STRATEGI INTEGRATIF PENGADAAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA DALAM SKALA MAKRO

Siti Syarifah[1], Sri Hera Ariska[2], Arfiani Yulianti Fiyul[3]

[1,2,3]*Universitas Islam Syekh Yusuf – Tangerang*
E-mail : syarifahmaulanasiti@gmail.com[1], sriheraariska@gmail.com[2], arfiani.yulianti@unis.ac.id[3]

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi integratif dalam pengadaan dan pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) dalam skala makro guna meningkatkan daya saing nasional. Di tengah dinamika globalisasi dan revolusi industri, kualitas SDM menjadi faktor kunci dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, inovasi, dan stabilitas sosial. Permasalahan utama yang dihadapi adalah ketidaksesuaian antara *output* pendidikan dengan kebutuhan dunia industri yang mengakibatkan tingginya pengangguran terdidik serta kekurangan tenaga kerja di sektor strategis. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi literatur. Hasil kajian menunjukkan bahwa strategi integratif yang menghubungkan kebijakan pemerintah, sistem pendidikan, dan kebutuhan pasar kerja mampu menciptakan SDM yang adaptif, kompeten, dan berdaya saing tinggi. Dengan demikian, sinergi antara pengadaan dan pengembangan SDM menjadi kunci dalam mencapai pembangunan ekonomi yang berkelanjutan.

Kata Kunci : *Sumber Daya Manusia; Daya Saing; Pembangunan Ekonomi; Pengembangan SDM*

ABSTRACT

This study aims to analyze integrative strategies in the procurement and development of Human Resources (HR) on a macro scale to enhance national competitiveness. Amid the dynamics of globalization and the industrial revolution, the quality of human resources has become a key factor in driving economic growth, innovation, and social stability. The main issue faced is the mismatch between educational outputs and the needs of the industrial sector, resulting in high levels of educated unemployment and shortages of skilled labor in strategic sectors. This study employs a qualitative descriptive method with a literature study approach. The findings indicate that integrative strategies connecting government policies, educational systems, and labor market demands are capable of creating adaptive, competent, and highly competitive human resources. Therefore, synergy between HR procurement and development is a crucial factor in achieving sustainable economic development.

Keywords : *Human Resources; Competitiveness; Economic Development; Human Resource Development*

PENDAHULUAN

Di era globalisasi dan revolusi industri yang berkembang sangat cepat, kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) menjadi faktor utama yang menentukan keberhasilan pembangunan suatu bangsa. SDM tidak lagi dipandang sekadar sebagai faktor produksi, melainkan sebagai aset strategis yang memiliki peran penting dalam meningkatkan daya saing nasional. Kemajuan teknologi, transformasi digital, serta perubahan pola ekonomi global menuntut negara untuk memiliki tenaga kerja yang adaptif, kompetitif, dan mampu berinovasi sesuai dengan kebutuhan pasar kerja modern. Dalam konteks pembangunan nasional, kualitas SDM berkorelasi langsung dengan tingkat produktivitas, pertumbuhan ekonomi, stabilitas sosial, serta kemampuan negara dalam menghadapi kompetisi global. Negara yang mampu mengembangkan SDM secara optimal akan lebih mudah mencapai kesejahteraan masyarakat dan memperkuat posisi ekonominya di tingkat internasional. Permasalahan utama yang dihadapi banyak negara berkembang, termasuk Indonesia, adalah ketidaksesuaian antara output pendidikan dengan kebutuhan dunia industri. Fenomena mismatch antara kompetensi lulusan dengan kebutuhan pasar kerja menyebabkan tingginya angka pengangguran terdidik di satu sisi, sementara di sisi lain sektor-sektor strategis justru mengalami kekurangan tenaga kerja yang kompeten. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengelolaan SDM tidak dapat dilakukan secara parsial, melainkan harus dirancang melalui strategi yang integratif dan berkelanjutan. Ketersediaan tenaga kerja yang besar tidak akan memberikan dampak signifikan apabila tidak diimbangi dengan kualitas kompetensi yang relevan terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan industri. Oleh karena itu, pengadaan tenaga kerja dan pengembangan SDM perlu diintegrasikan dalam satu kerangka kebijakan yang saling mendukung antara dunia pendidikan, pemerintah, dan sektor industri.

Secara makro, kegagalan dalam mengelola SDM dapat menimbulkan berbagai persoalan sosial dan ekonomi, seperti meningkatnya pengangguran, ketimpangan pendapatan, rendahnya produktivitas nasional, serta lemahnya daya saing investasi. Sebaliknya, pengelolaan SDM yang efektif mampu menciptakan stabilitas ekonomi dan mempercepat pembangunan nasional melalui peningkatan kualitas tenaga kerja. Dalam konteks ini, strategi integratif menjadi pendekatan yang penting untuk menjembatani hubungan antara sektor pendidikan, pelatihan kerja, dan kebutuhan pasar tenaga kerja. Strategi tersebut tidak hanya berfokus pada proses rekrutmen tenaga kerja, tetapi juga mencakup pengembangan kompetensi melalui pendidikan berkelanjutan, pelatihan keterampilan, dan program peningkatan kapasitas sumber daya manusia. Sumber Daya Manusia (SDM) secara mendasar merupakan individu yang bekerja sebagai penggerak organisasi dan berfungsi sebagai aset yang perlu dikembangkan kompetensinya. SDM menjadi elemen yang sangat penting karena teknologi dan modal tidak akan mampu memberikan hasil optimal tanpa didukung kemampuan manusia yang memadai. Dalam perspektif pembangunan nasional, manusia menjadi faktor utama yang menentukan keberhasilan pembangunan ekonomi dan sosial. Oleh sebab itu, kualitas SDM harus disiapkan secara sistematis agar sesuai dengan kebutuhan pembangunan dan perubahan lingkungan global.

Menurut Almasri dalam Astari (2024), daya saing bangsa Indonesia dalam persaingan global sangat dipengaruhi oleh kualitas SDM, terutama dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pernyataan tersebut menegaskan bahwa pembangunan SDM tidak dapat dipisahkan dari pengembangan kapasitas intelektual dan keterampilan teknologi. Negara yang memiliki SDM unggul akan lebih mampu menciptakan inovasi, meningkatkan efisiensi produksi, dan memperkuat struktur ekonominya. Dengan demikian, pengembangan SDM harus menjadi prioritas utama

dalam kebijakan pembangunan nasional. Pengertian SDM dapat dibedakan menjadi dua perspektif, yaitu mikro dan makro. Dalam perspektif mikro, SDM merupakan individu yang bekerja dalam suatu organisasi atau perusahaan, baik sebagai pegawai, buruh, maupun tenaga kerja lainnya. Sementara itu, dalam perspektif makro, SDM merujuk pada seluruh penduduk usia kerja yang menjadi bagian dari angkatan kerja suatu negara, baik yang sudah bekerja maupun yang belum bekerja (Siagian, 2021). Perspektif makro menunjukkan bahwa pembangunan SDM tidak hanya menjadi tanggung jawab organisasi, tetapi juga menjadi tanggung jawab negara melalui kebijakan pendidikan, pelatihan, dan ketenagakerjaan.

Dalam konteks globalisasi, daya saing SDM menjadi indikator penting dalam menentukan kemampuan suatu negara untuk bertahan dalam kompetisi internasional. Daya saing tidak hanya berkaitan dengan kemampuan individu dalam bekerja, tetapi juga mencakup kapasitas kolektif untuk menghasilkan inovasi, meningkatkan produktivitas, dan menciptakan nilai tambah yang berkelanjutan. Menurut Martens, daya saing merupakan kecenderungan untuk mencapai kepuasan melalui perbandingan hasil kerja dengan standar tertentu. Sementara itu, Weinberg dan Gould dalam Astari (2024) menjelaskan bahwa daya saing berkaitan erat dengan perilaku berprestasi dalam situasi kompetitif yang melibatkan evaluasi sosial sebagai unsur utama. Daya saing SDM menjadi sangat penting di tengah perkembangan teknologi dan transformasi industri yang terus berubah. Revolusi industri 4.0 dan society 5.0 telah mengubah kebutuhan kompetensi tenaga kerja secara signifikan. Dunia kerja saat ini tidak hanya membutuhkan keterampilan teknis, tetapi juga kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, kolaborasi, dan adaptasi teknologi. Oleh karena itu, pengembangan SDM harus diarahkan pada pembentukan kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan masa depan. Pendidikan formal saja tidak lagi cukup untuk menjamin kesiapan tenaga kerja dalam menghadapi dinamika industri modern. Dibutuhkan sistem pembelajaran berkelanjutan atau long-life learning agar individu mampu terus meningkatkan kompetensi sepanjang hayat.

Pengembangan SDM merupakan proses sistematis yang bertujuan meningkatkan kualitas individu melalui pendidikan, pelatihan, dan pengembangan kompetensi kerja. Pengembangan SDM tidak hanya berfokus pada peningkatan keterampilan teknis, tetapi juga mencakup pembentukan sikap, perilaku, dan kemampuan manajerial yang mendukung efektivitas kerja. Tubagus dalam Tufa (2018) mendefinisikan pengembangan sebagai proses mempersiapkan individu untuk menghadapi tanggung jawab baru yang lebih besar dalam organisasi maupun lingkungan kerja. Dengan kata lain, pengembangan SDM bertujuan menciptakan tenaga kerja yang siap menghadapi perubahan dan mampu berkontribusi secara optimal dalam organisasi. Pengembangan SDM memiliki hubungan yang sangat erat dengan peningkatan produktivitas organisasi dan pembangunan nasional. Organisasi yang memiliki tenaga kerja berkualitas akan lebih mudah mencapai target kerja secara efektif dan efisien. Sebaliknya, rendahnya kualitas SDM dapat menghambat pencapaian tujuan organisasi dan mengurangi daya saing perusahaan maupun negara. Oleh sebab itu, pendidikan dan pelatihan menjadi instrumen penting dalam meningkatkan kapasitas tenaga kerja. Program pengembangan SDM harus dirancang secara terencana dan berkelanjutan agar mampu menjawab kebutuhan industri yang terus berubah. Pada dasarnya, pengembangan SDM memiliki cakupan yang lebih luas dibandingkan pelatihan. Pelatihan umumnya berfokus pada peningkatan keterampilan teknis jangka pendek, sedangkan pengembangan lebih menitikberatkan pada pembentukan kemampuan konseptual dan manajerial dalam jangka panjang. Pengembangan biasanya diarahkan kepada tenaga kerja tingkat manajerial, sedangkan pelatihan lebih banyak diberikan kepada tenaga kerja operasional. Namun demikian,

keduanya memiliki tujuan yang sama, yaitu meningkatkan kemampuan individu agar mampu bekerja secara efektif dan efisien.

Dalam konteks pembangunan nasional, pengembangan SDM harus dilakukan secara integratif melalui sinergi antara pemerintah, dunia pendidikan, dan sektor industri. Pemerintah memiliki peran penting dalam menyusun kebijakan ketenagakerjaan dan pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan pasar kerja. Dunia pendidikan bertugas menghasilkan lulusan yang kompeten dan relevan dengan perkembangan industri, sedangkan sektor industri berperan dalam menyediakan informasi kebutuhan tenaga kerja dan mendukung program pelatihan kerja. Sinergi ketiga pihak tersebut menjadi kunci dalam menciptakan sistem pengembangan SDM yang efektif. Strategi integratif dalam pengadaan dan pengembangan SDM juga perlu memperhatikan perubahan pola kerja akibat perkembangan teknologi digital. Otomatisasi dan kecerdasan buatan telah mengubah banyak jenis pekerjaan, sehingga tenaga kerja dituntut untuk memiliki kompetensi yang lebih fleksibel dan inovatif. Dalam situasi ini, pengembangan keterampilan digital menjadi kebutuhan mendesak agar tenaga kerja mampu bersaing di pasar global. Negara yang gagal mempersiapkan tenaga kerja menghadapi transformasi digital akan mengalami kesulitan dalam mempertahankan pertumbuhan ekonomi dan daya saing nasional. Selain itu, pengembangan SDM juga berkaitan dengan upaya meningkatkan kualitas hidup masyarakat. SDM yang berkualitas tidak hanya mampu meningkatkan produktivitas ekonomi, tetapi juga berkontribusi dalam menciptakan stabilitas sosial dan kesejahteraan masyarakat. Pendidikan dan pelatihan yang berkualitas dapat membuka peluang kerja yang lebih luas, mengurangi angka kemiskinan, serta meningkatkan mobilitas sosial masyarakat. Dengan demikian, investasi dalam pengembangan SDM merupakan investasi jangka panjang yang memberikan dampak besar terhadap kemajuan bangsa. Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa strategi integratif dalam pengadaan dan pengembangan SDM menjadi kebutuhan yang sangat penting dalam menghadapi tantangan globalisasi dan revolusi industri. Pengelolaan SDM yang efektif harus dilakukan secara menyeluruh melalui sinkronisasi antara sistem pendidikan, kebijakan pemerintah, dan kebutuhan industri. Strategi tersebut diharapkan mampu menciptakan tenaga kerja yang kompeten, adaptif, dan memiliki daya saing tinggi sehingga mampu mendukung pembangunan nasional secara berkelanjutan. Dengan adanya integrasi antara sektor pendidikan dan dunia kerja, SDM tidak lagi dipandang sebagai beban kependudukan, melainkan sebagai modal utama dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, inovasi, dan kemajuan bangsa di tingkat global.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu memberikan pemahaman yang mendalam terhadap suatu fenomena dengan menekankan pada makna, konteks, dan interpretasi, bukan pada pengukuran angka atau uji statistik. Penelitian ini mengkaji berbagai informasi yang diperoleh dari literatur ilmiah serta buku, kemudian dianalisis dan disajikan kembali dalam bentuk naratif. Dalam pendekatan ini, peneliti berperan sebagai instrumen utama yang secara aktif menafsirkan data, mengidentifikasi pola, serta menghubungkan berbagai konsep yang relevan. Analisis dilakukan secara induktif, yaitu dengan menarik kesimpulan berdasarkan temuan-temuan yang muncul dari data yang telah dikaji. Sejalan dengan pandangan Alaslan (2021) yang menekankan pentingnya penggambaran fenomena secara mendalam, artikel ini menyusun berbagai sumber yang relevan secara sistematis dan terstruktur. Pendekatan ini bertujuan agar hasil penelitian tidak hanya bersifat

deskriptif, tetapi juga mampu memberikan pemahaman yang komprehensif dan kontekstual, sehingga temuan penelitian dapat disampaikan secara jelas, runtut, dan mudah dipahami.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Peran SDM dalam Pembangunan Ekonomi

Sumber Daya Manusia (SDM) memiliki peran yang sangat fundamental dalam mendorong pembangunan ekonomi suatu negara. Dalam perspektif ekonomi modern, SDM tidak hanya dipandang sebagai tenaga kerja, tetapi juga sebagai agen perubahan (agent of change) yang mampu menciptakan inovasi, meningkatkan efisiensi, serta mempercepat transformasi struktural dalam perekonomian. Ekonomi dan SDM memiliki hubungan timbal balik yang saling menguatkan: ekonomi yang mapan membangun SDM, sementara SDM yang kompeten memacu pertumbuhan ekonomi. Keberhasilan pembangunan jangka panjang di Indonesia sangat bergantung pada harmonisasi kebijakan di sektor layanan dasar dan infrastruktur untuk menciptakan tenaga kerja yang berdaya saing tinggi. (Rohmah dkk, 2025)

Menurut Abdillah dan Ramadhan (dalam Rohmah dkk, 2025), pembangunan ekonomi di Indonesia berkontribusi signifikan terhadap perbaikan kualitas SDM. Hal ini terutama dipicu oleh perluasan akses pendidikan dan pelatihan yang didanai dari peningkatan pendapatan nasional. Alokasi sumber daya yang lebih besar memungkinkan pemerintah untuk memperbaiki infrastruktur pendidikan, meningkatkan kompetensi pengajar, serta menyelaraskan kurikulum dengan dinamika dunia kerja. Hal ini sejalan dengan temuan Batubara dan Tambunan (2022) yang menyatakan bahwa pendidikan memegang peran penting dalam pembangunan ekonomi Islam melalui pengembangan SDM pasca pandemi Covid-19. Pendidikan tidak hanya meningkatkan keterampilan dan pengetahuan individu, tetapi juga membentuk sikap, nilai, dan perilaku yang mendukung pembangunan ekonomi berkelanjutan. Sektor pendidikan yang berkualitas akan menghasilkan lulusan yang mampu bersaing di pasar kerja global dan berkontribusi pada peningkatan produktivitas nasional. Selain itu, peningkatan kualitas pendidikan juga berdampak pada aspek sosial lainnya seperti penurunan angka kemiskinan, peningkatan kesadaran kesehatan, serta penguatan nilai-nilai kewarganegaraan dan toleransi. Dengan demikian, investasi di sektor pendidikan bukan hanya memberikan manfaat ekonomi jangka pendek, tetapi juga membentuk karakter bangsa yang kuat di masa depan.

Pada dasarnya, keberhasilan Indonesia di masa depan bergantung pada sinergi antara pembangunan ekonomi dan penguatan SDM. Keduanya tidak bisa dipisahkan; ekonomi yang stabil menjadi wadah bagi pertumbuhan manusia, sedangkan SDM yang cerdas menjadi mesin penggerak ekonomi. Untuk itu, strategi pembangunan harus bersifat holistik dan melibatkan kerja sama antara pemerintah, swasta, dan masyarakat. Fokus pada investasi manusia adalah kunci bagi Indonesia untuk bersaing secara global dan menghadapi tantangan masa depan melalui ekosistem yang inklusif dan produktif.

Peran utama SDM dalam pembangunan ekonomi dapat dilihat dari beberapa aspek berikut:

a) Peningkatan Produktivitas Nasional. Kualitas SDM yang tinggi akan berdampak langsung pada peningkatan produktivitas kerja. Tenaga kerja yang memiliki keterampilan, pengetahuan, serta etos kerja yang baik mampu menghasilkan output yang lebih besar dengan kualitas yang lebih tinggi. Hal ini pada akhirnya akan meningkatkan daya saing produk di pasar domestik maupun internasional.

b) Pendorong Inovasi dan Teknologi. SDM yang unggul menjadi faktor kunci dalam pengembangan inovasi dan penguasaan teknologi. Negara dengan SDM yang terampil cenderung lebih cepat dalam mengadopsi teknologi baru, bahkan mampu menciptakan inovasi yang memberikan nilai tambah ekonomi. Inovasi ini dapat berupa pengembangan produk baru, efisiensi proses produksi, maupun model bisnis yang lebih efektif.
c) Penarik Investasi (Investment Attractor). Ketersediaan tenaga kerja yang kompeten menjadi salah satu faktor utama yang dipertimbangkan oleh investor, terutama dalam investasi asing (Foreign Direct Investment/FDI). Negara dengan kualitas SDM yang baik akan lebih menarik bagi investor karena dianggap mampu mendukung operasional bisnis secara optimal dan berkelanjutan.
d) Pengurangan Pengangguran dan Kemiskinan. SDM yang berkualitas memiliki peluang kerja yang lebih luas, sehingga dapat menekan angka pengangguran, khususnya pengangguran terdidik. Dengan meningkatnya kesempatan kerja, pendapatan masyarakat juga akan meningkat, yang pada akhirnya berkontribusi pada penurunan tingkat kemiskinan.
e) Mendorong Pertumbuhan Ekonomi Berkelanjutan. SDM yang adaptif terhadap perubahan, terutama dalam menghadapi disrupsi teknologi dan globalisasi, akan mampu menjaga stabilitas pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang. Pembangunan ekonomi yang didukung oleh SDM berkualitas cenderung lebih inklusif dan berkelanjutan karena berbasis pada peningkatan kapasitas manusia, bukan hanya eksploitasi sumber daya alam.
f) Pemerataan Pembangunan. Distribusi SDM yang merata dan berkualitas dapat mengurangi kesenjangan antar wilayah. Ketika daerah-daerah memiliki tenaga kerja yang kompeten, maka potensi ekonomi lokal dapat berkembang secara optimal, sehingga tidak terjadi ketimpangan pembangunan yang signifikan antara pusat dan daerah. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa SDM merupakan fondasi utama dalam pembangunan ekonomi. Tanpa didukung oleh kualitas SDM yang memadai, berbagai kebijakan ekonomi dan investasi yang dilakukan tidak akan memberikan hasil yang maksimal. Oleh karena itu, pengelolaan dan pengembangan SDM harus menjadi prioritas utama dalam strategi pembangunan nasional.

Pengadaan SDM Makro (*Macro-Acquisition*)

Pengadaan SDM dalam konteks makro merupakan proses strategis yang dilakukan oleh negara untuk memastikan ketersediaan tenaga kerja sesuai dengan kebutuhan pembangunan jangka panjang. Hal ini tidak hanya terbatas pada proses rekrutmen, tetapi juga mencakup perencanaan tenaga kerja nasional. Pengadaan SDM secara Makro (*Macro-Acquisition*) di Indonesia merujuk pada upaya strategis negara dalam merencanakan, menyediakan, dan mengembangkan kualitas tenaga kerja pada level nasional atau sektoral. Tujuannya adalah memastikan ketersediaan tenaga kerja yang sesuai dengan kebutuhan pembangunan ekonomi dan arah kebijakan pemerintah. Beberapa aspek penting dalam pengadaan SDM makro meliputi:

a) Peta Jalan Talenta Nasional. Pemerintah perlu menyusun proyeksi kebutuhan tenaga kerja berdasarkan sektor prioritas dalam kurun waktu 5–10 tahun ke depan.
b) Mobilitas Tenaga Kerja. Mobilitas tenaga kerja, baik dalam negeri maupun luar negeri, menjadi faktor penting dalam pemerataan SDM. Fenomena *brain drain* dan *brain gain* harus dikelola dengan kebijakan yang tepat.
c) Peran Investasi Asing (FDI). Investasi asing dapat membawa standar kompetensi baru dan mendorong peningkatan kualitas tenaga kerja lokal melalui transfer teknologi dan pengetahuan.

Meskipun secara makro arahnya sudah jelas, Indonesia masih menghadapi beberapa kendala klasik:

a) *Mismatch* Kompetensi. Banyak lulusan perguruan tinggi atau sekolah menengah yang keahliannya tidak relevan dengan kebutuhan industri digital dan manufaktur modern.
b) Distribusi Geografis. Konsentrasi SDM berkualitas masih berpusat di Pulau Jawa, sementara proyek strategis (seperti pertambangan dan IKN) tersebar di luar Jawa.
c) Kualitas Literasi & Numerasi. Skor PISA yang masih rendah berdampak pada kecepatan adaptasi SDM terhadap teknologi baru seperti AI.

Pengadaan SDM makro sangat bergantung pada sinergi antara tiga kementerian kunci: Kemendikbudristek (Sisi Supply), Kemenaker (Sisi Regulasi & Pelatihan), dan Kemenko Perekonomian (Sisi Strategi & Investasi).

Pengembangan SDM Makro (*Macro-Development*)

Pengembangan SDM makro berfokus pada peningkatan kualitas tenaga kerja melalui sistem pendidikan dan pelatihan yang berkelanjutan. Pengembangan SDM Makro (*Macro-Development*) di Indonesia merupakan kelanjutan dari fase pengadaan (Acquisition). Jika pengadaan berfokus pada "menyediakan" jumlah dan jenis orang yang tepat, maka Pengembangan SDM Makro berfokus pada meningkatkan kualitas, produktivitas, dan daya saing seluruh angkatan kerja nasional agar sesuai dengan visi jangka panjang negara (seperti Visi Indonesia Emas 2045).

Beberapa strategi utama meliputi:

a) Pendidikan Vokasi dan *Link and Match*. Kurikulum pendidikan harus disesuaikan dengan kebutuhan industri agar lulusan siap kerja.
b) *Upskilling* dan *Reskilling*. Program pelatihan yang berkelanjutan diperlukan untuk meningkatkan dan memperbarui keterampilan tenaga kerja sesuai perkembangan teknologi.
c) Standardisasi Kompetensi. Sertifikasi profesi menjadi alat ukur untuk memastikan kualitas tenaga kerja sesuai standar nasional maupun internasional.

Berikut adalah penjelasan mendalam mengenai pilar pengembangan SDM makro di Indonesia:

a) Fokus Strategis: Peningkatan Kualitas Hidup & Kompetensi. Pengembangan makro tidak hanya bicara soal *skill* teknis di tempat kerja, tetapi mencakup pembangunan manusia seutuhnya yang dikelola lintas sektor. Pendidikan Sepanjang Hayat (*Lifelong Learning*), Kesehatan dan Gizi, dan Standardisasi Global.
b) Sinergi 3 Kementerian Kunci dalam Fase Pengembangan. Tiga instansi yang Anda sebutkan sebelumnya memiliki peran spesifik dalam fase pengembangan: Kemendikbudristek (Pondasi Akademik & Riset), Kemenaker (Transformasi Vokasi & Re-skilling), dan Kemenko Perekonomian (Akselerasi & Relevansi Ekonomi).
c) Instrumen Pendukung Pengembangan Makro. Untuk menjalankan pengembangan ini, pemerintah menggunakan beberapa alat bantu utama: KKNI (Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia), LPDP (Lembaga Pengelola Dana Pendidikan), dan Satu Data Indonesia (Tenaga Kerja).

Tantangan Pengembangan SDM Makro

Dalam implementasinya, pengelolaan SDM makro menghadapi berbagai tantangan, antara lain:

a) Disrupsi Teknologi. Perkembangan teknologi seperti kecerdasan buatan (AI) dan otomatisasi menyebabkan banyak pekerjaan lama hilang, sehingga diperlukan adaptasi cepat dalam pengembangan keterampilan baru. Banyak kekhawatiran muncul mengenai akankah robot menggantikan tugas-tugas manusia di masa depan. Perusahaan-perusahaan teknologi mengklaim bahwa kecerdasan buatan (AI) dan machine learning technology tidak akan

mengambil alih pekerjaan manusia dalam waktu dekat, meskipun demikian pada kenyataannya sangat jelas adalah bahwa AI dan MLT akan melakukannya. Robot-robot itu mungkin tidak menggantikan pekerjaan kita, tetapi mereka akan segera menyingkirkan tugas-tugas yang dilakukan oleh generasi orang tua. Dalam kurun waktu 15 tahun mendatang, prediksi paling konservatif pun meramalkan bahwa sebagian besar tugas-tugas yang monoton atau mudah otomatis akan dilakukan oleh AI dan robot. Kita berada di jurang revolusi industri ke empat. Era baru ini akan ditentukan oleh AI, otomatisasi, konektivitas di semua aspek, kota pintar, mobile supercomputing, dan kendaraan self-driving. (Siagian, 2021: 31-32)

Bagaimana cara kita untuk dapat menghadapi era yang semakin canggih ini dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat. Oleh karena itu, sumber daya manusia harus semakin dilatih dengan keterampilan yang harus dimiliki agar bisa bertahan dan menang dalam menghadapi Era ini. Berikut ini keterampilan atau skill yang harus kita miliki (Siagian, 2021: 26-27):

1) *Complex Problem Solving* yaitu kemampuan dalam menyelesaikan masalah yang kompleks atau rumit, masalah yang sering terjadi atau berulang.
2) *Critical Thinking* yaitu kemampuan berpikir kritis, kemampuan melihat gambaran dalam suatu masalah sehingga bisa menyelesaikan permasalahan yang ada.
3) *Creativity* yaitu kemampuan kreatif, untuk menciptakan hal-hal yang berbeda yang belum pernah ada sebelumnya.
4) *People Management* yaitu kemampuan menggerakan orang lain, kemampuan berkoordinasi dengan orang lain untuk mencapai tujuan bersama.
5) *Coordinating with Other* yaitu kemampuan berdiskusi, berkelompok, serta kemampuan untuk menyampaikan ide/gagasan kepada orang lain.
6) *Emotional Intelligence* yaitu kemampuan untuk mengontrol diri dan orang lain. Serta mampu menghargai pendapat orang lain.
7) *Judgements and Decision Making* yaitu kemampuan untuk menilai dan mengambil keputusan yang cepat dan tepat.
8) *Service Orientation* yaitu kemampuan untuk memberikan pelayanan terbaik.
9) *Negotiation* yaitu kemampuan untuk bernegosiasi dengan orang lain, mampu meyakinkan orang lain bahwa apa yang kita sampaikan adalah win win solution atau kedua belah pihak sama-sama diuntungkan, bukan win to lose atau salah satu pihak ada yang dirugikan.
10) *Cognitive Flexibility* yaitu kemampuan untuk mudah beradaptasi dengan hal-hal yang baru. Inilah hal atau keterampilan yang harus kita miliki di era 4.0. Karena keterampilan ini tidak dimiliki atau tidak dapat digantikan oleh mesin atau robot.

b) Tantangan Demografi. Negara berkembang menghadapi bonus demografi, sementara negara maju menghadapi *aging population*. Keduanya memerlukan strategi pengelolaan SDM yang berbeda. Bonus demografi merupakan kondisi demografi dimana jumlah penduduk produktif melebihi jumlah penduduk yang tidak dalam usia produktif. Jika penduduk usia produktif lebih banyak menganggur dan tidak mempunyai penghasilan, akan menjadi beban dan ancaman bagi perekonomian nasional (Maryati, 2015).

c) Ketimpangan Kualitas Pendidikan. Perbedaan kualitas pendidikan antar daerah menyebabkan ketidakseimbangan kompetensi tenaga kerja. Pendidikan dan sertifikasi terhadap para tenaga kerja sangat dibutuhkan, tetapi pada kenyataannya jumlah tenaga kerja yang berpendidikan dan bersertifikat sangat minim. Misalkan jumlah tenaga kerja lulusan universitas, akademi, dan SMK hanya 42,24%, sedangkan lulusan SD, SMP, dan SMA sebanyak 57,76%. Mengapa bisa

demikian karena jumlah universitas dan lembaga vokasi masih belum merata di seluruh indonesia dan hanya terfokus di kota-kota besar saja. Tetapi apakah lulusan universitas atau lembaga vokasi bisa langsung diterima? Kenyataannya tidak, karena walaupun berhasil lulus tetapi jurusan yang dipilih tidak sesuai dengan dunia kerja atau tidak ada nilai tambah. Selain itu jumlah pencari kerja lebih banyak dibandingkan dengan lapangan pekerja (Febri Susanti, dalam Siagian, 2021).

Kurangnya Sinkronisasi Kebijakan. Masih terjadi ketidaksesuaian antara kebijakan pendidikan, ketenagakerjaan, dan kebutuhan industri

KESIMPULAN

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan faktor kunci dalam menentukan keberhasilan pembangunan ekonomi suatu negara. Kualitas SDM yang unggul mampu meningkatkan produktivitas, mendorong inovasi, serta memperkuat daya saing nasional di tingkat global. Namun, tantangan utama yang dihadapi adalah ketidaksesuaian antara sistem pendidikan dan kebutuhan dunia kerja. Melalui strategi integratif yang menghubungkan pengadaan dan pengembangan SDM, pemerintah dapat menciptakan sinergi antara sektor pendidikan, industri, dan kebijakan ketenagakerjaan. Pengadaan SDM yang berbasis perencanaan jangka panjang serta pengembangan yang berkelanjutan menjadi kunci dalam menciptakan tenaga kerja yang adaptif dan kompeten. Dengan demikian, pengelolaan SDM secara makro yang efektif tidak hanya mampu mengurangi pengangguran dan kemiskinan, tetapi juga mendorong pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan.

Pelaksanaan implementasi keperawatan dilakukan selama tiga hari perawatan dan menunjukkan perkembangan kondisi pasien yang cukup baik. Setelah dilakukan tindakan keperawatan, kadar glukosa darah pasien mengalami penurunan, rasa haus berkurang, frekuensi buang air kecil menurun, serta kondisi umum pasien tampak lebih baik. Selain itu, status nutrisi pasien mengalami peningkatan ditandai dengan bertambahnya nafsu makan dan peningkatan berat badan. Risiko jatuh juga dapat diminimalkan karena pasien mulai mampu berjalan lebih mandiri menggunakan tongkat dan tidak mengalami kehilangan keseimbangan. Pada masalah intoleransi aktivitas, pasien tampak lebih aktif, kooperatif, dan mampu melakukan aktivitas secara bertahap. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa asuhan keperawatan yang diberikan pada pasien Diabetes Melitus Tipe II mampu membantu meningkatkan kondisi kesehatan pasien secara fisik maupun psikologis serta mendukung proses pemulihan pasien selama menjalani perawatan.

DAFTAR PUSTAKA

Alaslan. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. Depok: Rajawali Pers.

Astari, Ita., Bella Arum, dkk. (2024). Sumber Daya Manusia Indonesia yang Berdaya Saing di Era Global. *Biznesa Economica: Economic dan Bussines Journal*. Vol. 1, No. 1.

Maryati, Sri. (2015). DINAMIKA PENGANGGURAN TERDIDIK: TANTANGAN MENUJU BONUS DEMOGRAFI DI INDONESIA. *Journal of Economic and Economic Education*. Vol.3, No.2.

Purba, Nadia., Nurani Gultom, dkk. (2025). Analisis Strategi Pengembangan Manajemen Sumber Daya Manusia Untuk Meningkatkan Daya Saing Organisasi di Era Globalisasi. *Jurnal*

Rumpun Manajemen dan Ekonomi. Vol. 2, No. 3. https://www.journal.muc-consultindo.com/index.php/jebizko

Rainer Martens. (2004). *Successful Coaching* (4th ed.). Champaign, Illinois: Human Kinetics.

Robert S. Weinberg, & Daniel Gould. (2011). *Foundations of Sport and Exercise Psychology* (5th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

Rohmah, J., Wahidatul J, dkk. (2025). Peran Pembangunan Ekonomi dalam Membentuk Sumber Daya Manusia yang Unggul di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Nusantara (JINU)*. Vol. 2, No. 3.

Siagian, Ade, dkk. (2021). *SUMBER DAYA MANUSIA UNGGUL 4.0*. PENERBIT INSAN CENDEKIA MANDIRI. Solok, Provinsi Sumatra Barat. https://www.researchgate.net/profile/HadionWijoyo/publication/351098000_SDM_UNGGUL_DI_INDUSTRY_40/links/6086a0c3881fa114b42b5645/SDM-UNGGUL-DI-INDUSTRY-40.pdf#page=28

Tufa, Nun. (2018). Pentingnya Pengembangan SDM. oai:ojs2.ejournal.inzah.ac.id:article/84