSSA-U model uniquely integrates character formation as an explicit cross-cutting element across all six dimensions. Practical implications include a three-phase implementation roadmap (2026–2031) and seven strategic policy recommendations.



© 2020 The Authors. Published by IICET.

This is an open access article under the CC BY-NC-SA license  
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>)

### Corresponding Author:

Azi Khoirurrahman  
STKIP Arrahmaniyah, Depok, Indonesia  
Email: [suksesbahagia87@gmail.com](mailto:suksesbahagia87@gmail.com)

## Pendahuluan

Transformasi ekonomi global dalam satu dekade terakhir telah mengubah secara mendasar peta ketenagakerjaan di berbagai negara, termasuk Indonesia. Menurut World Economic Forum (2023) melalui Future of Jobs Report, lebih dari 44 persen keterampilan inti pekerja diproyeksikan berubah pada tahun 2027. Angka ini menunjukkan betapa mendesaknya kebutuhan untuk memperbarui kapasitas SDM secara terstruktur, tidak hanya dari sisi kompetensi teknis, tetapi juga dari sisi karakter dan kapasitas adaptif yang menjadi pembeda nyata di era otomasi. Brynjolfsson dan McAfee (2023) menegaskan bahwa otomasi dan kecerdasan buatan akan menggeser pekerjaan yang bersifat rutin, sementara pekerjaan yang membutuhkan adaptabilitas, kreativitas, dan kemampuan interpersonal justru semakin bernilai. Frey (2023) bahkan memperkirakan bahwa 47 persen

pekerjaan berisiko terdampak otomatisasi, dengan dampak yang lebih terasa bagi negara berkembang seperti Indonesia yang masih memiliki proporsi tenaga kerja berketerampilan rendah yang cukup besar.

Indonesia saat ini berada di puncak bonus demografi (2020–2035), di mana proporsi penduduk usia produktif mencapai titik tertinggi sepanjang sejarah bangsa. Kondisi ini seharusnya menjadi peluang emas yang tidak boleh disia-siakan. Namun kenyataannya, kualitas dan kesiapan SDM khususnya di daerah belum cukup menjawab tuntutan pasar kerja yang terus berubah. OECD Skills Outlook (2023) menegaskan bahwa kesenjangan keterampilan merupakan salah satu penghalang utama bagi negara berkembang dalam meningkatkan produktivitas dan daya saing global. Lebih dari sekadar kesenjangan teknis, persoalan ini juga menyentuh dimensi karakter dan etos kerja yang tidak bisa diselesaikan hanya dengan pelatihan konvensional.

Kabupaten Brebes, sebagai salah satu kabupaten berpenduduk terbesar di Jawa Tengah, menghadapi tantangan berlapis dalam pembangunan SDM. Data RPJMD Kabupaten Brebes (2024–2026) menunjukkan bahwa IPM Brebes pada 2023 hanya mencapai 67,15 jauh di bawah rata-rata Jawa Tengah sebesar 73,39. Struktur ekonomi daerah ini masih bertumpu pada sektor pertanian tradisional yang menyumbang sekitar 30% PDRB dengan nilai tambah yang rendah. Lebih dari 60% tenaga kerjanya bekerja di sektor informal dengan keterampilan dasar-tradisional, sehingga sangat rentan terhadap disrupsi teknologi dan perubahan ekonomi global.

ILO (2023) menyatakan bahwa konsep adaptive workforce menjadi kunci bagi daerah yang ingin bertransformasi dari ekonomi berbasis sumber daya alam menuju ekonomi berbasis pengetahuan. Namun, penelitian yang secara khusus mengembangkan model transformasi soft skill adaptif yang juga memuat dimensi pembentukan karakter SDM unggul sebagai instrumen kebijakan pembangunan SDM daerah terutama untuk kabupaten dengan karakteristik ekonomi tradisional seperti Brebes masih sangat terbatas. Inilah research gap utama yang dijawab oleh penelitian ini melalui pengembangan Model TSSA-U.

Berdasarkan analisis awal, terdapat empat kelompok masalah utama. Pertama, masalah produktivitas SDM yang ditandai oleh IPM di bawah rata-rata provinsi, dominasi sektor pertanian bernilai tambah rendah, dan tingginya proporsi sektor informal. Kedua, kesenjangan keterampilan adaptif, yakni terdapat celah besar antara kebutuhan pasar kerja masa depan dan kemampuan nyata angkatan kerja Brebes. Ketiga, kekosongan kebijakan, yaitu belum adanya kerangka kebijakan yang secara tegas mengintegrasikan soft skill adaptif ke dalam program pembangunan SDM daerah. Keempat, defisit karakter SDM, yaitu belum adanya pendekatan sistematis untuk membangun karakter SDM yang unggul, berintegritas, dan berdaya saing sebagai fondasi transformasi pembangunan daerah jangka panjang.

Tabel 1. Matriks Penelitian Terdahulu dan Research Gap

Peneliti (Tahun)	Fokus Penelitian	Hasil Utama	Keterbatasan / Gap	Relevansi TSSA-U
Succi & Canovi (2020)	Soft skills & employability lulusan PT	Soft skills berpengaruh signifikan pada employability	Fokus individu, belum konteks pembangunan SDM daerah	Diperluas ke arah kebijakan daerah
Lyu & Liu (2021)	Adaptive performance & workplace agility	Workplace agility meningkatkan kinerja adaptif	Konteks organisasi privat, bukan pembangunan daerah	Diadaptasi untuk konteks SDM Brebes
Rahmawati & Sulisty (2022)	Pengembangan SDM & daya saing UMKM	Pelatihan SDM meningkatkan daya saing UMKM	Fokus UMKM, belum transformasi soft skill adaptif	Diintegrasikan ke dimensi Productivity Skill
Hidayat & Purnomo (2022)	Human capital & produktivitas daerah	Human capital berkorelasi positif dengan produktivitas	Belum menjadikan soft skill adaptif sebagai variabel utama	Dikembangkan dalam kerangka IPOO
WEF (2023)	Future of Jobs & skill gap global	Skill gap melebar; reskilling menjadi urgensi global	Perspektif global, belum dikontekstualisasi ke kabupaten	Dikontekstualisasi ke Brebes
OECD (2023)	Skills Outlook: workforce transformation	Transformasi digital mengubah kebutuhan keterampilan	Perspektif negara maju, kurang relevan untuk daerah berkembang	Diadaptasi untuk konteks ekonomi tradisional
Pratiwi et al. (2023)	Kesiapan kerja generasi muda Jawa Tengah	Kesiapan kerja generasi muda masih rendah	Belum mengembangkan model intervensi kebijakan spesifik	Dioperasionalisasi dalam 3 fase roadmap

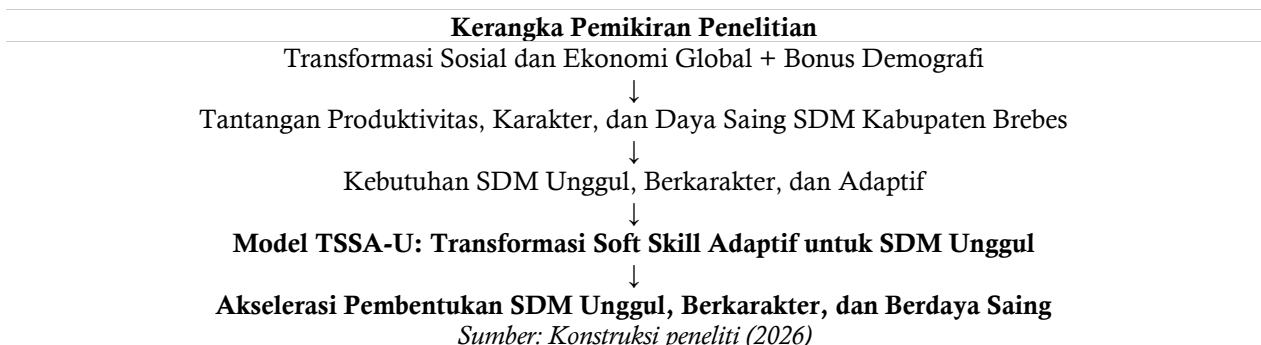
Peneliti (Tahun)	Fokus Penelitian	Hasil Utama	Keterbatasan / Gap	Relevansi TSSA-U
Widodo & Kusuma (2023)	SDM & bonus demografi Jawa Tengah	Bonus demografi belum dioptimalkan	Belum menyediakan model solusi operasional	Diintegrasikan dalam model TSSA-U
Penelitian ini (2026)	<b>Mengembangkan Model TSSA-U: integrasi enam dimensi soft skill adaptif yang menekankan karakter SDM unggul sebagai instrumen kebijakan pembangunan SDM daerah di Kabupaten Brebes (NOVELTY)</b>			

Human Capital Theory (Becker, 2021; Schultz, 1961). Teori ini menjelaskan bahwa investasi pada pengembangan keterampilan dan karakter tenaga kerja akan menghasilkan peningkatan produktivitas secara berlipat. Swanson dan Holton (2022) memperluas pandangan ini dengan menekankan bahwa pengembangan SDM harus dilakukan secara terencana dan terintegrasi dengan kebijakan pembangunan—bukan sebagai intervensi yang bersifat sesaat dan parsial. Workforce Transformation Theory (Schwab, 2021; WEF, 2023). Revolusi Industri Keempat menuntut perubahan mendasar pada keterampilan tenaga kerja. Keterampilan yang paling dibutuhkan saat ini mencakup kemampuan berpikir analitis, berpikir kreatif, ketahanan mental, fleksibilitas, dan motivasi semuanya merupakan elemen soft skill adaptif yang berkaitan erat dengan karakter unggul.

Adaptive Capability Theory (DeRue et al., 2022; Burke, 2021). Teori ini memperkenalkan konsep learning agility sebagai konstruk multidimensi yang mencakup kelincahan mental, kelincahan sosial, kelincahan menghadapi perubahan, dan kelincahan menghasilkan hasil. Individu dengan learning agility tinggi mampu menguasai keterampilan baru 40–60% lebih cepat keunggulan yang sangat penting bagi daerah dengan akses pelatihan formal yang terbatas seperti Brebes. Human Development Theory (Sen, 1999; UNDP, 2023). Pembangunan manusia diukur dari seberapa luas kesempatan individu untuk mengembangkan potensinya guna mencapai kehidupan yang bermakna. Nussbaum (2022) menambahkan pentingnya dimensi emosional dan akal praktis, yang sejalan dengan konsep soft skill adaptif dan pembentukan karakter dalam Model TSSA-U.

Positive Psychology & Capability (Seligman, 2021; Nussbaum, 2022). Penguatan kapasitas psikologis positif seperti ketahanan mental, keyakinan diri, motivasi dari dalam, dan growth mindset menjadi fondasi agar individu tidak hanya bertahan, tetapi juga tumbuh, berkontribusi secara optimal, dan memiliki karakter yang kuat di tengah perubahan yang cepat. Future of Work Theory (Susskind, 2022; World Bank, 2024). Pekerjaan masa depan yang paling bernilai memerlukan paduan antara kemampuan menilai situasi secara strategis dan adaptabilitas manusia dua kemampuan yang sulit digantikan oleh mesin. World Bank (2024) menekankan bahwa investasi pada kapasitas pengembangan diri memberikan efek pengganda (multiplier effect) yang paling tinggi.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis secara menyeluruh kondisi produktivitas dan daya saing SDM Kabupaten Brebes dalam konteks transformasi ekonomi global; (2) mengembangkan Model TSSA-U sebagai strategi akselerasi pembentukan SDM unggul, berkarakter, dan berdaya saing yang dibangun di atas enam dimensi soft skill adaptif; serta (3) merumuskan implikasi kebijakan dan roadmap implementasi yang dapat dioperasionalkan. Kebaruan penelitian ini terletak pada konstruksi model enam dimensi yang menempatkan soft skill adaptif dan pembentukan karakter sebagai instrumen kebijakan pembangunan SDM daerah bukan sekadar keterampilan interpersonal individu.



## Metode

### Pendekatan dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed method policy research dengan desain sequential exploratory. Desain ini menggabungkan analisis kualitatif yang mendalam dengan validasi kuantitatif dalam kerangka penelitian kebijakan. Pendekatan kualitatif melalui studi dokumentasi dan analisis kebijakan memungkinkan peneliti menelusuri kompleksitas permasalahan SDM daerah secara menyeluruh, sementara pendekatan kuantitatif melalui analisis data sekunder memberikan landasan empiris yang kuat bagi temuan dan rekomendasi yang dihasilkan. Pemilihan desain ini didasarkan pada kebutuhan untuk memahami konteks masalah SDM Brebes secara mendalam sebelum membangun model yang operasional.

### Sumber Data Penelitian

Tabel 2. Sumber Data Penelitian

Kategori Sumber	Dokumen / Institusi	Jenis Data	Relevansi
Kebijakan Nasional	RPJMN 2020–2024; Kemenaker RI (2024)	Kebijakan pembangunan SDM nasional	Konteks makro kebijakan SDM Indonesia
Kebijakan Daerah	RPJMD Prov. Jateng & Kab. Brebes 2024–2026	Perencanaan pembangunan SDM daerah	Konteks lokal & gap kebijakan SDM Brebes
Data Statistik	BPS Kab. Brebes & Prov. Jateng (2024)	Data ketenagakerjaan & pembangunan manusia	Basis empiris kondisi SDM aktual
Laporan Internasional	WEF, OECD, UNDP, ILO, UNESCO (2023), World Bank (2024)	Tren global workforce transformation	Benchmark internasional & bukti global
Jurnal Ilmiah	Scopus Q1–Q3 & SINTA 1–3 (2021–2026)	Penelitian akademik terkini	Landasan teori & validasi konseptual model TSSA-U

### Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui empat teknik yang saling melengkapi: (1) studi dokumentasi sistematis terhadap dokumen kebijakan, laporan pembangunan, dan data statistik relevan periode 2021–2026; (2) kajian literatur sistematis terhadap jurnal Scopus dan SINTA yang membahas adaptive workforce, soft skill, produktivitas SDM, pembangunan karakter, dan pembangunan daerah; (3) analisis isi (content analysis) terhadap dokumen perencanaan pembangunan untuk mengenali kebijakan dan program terkait pengembangan SDM; serta (4) analisis perbandingan (comparative analysis) kondisi SDM Kabupaten Brebes dengan kabupaten/kota lain di Jawa Tengah serta standar nasional dan internasional.

### Teknik Analisis Data

Tabel 3. Teknik Analisis Data dan Output

Teknik Analisis	Objek Analisis	Tujuan	Output
Content Analysis	Dokumen RPJMD, RPJMN, kebijakan daerah	Mengidentifikasi tema, pola, dan celah kebijakan SDM	Peta permasalahan dan kebutuhan SDM daerah
Policy Analysis	Program pembangunan SDM daerah	Mengevaluasi relevansi dan efektivitas kebijakan yang ada	Identifikasi gap kebijakan SDM Brebes
Thematic Analysis	47 artikel jurnal Scopus & SINTA 2021–2026	Mengkategorikan temuan utama dari literatur	Dimensi-dimensi Model TSSA-U
Comparative Analysis	Data IPM, ketenagakerjaan, PDRB antarkabupaten	Membandingkan posisi SDM Brebes dengan benchmark	Posisi relatif SDM Brebes dan prioritas intervensi
Strategic Analysis Model Development	Kondisi internal & eksternal SDM daerah Sintesis seluruh temuan	Mengidentifikasi peluang & tantangan strategis Membangun dan memvalidasi model konseptual TSSA-U	Rekomendasi kebijakan dan roadmap implementasi Model TSSA-U final yang implementatif dan terukur

### Tahapan Penelitian

Penelitian dilaksanakan melalui enam tahap: (1) identifikasi masalah SDM Kabupaten Brebes melalui analisis kondisi makro dan profil daerah; (2) analisis dokumen kebijakan dan data sekunder secara komprehensif; (3) analisis kebutuhan SDM dan tren transformasi melalui thematic analysis dan comparative analysis; (4) sintesis teori dan konstruksi Model TSSA-U dengan integrasi enam dimensi dalam kerangka IPOO

dan penambahan dimensi karakter sebagai elemen lintas dimensi; (5) validasi konseptual melalui triangulasi sumber, metode, dan diskusi dengan pakar; serta (6) penyempurnaan dan finalisasi Model TSSA-U.

**Validitas dan Keabsahan Data**

Keabsahan penelitian dijamin melalui empat mekanisme: (1) triangulasi sumber data dari BPS, laporan internasional, dan jurnal ilmiah diverifikasi secara silang untuk memastikan konsistensi temuan; (2) triangulasi metode kombinasi content analysis, comparative analysis, dan thematic analysis saling mengonfirmasi; (3) diskusi pakar (member checking) dengan ahli kebijakan SDM, akademisi ketenagakerjaan, dan praktisi pengembangan daerah; serta (4) audit trail yang mendokumentasikan seluruh keputusan analitis secara transparan sehingga dapat direplikasi.

**Hasil dan Pembahasan**

**Kondisi Produktivitas SDM Kabupaten Brebes**

Analisis terhadap data BPS (2024) dan dokumen RPJMD Kabupaten Brebes (2024–2026) menunjukkan bahwa produktivitas SDM Brebes secara struktural masih tertinggal dan memerlukan intervensi yang bersifat transformatif. Kesenjangan dengan rata-rata Provinsi Jawa Tengah maupun standar nasional terjadi secara konsisten di hampir semua indikator pembangunan manusia. Yang lebih memprihatinkan, di balik angka-angka tersebut tersembunyi persoalan yang lebih mendasar: defisit karakter SDM yang berujung pada rendahnya etos kerja, lemahnya inisiatif, dan minimnya orientasi pada pengembangan diri. Kondisi ini diperlihatkan secara komprehensif dalam Tabel 4.

Tabel 4. Perbandingan Indikator SDM: Kabupaten Brebes vs. Benchmark

Indikator	Kab. Brebes (2024)	Rata-rata Jateng	Nasional	Status
Indeks Pembangunan Manusia (IPM)	67,15	73,39	74,39	Di Bawah
Rata-rata Lama Sekolah (tahun)	7,1	8,3	8,7	Di Bawah
Angka Harapan Sekolah (tahun)	12,4	13,2	13,5	Di Bawah
Proporsi Tenaga Kerja Informal	>60%	±45%	±40%	Lebih Tinggi
Pengangguran Terdidik (S1+)	6,2%	5,1%	5,3%	Lebih Tinggi
Proporsi PDRB Sektor Pertanian	±30%	±14%	±12%	Jauh Lebih Tinggi
Keterampilan Menengah-Tinggi	Rendah	Menengah	Menengah	Tertinggal
UMKM Berbasis Digital	±10%	±22%	±25%	Di Bawah
Akses Pelatihan Adaptif	Sangat Terbatas	Terbatas	Berkembang	Tertinggal

**Tantangan Daya Saing SDM**

Analisis isi terhadap dokumen perencanaan pembangunan dan laporan lembaga internasional mengidentifikasi lima tantangan utama yang secara sistemik menghambat daya saing SDM Kabupaten Brebes dalam membentuk SDM yang unggul dan berkarakter. Setiap tantangan tidak hanya berdampak pada kompetensi teknis, tetapi juga pada dimensi karakter dan kapasitas adaptif yang menjadi inti Model TSSA-U.

Tabel 5. Tantangan Utama Daya Saing SDM Kabupaten Brebes

Tantangan	Deskripsi	Akar Masalah	Dampak terhadap SDM Unggul & Berkarakter
Skill Gap Struktural	Kesenjangan antara kebutuhan pasar kerja adaptif dan kapasitas aktual berbasis keterampilan tradisional	Kurikulum pelatihan tidak berorientasi kebutuhan masa depan	Tenaga kerja sulit masuk sektor bernilai tambah tinggi; karakter inovatif terhambat
Keterbatasan Akses Pelatihan	Distribusi program pelatihan tidak merata; akses pelatihan adaptif sangat terbatas di pedesaan	Infrastruktur pelatihan terkonsentrasi di perkotaan	Peningkatan keterampilan berlangsung lambat; SDM unggul tidak terdistribusi merata
Kekosongan Kebijakan SDM	Belum ada kerangka kebijakan yang mengintegrasikan soft skill adaptif dan pengembangan karakter	Pendekatan kebijakan SDM masih konvensional dan teknis	Program pelatihan parsial; dimensi karakter dan daya saing terabaikan

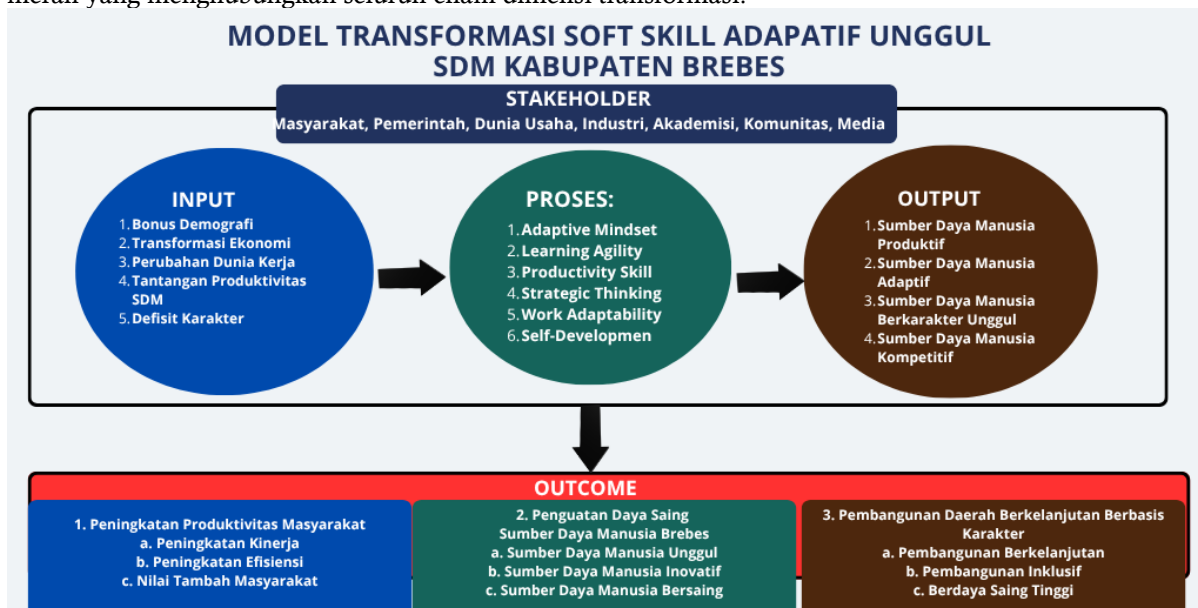
Tantangan	Deskripsi	Akar Masalah	Dampak terhadap SDM Unggul & Berkarakter
Mindset Tradisional	Orientasi kerja masih pada sektor pertanian; resistensi terhadap perubahan	Kultur agraris yang mengakar kuat	Adopsi keterampilan baru berlangsung sangat lambat; hambatan pembentukan growth mindset
Digital Divide	Kesenjangan akses dan literasi digital antara perkotaan dan pedesaan	Infrastruktur digital belum merata	Partisipasi dalam ekonomi digital sangat terbatas; SDM berdaya saing rendah

**Analisis Kebutuhan Adaptive Workforce Unggul**

Analisis tematik terhadap 47 artikel jurnal Scopus dan SINTA (2021–2026) menghasilkan pemetaan kebutuhan adaptive workforce yang relevan untuk Kabupaten Brebes. Enam dimensi yang teridentifikasi beserta tingkat urgensinya adalah: Adaptive Mindset (95%), Learning Agility (90%), Work Adaptability (88%), Strategic Thinking (85%), Productivity Skill (82%), dan Self-Development (80%). Seluruh dimensi ini berkaitan langsung dengan kondisi SDM Brebes yang memerlukan perubahan mendasar. Yang membedakan Model TSSA-U dari model sebelumnya adalah bahwa setiap dimensi ini juga memuat komponen pembentukan karakter yang eksplisit sebagai elemen yang tidak terpisahkan dari proses transformasi.

**Model Transformasi Soft Skill Adaptif untuk SDM Unggul (TSSA-U)**

Berdasarkan sintesis dari seluruh analisis dokumentasi, kebijakan, literatur, dan perbandingan kondisi SDM, penelitian ini mengembangkan Model TSSA-U dalam kerangka Input–Process–Output–Outcome (IPOO). Kerangka ini memungkinkan operasionalisasi model secara sistematis dalam konteks kebijakan pembangunan daerah. Model TSSA-U menempatkan pembentukan karakter SDM unggul sebagai benang merah yang menghubungkan seluruh enam dimensi transformasi.



**Enam Dimensi Transformasi Soft Skill Adaptif**Tabel 6. Dimensi Model TSSA-U:  
Indikator, Tujuan Strategis, dan Kontribusi pada Karakter SDM Unggul

No	Dimensi	Indikator Utama	Tujuan Strategis	Kontribusi pada SDM Unggul & Berkarakter	Landasan Teori
1	Adaptive Mindset	Growth mindset, keterbukaan terhadap perubahan, belajar, toleransi terhadap ketidakpastian	Membentuk SDM yang siap menghadapi transformasi ekonomi dan sosial	Fondasi karakter tangguh, berinovasi, dan mudah menyerah	Seligman (2021); Nussbaum (2022)
2	Learning Agility	Kecepatan belajar, transfer pengetahuan, refleksi kritis, kelincahan multi-aspek	Meningkatkan kapasitas SDM untuk menguasai keterampilan baru secara cepat	Mendorong SDM yang terus berkembang dan mampu merespons perubahan	DeRue et al. (2022); Burke (2021)
3	Productivity Skill	Manajemen waktu, efisiensi kerja, orientasi hasil, disiplin diri	Meningkatkan output dan efektivitas kerja untuk nilai tambah ekonomi daerah	Membentuk etos kerja dan integritas profesional yang tinggi	Swanson & Holton (2022); Heckman & Kautz (2022)
4	Strategic Thinking	Analisis situasi, perencanaan jangka panjang, pengambilan keputusan, berpikir sistemis	Membangun kapasitas SDM merespons tantangan pembangunan secara antisipatif	Mengembangkan pemimpin lokal yang visioner dan berorientasi masa depan	Schwab (2021); Susskind (2022)
5	Work Adaptability	Fleksibilitas kerja, ketahanan profesional, kemampuan multi-tasking adaptif	Menyiapkan SDM yang efektif bekerja dalam kondisi yang terus berubah	Membangun ketangguhan dan kelenturan karakter dalam menghadapi tekanan	Lyu & Liu (2021); ILO (2023)
6	Self-Development	Inisiatif mandiri, literasi digital, belajar sepanjang hayat, pengembangan karier proaktif	Mendorong budaya belajar berkelanjutan untuk daya saing jangka panjang	Menanamkan budaya mandiri, bertanggung jawab, dan berorientasi prestasi	UNESCO (2023); World Bank (2024)

**Implikasi Model TSSA-U terhadap Akselerasi Pembentukan SDM Unggul**

Model TSSA-U memiliki implikasi strategis yang luas dan mendalam bagi akselerasi pembentukan SDM unggul, berkarakter, dan berdaya saing di Kabupaten Brebes. Berbeda dengan pendekatan konvensional yang cenderung bersifat sektoral dan berfokus pada keterampilan teknis semata, model ini menawarkan pendekatan yang lebih menyeluruh mengintegrasikan dimensi psikologis, kognitif, kultural, karakter, dan digital dalam satu kerangka yang saling menguatkan. Keunggulan utama TSSA-U dibanding model terdahulu adalah eksplisitnya dimensi pembentukan karakter sebagai benang merah yang menghubungkan seluruh dimensi transformasi.

Dalam perspektif Human Capital Theory (Becker, 2021), investasi pada keenam dimensi soft skill adaptif yang diperkuat dengan pembentukan karakter menghasilkan peningkatan produktivitas yang bersifat berlipat bukan sekadar tambahan linier. Setiap dimensi tidak hanya memberikan nilai tersendiri, tetapi juga memperkuat efektivitas dimensi lainnya. Misalnya, adaptive mindset yang kuat menjadi prasyarat agar learning agility dapat berkembang optimal. Selanjutnya, learning agility yang tinggi akan mempercepat penguasaan productivity skill dan strategic thinking, sementara work adaptability dan self-development menjamin keberlangsungan seluruh proses transformasi. Karakter yang kuat menjadi fondasi yang menjadikan seluruh proses ini berkelanjutan dan bermakna.

OECD (2023) menegaskan bahwa investasi pada keterampilan adaptif memberikan tingkat pengembalian (return on investment) yang lebih tinggi dibandingkan keterampilan teknis spesifik yang mudah usang akibat perubahan teknologi. Bagi Kabupaten Brebes yang sumber dayanya terbatas, efisiensi investasi ini menjadi pertimbangan utama. Namun, Model TSSA-U menambahkan dimensi yang seringkali terabaikan:

bahwa SDM yang berkarakter unggul tidak hanya lebih produktif, tetapi juga lebih tahan terhadap berbagai tekanan sosial dan ekonomi yang menyertai transformasi.

### ***Adaptive Mindset sebagai Fondasi Karakter dan Transformasi***

Adaptive mindset merupakan dimensi pertama dan paling mendasar dalam model TSSA-U karena berfungsi sebagai fondasi psikologis sekaligus fondasi karakter bagi seluruh dimensi lainnya. Seligman (2021) menjelaskan bahwa individu dengan orientasi mental adaptif ditandai oleh growth mindset, keterbukaan terhadap perubahan, dan kemampuan menghadapi ketidakpastian memiliki kapasitas belajar dan adaptasi yang jauh lebih tinggi. Nussbaum (2022) menambahkan bahwa pengembangan adaptive mindset bukan hanya persoalan kognitif, tetapi juga menyangkut keyakinan seseorang bahwa dirinya mampu tumbuh dan berubah sebuah dimensi karakter yang sangat fundamental. ILO (2023) mencatat bahwa program transformasi tenaga kerja di daerah berkembang yang dimulai dari penguatan pola pikir menunjukkan efektivitas rata-rata 3,2 kali lebih tinggi dibandingkan program yang langsung menasar keterampilan teknis.

Dalam konteks Kabupaten Brebes yang didominasi oleh kultur agraris yang mengakar, penguatan adaptive mindset menjadi tantangan sekaligus peluang terbesar. Program yang berhasil mengubah mindset tradisional menjadi growth mindset tidak hanya akan meningkatkan produktivitas kerja, tetapi juga akan membangun karakter masyarakat yang lebih tangguh, inovatif, dan siap bersaing di level regional maupun nasional.

### ***Learning Agility: Mekanisme Adaptasi dan Pembentukan Karakter Belajar***

DeRue et al. (2022) mendefinisikan learning agility sebagai konstruk multidimensi dengan empat komponen: kelincahan mental (memproses informasi kompleks secara cepat), kelincahan sosial (belajar dari interaksi dengan orang lain), kelincahan menghadapi perubahan (bereksperimen tanpa kehilangan keseimbangan), dan kelincahan menghasilkan hasil (memberikan performa optimal dalam situasi baru). Burke (2021) menunjukkan bahwa individu dengan learning agility tinggi mampu menguasai keterampilan baru 40–60% lebih cepat keunggulan yang sangat penting di tengah perubahan ekonomi yang berlangsung cepat dan di daerah dengan akses pelatihan formal yang terbatas.

Dalam perspektif pembentukan karakter, learning agility bukan sekadar tentang seberapa cepat seseorang belajar keterampilan baru. Lebih dari itu, learning agility mencerminkan karakter seseorang yang memiliki kerendahan hati untuk terus belajar, keberanian untuk mencoba hal baru, dan ketekunan untuk tidak menyerah ketika menghadapi kesulitan. Ketiga nilai karakter ini sangat relevan untuk dikembangkan pada angkatan kerja Kabupaten Brebes yang selama ini terbiasa dengan pola kerja yang relatif stabil dan konvensional.

### ***Strategic Thinking dan Productivity Skill: Membangun SDM Berorientasi Prestasi***

Schwab (2021) berargumen bahwa di era Revolusi Industri Keempat, yang membedakan tenaga kerja yang sekadar bertahan dari yang benar-benar berkembang adalah kemampuan berpikir strategis kemampuan melihat gambaran besar, mengantisipasi tren, dan mengambil keputusan tepat dalam situasi yang tidak pasti. Kemampuan ini tidak hanya bersifat kognitif, tetapi juga mencerminkan karakter seorang pemimpin yang visioner. Heckman dan Kautz (2022) membuktikan melalui studi longitudinal bahwa soft skill yang berorientasi produktivitas seperti disiplin diri, orientasi tujuan, dan manajemen waktu memberikan dampak yang setara, bahkan kerap melampaui, dampak kemampuan kognitif terukur (IQ) terhadap keberhasilan karier jangka panjang.

Bagi Kabupaten Brebes, pengembangan strategic thinking dan productivity skill pada angkatan kerjanya bukan hanya tentang meningkatkan output ekonomi jangka pendek, tetapi juga tentang membangun generasi pemimpin lokal yang mampu mengarahkan pembangunan daerah secara berkelanjutan. Inilah yang membedakan Model TSSA-U dari pendekatan pelatihan konvensional: orientasinya bukan sekadar meningkatkan keterampilan, tetapi membentuk SDM yang memiliki visi dan karakter kepemimpinan.

### ***Work Adaptability dan Self-Development: Fondasi Daya Saing Berkelanjutan***

Lyu dan Liu (2021) mendefinisikan work adaptability sebagai kemampuan mengelola tuntutan pekerjaan yang berubah secara efektif bukan sekadar bereaksi terhadap perubahan, melainkan memanfaatkannya sebagai peluang. Dalam perspektif karakter, work adaptability mencerminkan ketangguhan (resilience) dan kelenturan mental yang merupakan ciri khas SDM berkarakter unggul. UNESCO (2023) menekankan pentingnya membangun budaya self-development yang memadukan pembelajaran informal, pembelajaran melalui pengalaman kerja, dan pembelajaran formal. World Bank (2024) menegaskan bahwa investasi pada kapasitas pengembangan diri memberikan efek pengganda tertinggi karena tidak hanya meningkatkan kompetensi saat ini, tetapi juga memperkuat kemampuan individu untuk terus belajar secara mandiri di masa mendatang.

Dalam konteks Kabupaten Brebes, pengembangan work adaptability dan self-development harus didekati melalui lensa karakter. Masyarakat Brebes yang memiliki etos kerja keras dalam sektor pertanian sebenarnya memiliki modal karakter yang kuat—ketekunan, ketangguhan, dan solidaritas komunal. Model TSSA-U dirancang untuk mentransformasi modal karakter lokal ini menjadi keunggulan kompetitif dalam ekonomi modern, bukan menggantikannya dengan nilai-nilai yang asing dari konteks budaya lokal.

**Penguatan Adaptive Workforce Unggul dalam Konteks Kebijakan Daerah**

Analisis kebijakan terhadap RPJMD Kabupaten Brebes (2024–2026) menunjukkan bahwa kebijakan pengembangan SDM yang ada masih terbatas pada peningkatan partisipasi pendidikan formal dan pelatihan teknis konvensional. Belum ada program yang secara eksplisit mengarah pada pengembangan adaptive workforce dengan soft skill adaptif dan pembentukan karakter sebagai komponen utamanya. Model TSSA-U hadir untuk mengisi kekosongan ini dengan menyediakan roadmap kebijakan yang menghubungkan identifikasi kebutuhan, proses transformasi, dan hasil pembangunan dalam satu alur yang sistematis dan terukur.

**Proyeksi Dampak Implementasi Model TSSA-U**

Tabel 7. Proyeksi Dampak Implementasi Model TSSA-U

Indikator	Kondisi Awal (2024)	Target 3 Tahun (2027)	Target 5 Tahun (2029)	Target 7 Tahun (2031)
IPM Kabupaten Brebes	67,15	69,50	71,00	≥73,00
Proporsi SDM adaptif & berkarakter unggul	±15%	±30%	±45%	±65%
Peserta pelatihan soft skill/tahun	±2.000	±12.000	±28.000	±45.000
Proporsi sektor informal	>60%	±55%	±47%	±38%
UMKM berbasis digital	±10%	±28%	±42%	±58%
SDM bersertifikat keterampilan adaptif	0	±6.000	±18.000	±35.000
Indeks Karakter SDM Daerah	Belum tersedia	Diinisiasi	±50 (skala 100)	≥70 (skala 100)

**Rekomendasi Kebijakan Strategis**

Tabel 8. Matriks Rekomendasi Kebijakan Implementasi Model TSSA-U

No	Program Kebijakan	Sasaran	Strategi Implementasi	Indikator Keberhasilan
1	Program TSSA-U Terpadu	Angkatan kerja 18–35 tahun	Kurikulum berbasis 6 dimensi TSSA-U; kolaborasi BLK, Disnaker, dan perguruan tinggi lokal	≥12.000 peserta/tahun terlatih, tersertifikasi, dan terukur karakternya
2	Pusat SDM Unggul & Adaptif	Seluruh angkatan kerja produktif	Fasilitas simulasi kerja adaptif, laboratorium keterampilan, mentor industri, dan konselor karakter	Beroperasi penuh akhir 2027; ≥600 peserta/bulan
3	Akselerasi Learning Agility UMKM	Pelaku UMKM & pekerja informal	Pembelajaran berbasis proyek, mentoring berkala, komunitas belajar per kecamatan	±6.000 pelaku UMKM meningkat kapasitas adaptif & digitalisasi usaha
4	Integrasi TSSA-U dalam RPJMD	Kebijakan SDM daerah	Penyusunan indikator soft skill adaptif dan karakter SDM dalam dokumen perencanaan 2026–2031	TSSA-U tercantum resmi dalam RPJMD Brebes 2026–2031
5	Sertifikasi SDM Unggul Berkarakter	Lulusan pelatihan & pencari kerja	Standar kompetensi adaptif dan karakter yang diakui industri; kerja sama Kemenaker RI	Sertifikat TSSA-U diakui ≥60 perusahaan mitra di Jawa Tengah
6	Platform Digital Adaptive Learning	Generasi muda & angkatan kerja	Aplikasi pembelajaran daring berbasis profil kebutuhan lokal Brebes; konten karakter dan skill	±18.000 pengguna aktif dalam 2 tahun pertama
7	Forum Kemitraan Pentahelix SDM	Ekosistem SDM daerah	Kolaborasi pemerintah-industri-akademisi-komunitas-media; forum koordinasi triwulanan	Forum aktif dengan ≥40 mitra industri, ≥7 PT mitra, dan ≥5 komunitas mitra

### Roadmap Implementasi Tiga Fase (2026–2031)

Implementasi Model TSSA-U dirancang dalam tiga fase bertahap yang mempertimbangkan kapasitas kelembagaan, keterbatasan anggaran daerah, dan kompleksitas perubahan budaya yang diperlukan untuk keberhasilan jangka panjang. Fase 1 – Fondasi dan Inisiasi (2026–2027): Fase ini mencakup pembentukan tim koordinasi TSSA-U lintas dinas, penilaian awal (baseline assessment) kapasitas soft skill adaptif dan karakter angkatan kerja, penyusunan kurikulum pelatihan berbasis enam dimensi TSSA-U yang mengintegrasikan dimensi karakter, pelaksanaan program percobaan (pilot program) di lima kecamatan prioritas, pembentukan forum pentahelix perdana, penyusunan regulasi daerah pendukung, serta identifikasi dan pemberdayaan local champions sebagai agen transformasi SDM daerah.

Fase 2 – Implementasi dan Akselerasi (2027–2029): Pada fase ini dilakukan implementasi program secara massal ( $\geq 12.000$  peserta/tahun), pembangunan Pusat SDM Unggul & Adaptif di tingkat kabupaten, peluncuran platform digital adaptive learning, pembangunan sistem pemantauan dan evaluasi terpadu berbasis data, program akselerasi learning agility untuk UMKM, sertifikasi keterampilan adaptif dan karakter gelombang pertama, serta perluasan ke seluruh kecamatan di Kabupaten Brebes. Fase 3 – Keberlanjutan dan Replikasi (2029–2031): Fase akhir mencakup integrasi penuh ke dalam RPJMD 2026–2031, pengembangan standar sertifikasi SDM unggul berkarakter di tingkat nasional, evaluasi dampak menyeluruh berbasis indikator IPM dan indeks karakter SDM, publikasi model TSSA-U sebagai praktik terbaik Jawa Tengah, replikasi model ke kabupaten berkarakteristik serupa, pengembangan pusat riset adaptive workforce daerah, dan advokasi adopsi model di tingkat provinsi dan nasional.

### Posisi Akademis dan Komparasi Model TSSA-U

Tabel 9. Komparasi Model TSSA-U dengan Kerangka Penelitian Terdahulu

Aspek	Succi & Canovi (2020)	WEF (2023)	Hidayat & Purnomo (2022)	Model TSSA-U (2026)
Fokus utama	Employability individu	Skill gap global	Human capital daerah	Transformasi SDM unggul, berkarakter, dan berdaya saing secara holistik
Unit analisis	Individu lulusan PT	Pasar kerja global	Kabupaten di Jateng	Kabupaten Brebes (spesifik, kontekstual)
Dimensi soft skill	Generik, tidak terstruktur	5 keterampilan top	Tidak dibahas spesifik	6 dimensi terintegrasi, terukur, dan bermuatan karakter
Dimensi karakter	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Eksplisit dan integral dalam setiap dimensi
Kerangka kebijakan	Tidak ada	Rekomendasi global	Terbatas	Roadmap 3 fase + 7 program kebijakan + indikator terukur
Model IPOO	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Ada (Input-Process-Output-Outcome) dengan loop evaluasi
Konteks lokal	Tidak ada	Tidak ada	Parsial	Sangat kuat: ekonomi tradisional, IPM rendah, dominasi sektor informal

Berdasarkan komparasi pada Tabel 9, dapat dilihat bahwa Model TSSA-U menempati posisi akademis yang unik dan tidak tumpang tindih dengan penelitian terdahulu. Keunggulan utamanya terletak pada integrasi eksplisit dimensi karakter SDM unggul ke dalam kerangka soft skill adaptif, kontekstualisasi yang kuat untuk kondisi daerah dengan ekonomi tradisional dan IPM rendah, serta penyediaan roadmap implementasi yang terukur dan operasional dalam konteks kebijakan pembangunan Indonesia. Model ini bukan sekadar adaptasi dari penelitian sebelumnya, melainkan sebuah kontribusi konseptual yang orisinal dengan relevansi praktis yang tinggi.

### Conclusions

Penelitian ini menghasilkan tiga kesimpulan utama yang saling terkait dan memperkuat satu sama lain. Pertama, kondisi produktivitas dan karakter SDM Kabupaten Brebes berada jauh di bawah rata-rata Provinsi Jawa Tengah ditandai oleh IPM 67,15 (vs. 73,39 rata-rata Jawa Tengah), dominasi tenaga kerja sektor informal (>60%), rata-rata lama sekolah hanya 7,1 tahun, dan kesenjangan keterampilan serta karakter yang sangat lebar. Permasalahan ini bersifat struktural dan multidimensi, sehingga tidak dapat diatasi melalui pendekatan konvensional yang parsial dan berfokus hanya pada keterampilan teknis. Kedua, Model Transformasi Soft Skill Adaptif untuk SDM Unggul (TSSA-U) yang dikembangkan dalam penelitian ini menyediakan kerangka kerja

konseptual yang menyeluruh, berkarakter, dan dapat diimplementasikan untuk mengakselerasi pembentukan SDM unggul, berkarakter, dan berdaya saing di Kabupaten Brebes. Model ini terdiri dari empat komponen utama (*input–proses–output–outcome*) dengan enam dimensi transformasi yang saling menguatkan: adaptive mindset, learning agility, productivity skill, strategic thinking, work adaptability, dan self-development dengan pembentukan karakter SDM unggul sebagai elemen lintas dimensi yang eksplisit dan integral. Ketiga, implikasi kebijakan mencakup tujuh program strategis yang terstruktur dalam roadmap implementasi tiga fase sepanjang 2026–2031. Pendekatan bertahap ini mempertimbangkan kapasitas kelembagaan yang ada, keterbatasan anggaran daerah, kompleksitas perubahan budaya, dan kebutuhan untuk membangun ekosistem SDM yang berkelanjutan. Target akhir pada 2031 adalah IPM Brebes mencapai  $\geq 73,00$  dengan proporsi SDM adaptif dan berkarakter unggul sebesar 65% dari angkatan kerja aktif.

Kebaruan ilmiah penelitian ini terletak pada lima aspek: (1) konstruksi Model TSSA-U dengan enam dimensi soft skill adaptif yang terintegrasi dalam satu kerangka kebijakan pembangunan SDM daerah; (2) penempatan soft skill adaptif secara eksplisit sebagai instrumen kebijakan pembangunan daerah, bukan sekadar kompetensi individu; (3) integrasi eksplisit dimensi karakter SDM unggul sebagai elemen lintas dimensi yang tidak terpisahkan dari proses transformasi; (4) kontekstualisasi konsep adaptive workforce untuk kabupaten dengan ekonomi tradisional, IPM rendah, dan dominasi sektor informal; serta (5) penyediaan roadmap implementasi tiga fase yang terukur dan operasional dalam konteks kebijakan pembangunan Indonesia.

Keterbatasan utama penelitian ini adalah sifat konseptual model yang belum diuji melalui implementasi nyata dan belum memiliki instrumen pengukuran karakter SDM yang terstandarisasi secara lokal. Penelitian lanjutan yang direkomendasikan meliputi: (1) studi kuasi-eksperimental untuk menguji efektivitas program pelatihan berbasis Model TSSA-U; (2) pengembangan dan validasi instrumen pengukuran keenam dimensi soft skill adaptif dan dimensi karakter yang sesuai konteks lokal Brebes; (3) studi komparatif implementasi model di kabupaten dengan karakteristik serupa di Jawa Tengah; (4) penelitian longitudinal untuk mengukur dampak jangka panjang terhadap IPM, produktivitas ekonomi, dan indeks karakter SDM daerah; serta (5) pengembangan standar nasional sertifikasi SDM unggul berkarakter berbasis Model TSSA-U.

## Referensi

- Badan Pusat Statistik. (2024). Kabupaten Brebes dalam angka 2024. BPS Kabupaten Brebes.
- Badan Pusat Statistik. (2024). Indeks pembangunan manusia Provinsi Jawa Tengah 2023. BPS Provinsi Jawa Tengah.
- Becker, G. S. (2021). Human capital: A theoretical and empirical analysis with special reference to education (Rev. ed.). University of Chicago Press.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2023). The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies (Updated ed.). W. W. Norton & Company.
- Burke, W. W. (2021). Organization change: Theory and practice (6th ed.). SAGE Publications.
- Cascio, W. F., & Montealegre, R. (2022). How technology is changing work and organizations. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 9, 349–375.
- Deming, D. J. (2022). The growing importance of social skills in the labor market. *The Quarterly Journal of Economics*, 137(4), 1593–1640.
- DeRue, D. S., Ashford, S. J., & Myers, C. G. (2022). Learning agility: In search of conceptual clarity and theoretical grounding. *Industrial and Organizational Psychology*, 15(1), 1–27.
- Fadel, C., Bialik, M., & Trilling, B. (2021). Four-dimensional education: The competencies learners need to succeed (2nd ed.). Center for Curriculum Redesign.
- Frey, C. B. (2023). The technology trap: Capital, labor, and power in the age of automation (Updated ed.). Princeton University Press.
- Heckman, J. J., & Kautz, T. (2022). Hard evidence on soft skills. *Labour Economics*, 78, 102–118.
- Hidayat, T., & Purnomo, D. (2022). Human capital dan produktivitas tenaga kerja daerah: Studi pada kabupaten di Jawa Tengah. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 23(2), 145–162.
- International Labour Organization. (2023). World employment and social outlook: Trends 2023. ILO Publications.
- International Labour Organization. (2023). Workforce transformation and the future of decent work. ILO Research Report.
- Kementerian Ketenagakerjaan RI. (2024). Laporan ketenagakerjaan Indonesia tahun 2023. Kemenaker RI.
- Kementerian PPN/Bappenas. (2020). Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020–2024. Bappenas.
- Lyu, Y., & Liu, Y. (2021). Workplace adaptability and organizational agility: A dynamic capability perspective. *Journal of Organizational Behavior*, 42(8), 1050–1068.

- Nussbaum, M. C. (2022). *Creating capabilities: The human development approach* (2nd ed.). Harvard University Press.
- OECD. (2023). *OECD skills outlook 2023: Skills for a resilient green and digital transition*. OECD Publishing.
- Pemerintah Kabupaten Brebes. (2024). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Brebes 2024–2026*. Bappeda Kabupaten Brebes.
- Pemerintah Provinsi Jawa Tengah. (2024). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi Jawa Tengah 2024–2026*. Bappeda Jawa Tengah.
- Pratiwi, R., Handayani, S., & Kurniawan, A. (2023). Kesiapan kerja generasi muda di Jawa Tengah: Tantangan dan prospek. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 19(1), 78–95.
- Rahmawati, N., & Sulistyono, H. (2022). Pengembangan SDM dan daya saing UMKM di era digital. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Indonesia*, 10(2), 234–250.
- Robles, M. M. (2022). Executive perceptions of the top 10 soft skills needed in today's workplace. *Business Communication Quarterly*, 85(4), 453–465.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1–17.
- Schwab, K. (2021). *Stakeholder capitalism: A global economy that works for progress, people, and planet*. Wiley.
- Seligman, M. E. P. (2021). *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being* (Rev. ed.). Atria Books.
- Sen, A. (1999). *Development as freedom*. Oxford University Press.
- Succi, C., & Canovi, M. (2020). Soft skills to enhance graduate employability: Comparing students and employers' perceptions. *Studies in Higher Education*, 45(9), 1834–1847.
- Susskind, D. (2022). *A world without work: Technology, automation, and how we should respond*. Penguin Books.
- Swanson, R. A., & Holton, E. F. (2022). *Foundations of human resource development* (3rd ed.). Berrett-Koehler Publishers.
- UNESCO. (2023). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO Publishing.
- UNDP. (2023). *Human development report 2023–2024: Breaking the gridlock*. United Nations Development Programme.
- Widodo, S., & Kusuma, A. (2023). Pembangunan SDM dan bonus demografi Jawa Tengah: Peluang dan tantangan. *Jurnal Perencanaan Pembangunan*, 7(1), 56–73.
- World Bank. (2024). *World development report 2024: Skills for a changing world*. World Bank Publications.
- World Economic Forum. (2023). *The future of jobs report 2023*. WEF.
- World Economic Forum. (2023). *Reskilling revolution: Preparing one billion people for tomorrow's economy*. WEF.