



## Peran Sumber Daya Manusia dalam Mengelola Sumber Daya Alam untuk Mendukung Pertumbuhan Ekonomi

Evi Novita Sari<sup>1</sup>, Nikmatul Khofifah<sup>2</sup>, Azizatun Niswah<sup>3</sup>, Nurussobakh<sup>4</sup>

Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas PGRI Wiranegara, Kota Pasuruan, Indonesia<sup>1,2,3,4</sup>

\*Email:

[evin7698@gmail.com](mailto:evin7698@gmail.com), [khofifahnikmatul240@mail.com](mailto:khofifahnikmatul240@mail.com), [ninisazizatun@gmail.com](mailto:ninisazizatun@gmail.com),  
[nurussobakh2020@gmail.com](mailto:nurussobakh2020@gmail.com)

Diterima: 01-05-2026 | Disetujui: 06-05-2026 | Diterbitkan: 08-05-2026

### ABSTRACT

*Human resources play a crucial role in managing natural resources to support sustainable economic growth. The increasing exploitation of natural resources without proper management has led to environmental degradation and reduced long-term economic benefits. Therefore, the presence of competent, skilled, and responsible human resources is essential to ensure that natural resource management is conducted efficiently and sustainably. This study aims to analyze the role of human resources in managing natural resources and their impact on economic growth. The method used is a qualitative approach through literature review by examining various relevant scientific sources. The results indicate that human resources contribute significantly through innovation, technology utilization, environmental awareness, and policy implementation in natural resource management. Effective human resource management can enhance productivity, maintain environmental balance, and create sustainable economic value. In conclusion, the quality of human resources is a key factor in optimizing natural resource management to achieve stable and sustainable economic growth.*

**Keywords:** *Human resources; Natural resources; Economic growth; Natural resource management; Economic development*

### ABSTRAK

Sumber daya manusia memiliki peran yang sangat penting dalam mengelola sumber daya alam guna mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Pemanfaatan sumber daya alam yang tidak terkelola dengan baik dapat menyebabkan kerusakan lingkungan serta menurunkan manfaat ekonomi jangka panjang. Oleh karena itu, diperlukan sumber daya manusia yang kompeten, terampil, dan bertanggung jawab agar pengelolaan sumber daya alam dapat dilakukan secara efektif dan berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran sumber daya manusia dalam mengelola sumber daya alam serta dampaknya terhadap pertumbuhan ekonomi. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan studi literatur dari berbagai sumber ilmiah yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sumber daya manusia berkontribusi melalui inovasi, pemanfaatan teknologi, kesadaran lingkungan, serta penerapan kebijakan dalam pengelolaan sumber daya alam. Pengelolaan sumber daya manusia yang baik mampu meningkatkan produktivitas, menjaga keseimbangan lingkungan, serta menciptakan nilai ekonomi yang berkelanjutan. Kesimpulannya, kualitas sumber daya manusia menjadi faktor kunci dalam

optimalisasi pengelolaan sumber daya alam untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang stabil dan berkelanjutan.

**Katakunci:** Sumber daya manusia, Sumber daya alam, Pertumbuhan ekonomi, Pengelolaan SDA, Pembangunan ekonomi

**Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:**

Sari, E. N., Khofifah, N., Niswah, A., & Sobakh, N. (2026). Peran Sumber Daya Manusia dalam Mengelola Sumber Daya Alam untuk Mendukung Pertumbuhan Ekonomi. *Indonesia Economic Journal*, 2(1), 1028-1037. <https://doi.org/10.63822/wr5hys21>

## PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi merupakan proses dimana pemerintah daerah dan seluruh komponen masyarakat mengelola berbagai sumber daya yang ada dan membentuk suatu pola kemitraan untuk menciptakan suatu lapangan pekerjaan baru dan merangsang perkembangan kegiatan ekonomi dalam daerah. Pembangunan ekonomi meliputi perubahan dalam tingkat pertumbuhan ekonomi, pengurangan ketimpangan pendapatan dan pemberantasan kemiskinan. Pertumbuhan ekonomi banyak terbantu oleh pembangunan manusia dan tidak mungkin berkelanjutan tanpanya (Rahmat Daim Harahap, dkk, 2019) Tujuan pembangunan ekonomi adalah untuk tercapainya kesejahteraan ekonomi masyarakat yang ada di negara tersebut. Dalam Islam sendiri, tujuan akhir dari segala aktivitas khususnya aktivitas ekonomi adalah untuk mencapai kesejahteraan (falah) baik dunia maupun akhirat. Dari indikator-indikator masalah pembangunan ekonomi di atas menurut Adam Smith mengatakan bahwa salah satu indikatornya adalah pembangunan ekonomi. Dipembangunan ekonomi, proses pertumbuhan bersifat kumulatif. Apabila timbul kemakmuran sebagai akibat kemajuan di sektor pertanian, industri manufaktur, dan perniagaan. Kemakmuran itu akan menarik ke pemupukan modal, kemajuan teknis, meningkatkan penduduk, perluasan pasar, pembagian kerja dan kenaikan keuntungan secara terus menerus. Situasi yang progresif ini akan menyenangkan masyarakat. (Muhammad Rizky Siregar, 2023)

Namun demikian, dalam praktiknya pengelolaan sumber daya alam masih menghadapi berbagai permasalahan. Eksploitasi SDA yang berlebihan tanpa memperhatikan aspek lingkungan telah menimbulkan kerusakan ekologis dan menurunkan kualitas lingkungan hidup. Selain itu, keterbatasan kualitas SDM, seperti rendahnya tingkat pendidikan, keterampilan, dan kesadaran terhadap pengelolaan berkelanjutan, juga menjadi hambatan dalam optimalisasi pemanfaatan SDA. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengelolaan SDA tidak hanya membutuhkan ketersediaan sumber daya, tetapi juga kemampuan manusia dalam mengelolanya secara bijak

Sumber daya manusia merupakan suatu aspek yang tidak dapat dipisahkan dari perekonomian, sebagian besar perekonomian pada suatu wilayah dapat ditunjang dengan adanya sumber daya manusia yang kompeten terutama apabila teknologi yang dimiliki oleh wilayah tersebut digunakan secara maksimal untuk kegiatan produksi. Sumber daya manusia yang kompeten memiliki kapabilitas untuk bekerja dengan lebih efektif dan efisien, serta lebih maksimal yang mengarah pada tingkat produktivitas wilayah yang tinggi secara menyeluruh (Nugroho & Paradifa, 2020). Sumber daya manusia yang kompeten juga memiliki kapabilitas untuk memperluas spesialisasi dan profesi untuk menciptakan lapangan kerja, yang pada umumnya dilihat dalam bentuk Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Bentuk usaha ini memiliki kemampuan untuk menyerap tenaga kerja, meskipun kapasitas yang dimiliki tidak sebesar perusahaan enterprise atau sektor publik, UMKM tetap memiliki kontribusi yang sangat besar terhadap perekonomian pada suatu wilayah Dengan demikian pentingnya kualitas sumber daya manusia pada suatu wilayah menentukan arah pembangunan dan potensi perkembangan maupun pertumbuhan pada suatu wilayah. Sumber daya manusia yang berkualitas juga tidak hanya memberikan dampak terhadap perekonomian, namun kapabilitas yang dimiliki juga dapat termanifestasikan dalam bentuk lembaga pendidikan dan pelatihan, yang semuanya menunjang peningkatan kualitas sumber daya manusia secara merata pada wilayah tersebut (Wahid, 2024)

Keterkaitan antara SDM, SDA, dan pertumbuhan ekonomi tidak dapat dipisahkan. Pengelolaan SDA yang didukung oleh SDM berkualitas akan menghasilkan output ekonomi yang lebih tinggi, meningkatkan pendapatan masyarakat, serta memperluas kesempatan kerja. Dalam konteks ini, konsep Pembangunan Berkelanjutan menjadi landasan penting, di mana pemanfaatan SDA harus dilakukan secara optimal tanpa mengorbankan keberlanjutan lingkungan untuk generasi mendatang

Oleh karena itu, kajian mengenai peran sumber daya manusia dalam mengelola sumber daya alam menjadi sangat penting untuk dilakukan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai pentingnya peningkatan kualitas SDM dalam mendukung pengelolaan SDA yang efektif dan berkelanjutan. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menganalisis hubungan antara SDM dan SDA dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, serta mengidentifikasi tantangan dan peluang yang dihadapi dalam proses tersebut

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami secara mendalam fenomena pengelolaan sumber daya alam dalam perspektif pembangunan berkelanjutan, termasuk peran kebijakan pemerintah, aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan. Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari data sekunder, yang diperoleh melalui studi kepustakaan (*library research*). Data dikumpulkan dari berbagai sumber seperti jurnal ilmiah, buku, laporan resmi pemerintah, serta publikasi terkait yang relevan dengan topik penelitian, khususnya referensi yang terbit tahun 2020 ke atas.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara dokumentasi, yaitu mengidentifikasi, mengkaji, dan mengolah berbagai literatur yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya alam dan pembangunan berkelanjutan. Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*), yaitu dengan mengelompokkan informasi, menginterpretasikan makna, serta menarik kesimpulan berdasarkan pola-pola yang ditemukan dalam literatur. Untuk menjaga keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber, yaitu membandingkan berbagai sumber referensi yang berbeda guna memastikan konsistensi dan validitas informasi yang diperoleh. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran yang komprehensif dan sistematis mengenai strategi pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Peran Strategi Sumber Daya Manusia dalam Pengelolaan SDA**

Sumber Daya Manusia adalah elemen kunci dalam suatu organisasi. Apa pun bentuk dan tujuannya, organisasi dibentuk berdasarkan berbagai visi demi kepentingan manusia dan dikelola oleh manusia saat melaksanakan misinya. Dengan demikian, manusia menjadi elemen strategis dalam semua aktivitas institusi atau organisasi. Sumber daya manusia perlu berperan aktif dalam kegiatan organisasi karena mereka adalah perencana, pelaksana, dan penentu dalam mencapai tujuan organisasi tersebut. Meskipun sebuah organisasi memiliki peralatan yang modern, jika sumber daya manusia tidak menjalankan tugas dengan baik, maka tujuan organisasi tidak akan tercapai. Kusumaningrum, H., Azzahra, S., & Rifqiya, A. A. (2024).

Peran kompetensi sumber daya manusia (SDM) merupakan faktor penting dalam keberhasilan sebuah organisasi atau perusahaan. Kompetensi ini menjadi aspek yang sangat penting untuk kesuksesan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), mengingat kebanyakan pelaku ekonomi kreatif berasal dari sektor UMKM. Tingginya kompetensi SDM di dalam suatu organisasi akan mempengaruhi kualitas sumber daya manusia, yang pada akhirnya akan menentukan kualitas dan daya saing UMKM tersebut. Selain itu, ciri utama dari ekonomi kreatif adalah kreativitas manusia, yang berasal dari kualitas individu yang terlibat. Pemerintah menyediakan berbagai program pelatihan dan pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan dan kemampuan kreatif masyarakat. Melalui kerja sama dengan lembaga pendidikan dan industri, pemerintah berusaha menciptakan ekosistem yang mendukung pengembangan bakat dan keterampilan kreatif. Handrawan, M. N. R., & Nisa, F. L. (2024).

Tuntutan global terhadap sistem pendidikan untuk mempersiapkan siswa dengan kompetensi abad ke-21 guna menghadapi tantangan yang lebih kompleks di masa kini dan mendatang. Kompetensi Abad ke-21 merupakan pengetahuan, keterampilan, dan atribut lain yang dapat membantu siswa meraih potensi penuh mereka. Seiring berjalannya waktu, terjadi perubahan dalam kompetensi yang telah ada sepanjang sejarah, seperti kerja sama dan komunikasi. Hal ini menjadikan kerja sama layak dimasukkan sebagai kompetensi abad ke-21 karena pentingnya keterampilan kerjasama antarpersonal yang lebih baik dibandingkan dengan zaman sebelumnya. Djuariah, D., & Hendra, A. (2023).

## **2. Kontribusi SDM terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

Sumber daya manusia (SDM) memiliki peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi suatu negara. SDM yang berkualitas mampu meningkatkan produktivitas kerja, menciptakan lapangan kerja, mengurangi pengangguran, serta meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, investasi pada kualitas SDM melalui pendidikan, pelatihan, dan peningkatan keterampilan menjadi salah satu kunci utama dalam pembangunan ekonomi. Rangkuti, F. R., & Rizky, M. C. (2024)

Tenaga kerja yang berkualitas memiliki keterampilan, pengetahuan, dan kemampuan kerja yang lebih baik sehingga mampu meningkatkan produktivitas. Produktivitas tenaga kerja yang tinggi membantu perusahaan menghasilkan barang dan jasa secara lebih efisien dan berkualitas, sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Selain itu, tenaga kerja yang terampil juga lebih mudah beradaptasi terhadap perkembangan teknologi dan inovasi dalam dunia kerja. Mursalin, dkk. (2025).

Sebaliknya, rendahnya kualitas SDM dapat menyebabkan tingginya angka pengangguran karena tenaga kerja tidak memiliki kemampuan yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Oleh karena itu, peningkatan kualitas SDM sangat penting agar masyarakat dapat terserap dalam berbagai sektor ekonomi dan mengurangi tingkat pengangguran. Rangkuti, F. R., & Rizky, M. C. (2024).

## **3. Inovasi dan Pemanfaatan Teknologi dalam Pengelolaan SDA**

Inovasi dan pemanfaatan teknologi dalam pengelolaan sumber daya alam (SDA) sangat krusial untuk meningkatkan efisiensi eksploitasi dan menjaga keberlanjutan lingkungan. Teknologi seperti Sistem Informasi Geografis (SIG), Internet of Things (IoT), dan drone memungkinkan pemantauan kondisi sumber daya secara real-time, sehingga proses pengambilan keputusan menjadi lebih akurat dan mampu mengurangi limbah serta kerusakan lingkungan (Wati et al., 2024). Selain meningkatkan efisiensi, penerapan teknologi ini juga membantu dalam perencanaan dan pengawasan yang lebih sistematis, sehingga pemanfaatan SDA dapat dilakukan secara optimal tanpa mengabaikan aspek kelestarian. Di sisi

lain, inovasi ramah lingkungan dalam sektor ekonomi, seperti pengembangan energi terbarukan, penerapan manufaktur hijau, serta teknologi daur ulang modern, berperan dalam mendorong terciptanya ekonomi sirkular yang berkelanjutan. Inovasi tersebut tidak hanya mampu menekan emisi karbon, tetapi juga membuka peluang baru dalam pertumbuhan industri yang lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan (Yotthiamanda, 2023). Namun, keberhasilan transformasi teknologi ini sangat bergantung pada kualitas sumber daya manusia (SDM) yang adaptif dan inovatif. SDM yang memiliki kemampuan digital, mampu beradaptasi dengan perubahan, serta didukung oleh pelatihan berkelanjutan dan budaya kerja yang inovatif akan menjadi kunci utama dalam mengoptimalkan penerapan teknologi tersebut (Purwana, 2025). Dengan demikian, integrasi antara kemajuan teknologi, inovasi ramah lingkungan, dan SDM yang adaptif menjadi fondasi penting dalam mewujudkan pengelolaan SDA yang efisien, berkelanjutan, dan berdaya saing tinggi.

#### **4. Tantangan dalam Pengelolaan SDA dan SDM**

Tantangan utama dalam pengelolaan sumber daya alam (SDA) oleh sumber daya manusia (SDM) meliputi rendahnya kualitas pendidikan dan pelatihan yang berdampak pada kurangnya kompetensi teknis serta pemahaman terhadap prinsip keberlanjutan. Kondisi ini menyebabkan pengelolaan SDA belum dilakukan secara optimal dan efisien, sehingga diperlukan program pelatihan berkelanjutan untuk meningkatkan kemampuan SDM, terutama dalam pemanfaatan teknologi ramah lingkungan (Pusdikra Publishing, n.d.; Unitas, n.d.). Selain itu, rendahnya kesadaran lingkungan di kalangan masyarakat dan pelaku usaha masih menjadi kendala utama, di mana orientasi terhadap keuntungan jangka pendek seringkali lebih diutamakan dibandingkan upaya pelestarian lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan upaya edukasi serta penerapan regulasi yang lebih tegas guna membangun budaya konservasi yang berkelanjutan. Di sisi lain, eksploitasi SDA secara berlebihan, seperti deforestasi dan penambangan ilegal, telah menimbulkan dampak ekologis yang serius, termasuk hilangnya keanekaragaman hayati dan menurunnya daya dukung lingkungan (Naufal, 2024). Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penguatan tata kelola SDA berbasis prinsip keberlanjutan menjadi solusi penting dalam mencegah krisis sosial dan ekologis di masa depan (Universitas Gadjah Mada, 2025). Dengan demikian, peningkatan kualitas SDM, kesadaran lingkungan, serta kebijakan yang tepat menjadi kunci dalam mewujudkan pengelolaan SDA yang berkelanjutan.

#### **5. Pengelolaan SDA Berbasis Pembangunan Berkelanjutan**

Dalam konteks pengelolaan SDA, pembangunan berkelanjutan tidak hanya menekankan efisiensi ekonomi, tetapi juga tanggung jawab sosial dan pelestarian lingkungan. Todaro dan Smith (2012) menyatakan bahwa pembangunan ekonomi sejati adalah proses peningkatan kapasitas masyarakat untuk memperluas pilihan hidupnya secara berkelanjutan.

Dalam konteks Indonesia, pembangunan berkelanjutan perlu diwujudkan melalui integrasi tiga dimensi utama, yaitu ekonomi, sosial, dan lingkungan. Dimensi ekonomi mencakup optimalisasi pemanfaatan SDA secara efisien dan berkeadilan, dimensi sosial menekankan pemerataan manfaat dan partisipasi masyarakat, sedangkan dimensi lingkungan berfokus pada pelestarian ekosistem agar mampu menopang kehidupan jangka panjang. Ketiga dimensi ini saling berkaitan dan tidak dapat berjalan secara terpisah. Prinsip ini juga sejalan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs), khususnya tujuan ke-7 (energi bersih dan terjangkau),

tujuan ke-12 (konsumsi dan produksi berkelanjutan), serta tujuan ke-15 (melindungi ekosistem darat). Dengan demikian, arah kebijakan pengelolaan SDA harus mengacu pada strategi yang mampu menyeimbangkan ketiga dimensi tersebut agar pembangunan yang dilakukan tidak hanya produktif tetapi juga berkelanjutan. (Bona RajaPurba, 2025)

Kebijakan pembangunan berkelanjutan kini telah menjadi topik internasional yang semakin mendesak seiring dengan adanya peningkatan pemahaman tentang dampak buruk dari aktivitas ekonomi yang merusak lingkungan (Nurfadilah and Lukman Hakim 2019). Tujuan dari kebijakan pembangunan berkelanjutan telah menjadi sebuah ikatan Bersama, baik ditingkat lokal maupun global. Pencapaian pembangunan wilayah yang berkelanjutan tentu saja bukan sekedar masalah untuk pertukaran antara tujuan ekonomi dan lingkungan. Permasalahan yang ditemukan yaitu Indonesia saat ini menghadapi dilema besar dalam upaya mencapai pembangunan berkelanjutan. Di satu sisi, pertumbuhan ekonomi menjadi prioritas utama untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan daya saing nasional. Namun, di sisi lain, pembangunan ekonomi sering kali menimbulkan tekanan besar terhadap kelestarian lingkungan. Kesenjangan antara kebijakan pembangunan berkelanjutan dengan implementasi nyata di lapangan masih sangat terasa. Banyak kebijakan yang sudah dirancang dengan baik, tetapi penerapannya belum konsisten dan sering terhambat oleh berbagai faktor. Rendahnya kesadaran masyarakat terhadap isu lingkungan, keterbatasan kapasitas institusional, serta dominasi sistem lama yang cenderung eksploitatif menjadi penghalang utama. Selain itu, tantangan struktural seperti lemahnya koordinasi antar lembaga, kurangnya dukungan teknologi ramah lingkungan, serta orientasi pembangunan yang masih bersifat jangka pendek memperparah kondisi ini. Fenomena ini menunjukkan bahwa pembangunan ekonomi dan konservasi lingkungan di Indonesia masih berada pada posisi tarik-menarik yang sulit untuk diseimbangkan. Meskipun Indonesia memiliki potensi yang besar untuk melakukan transisi menuju pembangunan hijau, upaya untuk mewujudkannya masih menghadapi berbagai kendala mendasar. Potensi besar ini seharusnya dapat diwujudkan melalui pembangunan sistem yang integratif, inklusif, dan berkelanjutan. Namun, kenyataannya, Indonesia belum mampu menciptakan tata kelola pembangunan yang efektif dalam mendukung transformasi tersebut. Lemahnya tata kelola yang ditandai dengan kurangnya koordinasi, keterbatasan penegakan hukum lingkungan, serta rendahnya transparansi menjadi hambatan serius. Selain itu, faktor budaya yang masih menempatkan pembangunan ekonomi sebagai prioritas utama tanpa mempertimbangkan aspek keberlanjutan juga turut memperburuk keadaan. Komitmen kolektif dari pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat juga belum terbangun secara optimal, sehingga program pembangunan berkelanjutan sering kali bersifat parsial dan tidak menyentuh akar permasalahan. Akibatnya, meskipun ada peluang besar menuju transisi hijau, Indonesia masih tertahan oleh persoalan internal yang kompleks dan membutuhkan solusi menyeluruh serta keberlanjutan komitmen dari semua pihak.

Kebijakan publik memegang peranan penting dalam memastikan pengelolaan SDA berjalan sesuai prinsip keberlanjutan. Pemerintah Indonesia telah menetapkan berbagai regulasi seperti Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup serta Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara. Namun, implementasi di lapangan masih menghadapi tantangan, terutama lemahnya pengawasan, tumpang tindih perizinan, dan kurangnya koordinasi antarinstansi. Selain itu, masih terdapat kesenjangan antara perumusan kebijakan dengan realitas sosial di tingkat lokal. Banyak masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan eksploitasi SDA belum dilibatkan secara aktif dalam proses pengambilan keputusan.

Padahal, partisipasi masyarakat lokal merupakan aspek kunci dalam mewujudkan tata kelola SDA yang adil dan inklusif. Pendekatan berbasis komunitas (community-based resource management) terbukti efektif dalam menjaga keberlanjutan karena memberikan rasa memiliki sekaligus tanggung jawab terhadap sumber daya yang dikelola. Untuk memperkuat kebijakan, pemerintah perlu mendorong mekanisme insentif fiskal bagi pelaku usaha yang menerapkan praktik berkelanjutan, seperti keringanan pajak bagi industri hijau dan program subsidi bagi energi terbarukan. Di sisi lain, penegakan hukum lingkungan harus dilakukan secara tegas terhadap pelanggaran yang menyebabkan kerusakan alam. Penguatan kapasitas kelembagaan dan peningkatan transparansi juga menjadi syarat utama untuk menciptakan tata kelola yang akuntabel. (Bona RajaPurba, 2025)

arah pembangunan perlu diarahkan pada integrasi tiga dimensi utama ekonomi, sosial, dan lingkungan agar manfaat SDA dapat dirasakan secara berkelanjutan. Penerapan prinsip ekonomi hijau dan ekonomi sirkular terbukti mampu meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya, mengurangi limbah, serta membuka peluang ekonomi baru di sektor ramah lingkungan. Keberhasilan pengelolaan SDA juga sangat bergantung pada penegakan hukum lingkungan, inovasi teknologi hijau, dan partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga keberlanjutan ekosistem. Dengan sinergi antara pemerintah, dunia usaha, akademisi, dan masyarakat, Indonesia dapat membangun sistem pengelolaan SDA yang adil, berdaya saing, dan berwawasan lingkungan untuk mendukung kesejahteraan generasi kini dan mendatang. (Bona RajaPurba, 2025)

## 6. Implikasi Hasil Penelitian

Peningkatan kualitas SDM adalah fondasi utama dalam mencapai pembangunan berkelanjutan Indonesia. Pendidikan yang inklusif dan adaptif tidak hanya meningkatkan pengetahuan dasar, tetapi juga membentuk karakter dan nilai-nilai etis yang relevan bagi masyarakat Indonesia. RPJPN 2025-2045 menempatkan pendidikan sebagai prioritas utama, dengan fokus pada perluasan akses, peningkatan kualitas kurikulum, dan penyediaan fasilitas pendidikan yang memadai di seluruh daerah. Langkah ini diharapkan mampu membangun generasi yang kompeten, produktif, dan berkontribusi positif bagi perkembangan nasional, sekaligus meningkatkan daya saing Indonesia di tingkat global.

Selain itu, pengembangan keterampilan kerja yang relevan dengan kebutuhan dan perkembangan industri juga menjadi fokus penting dalam meningkatkan kualitas SDM. Keterampilan teknis dan soft skills menjadi sangat krusial bagi tenaga kerja agar dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan persaingan yang dinamis. Munculnya program seperti Kartu Prakerja dan pelatihan vokasi telah disiapkan untuk memenuhi kebutuhan ini, dengan harapan dapat menciptakan tenaga kerja yang kompeten dan fleksibel. Komitmen dari seluruh pemangku kepentingan sangat diperlukan untuk memperkuat program pelatihan dan pengembangan keterampilan, yang pada akhirnya akan mendukung keberlanjutan pembangunan dan kesejahteraan masyarakat di Indonesia.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian, dapat disimpulkan bahwa sumber daya manusia (SDM) memiliki peran yang sangat penting dalam pengelolaan sumber daya alam (SDA) untuk mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Kualitas SDM yang baik, yang ditandai dengan tingkat pendidikan, keterampilan, serta kemampuan beradaptasi terhadap perkembangan teknologi, mampu meningkatkan

efektivitas dan efisiensi dalam pemanfaatan SDA. Hal ini berdampak pada peningkatan produktivitas, nilai tambah ekonomi, serta kesejahteraan masyarakat.

Selain itu, pemanfaatan teknologi dan inovasi dalam pengelolaan SDA juga menjadi faktor penting dalam menjaga keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan kelestarian lingkungan. Namun, dalam praktiknya masih terdapat berbagai tantangan, seperti rendahnya kualitas SDM, kurangnya kesadaran lingkungan, serta eksploitasi SDA yang berlebihan tanpa memperhatikan prinsip keberlanjutan. Oleh karena itu, diperlukan upaya strategis melalui peningkatan kualitas SDM, penguatan pendidikan dan pelatihan, penerapan teknologi ramah lingkungan, serta dukungan kebijakan yang berorientasi pada pembangunan berkelanjutan. Sinergi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta juga menjadi kunci dalam mewujudkan pengelolaan SDA yang optimal, berdaya saing, dan berkelanjutan demi kesejahteraan generasi saat ini maupun yang akan datang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kusumaningrum, H., Azzahra, S., & Rifqiya, A. A. (2024). Peran strategis sumber daya manusia dalam menggerakkan inovasi kewirausahaan perusahaan. *Aslamiah: Jurnal Pendidikan, Ekonomi, Sosial dan Budaya*, 2(2), 200–216.
- Handrawan, M. N. R., & Nisa, F. L. (2024). Peran pemerintah dalam penggunaan ekonomi kreatif dengan kondisi pertumbuhan nilai SDM dan SDA yang beragam di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Kreatif Indonesia*, 2(3), 157–169.
- Djuariah, D., & Hendra, A. (2023). Pengembangan kompetensi sumber daya manusia melalui pendidikan berbasis keterampilan abad 21. *SHIBYAN: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(2), 101–113.
- Rangkuti, F. R., & Rizky, M. C. (2024). Kontribusi manajemen sumber daya manusia terhadap pertumbuhan ekonomi. *JUMANT*.
- Mursalin, et al. (2025). Model produktivitas tenaga kerja dan daya saing industri mikro kecil serta implementasinya dalam mendukung pertumbuhan ekonomi di Indonesia.
- Wati, S., et al. (2024). Inovasi teknologi dalam pengelolaan sumber daya alam untuk meningkatkan kualitas lingkungan. *Jurnal Intelek dan Cendekiawan Nusantara*, 1(5), 7801–7812.
- Yotthiamanda. (2023). Inovasi hijau: Mendorong pertumbuhan ekonomi berkelanjutan. *Kompasiana*. <https://www.kompasiana.com>
- Purwana, K. (2025). Strategi manajemen sumber daya manusia adaptif dalam transformasi digital. *ILEJurnal OJS, STIEB Perdanamandiri*.
- Naufal, M. J. (2024). Tantangan dan strategi pengelolaan sumber daya alam (SDA) di Indonesia. *Kompasiana*. <https://www.kompasiana.com>
- Pusdikra Publishing. (n.d.). Pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia.
- Universitas Gadjah Mada. (2025). Eksploitasi hutan secara berlebihan bikin alam sulit memulihkan diri. <https://www.ugm.ac.id>
- Unitas. (n.d.). Konsep pendidikan dan pelatihan dalam manajemen.
- Nababan, A. A., & W. B. (2025). Strategi pengelolaan sumber daya alam berbasis pembangunan berkelanjutan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 6.
- Purba, B. R., & T. D. (2025). Pengelolaan sumber daya alam dalam perspektif pembangunan ekonomi

- berkelanjutan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 6.
- Septianda, M. F. (2024). Strategi pengelolaan sumber daya alam sebagai pondasi transformasi ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan di Provinsi Kepulauan Riau. *Jurnal Archipelago*, 1–11.
- Dewi, R. S., & Putra, A. H. (2022). Pengaruh kualitas sumber daya manusia terhadap pertumbuhan ekonomi daerah. *Jurnal Ekonomi Pembangunan Indonesia*, 5(2), 120–134.