

Pengelolaan Sumber Daya Alam Berkelanjutan :Tantangan dan Solusi di Era Modern

Suryani Br Ginting¹, Yulcu Ketrina Karubuy², David Christian Silitonga³

^{1,2,3} Program Studi pendidikan ekonomi , Fakultas ekonomi, Universitas Negeri Medan

E-mail: Suryaniginting977@gmail.com

* Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.616>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 02 May 2025

Revised: 06 May 2025

Accepted: 10 May 2025

Kata Kunci:

Kelola,Sumberdaya manusia,tantangan,Solusi

Keywords:

Manage, Human resources, challenges, Solutions



ABSTRACT

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk Bagaimana pengelolaan Sumber Daya Alam dan bagai mana tantangan serta solusi di era modern. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Studi Pustaka dengan pendekatan kualitatif dan teknik pengumpulan data melalui wawancara. Populasi dalam penelitian ini yang sudah mengerti dengan teknologi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Dengan mengedepankan edukasi lingkungan dan memberikan akses lebih kepada komunitas lokal dalam pengelolaan sumber daya, diharapkan tercipta sinergi yang dapat mendukung keberlanjutan jangka panjang sumber daya alam. Temuan ini memberikan pandangan baru dalam upaya mencapai pengelolaan sumber daya alam yang lebih adil dan berkelanjutan untuk generasi mendatang.

The purpose of this study is to How to manage Natural Resources and how are the challenges and solutions in the modern era. The method used in this study is the Literature Study method with a qualitative approach and data collection techniques through interviews. The population in this study already understands technology. The results of the study show that by prioritizing environmental education and providing more access to local communities in resource management, it is hoped that synergies will be created that can support the long-term desires of natural resources. These findings provide new insights into efforts to achieve fairer and more sustainable natural resource management for future generations.



This is an open access article under the CC–BY-SA license.

How to Cite: Suryani Br Ginting et al. (2025) Pengelolaan Sumber Daya Alam Berkelanjutan :Tantangan dan Solusi di Era Modern . 3(4) 1141-1145. doi: <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.616>

PENDAHULUAN

Salah satu isu sentral dalam pembangunan berkelanjutan adalah persoalan pengangguran dan kemiskinan, khususnya di daerah pedesaan (Zubaedi, 2007). Masyarakat pedesaan mayoritas berkecimpung di sektor pertanian dengan nilai tambah yang rendah. Persoalan ini tidak terlepas dari dua persoalan, yaitu: 1) model pembangunan yang masih mengesampingkan pemerataan; dan 2) model pembangunan yang kurang memperhatikan daya dukung sumberdaya lokal. Penelitian Hadiyanti (2006) membuktikan bahwa model pembangunan yang hanya berorientasi pada pertumbuhan (growth pole) sangat berpengaruh terhadap tingginya ketimpangan dan urban bias. Menurut Constantino et al (2012) dan Santosa (2014), persoalan ketimpangan disebabkan oleh dua hal, yaitu: (i) kegagalan konsep trickle-down effect dalam menciptakan lapangan kerja serta berbagai peluang ekonomi; dan (ii) orientasi kebijakan yang hanya tertuju pada spasial perkotaan.

Persoalan urban bias telah menguatkan paradigma pentingnya pemberdayaan masyarakat berbasis pemanfaatan sumberdaya lokal yang berkelanjutan. Eyben, Kabeer& Cornwall (2008)

mendefinisikan strategi pemberdayaan sebagai sebuah upaya untuk meningkatkan kemampuan, kemandirian, dan keswadayaan masyarakat. Melalui strategi pemberdayaan, partisipasi masyarakat dalam melaksanakan pembangunan akan semakin meningkat. Peningkatan partisipasi masyarakat sangat penting dalam mengoptimalkan pengelolaan sumberdaya lokal, terutama yang berada di pedesaan. (Magelhaes, 2018)

Perbincangan tentang “Pembangunan Berkelanjutan” atau “sustainable development” sebenarnya bukanlah suatu hal yang baru baik dilihat secara global maupun nasional. Namun dalam pelaksanaannya masih belum dipahami dengan baik dan oleh karenanya masih menunjukkan banyak kerancuan pada tingkat kebijakan dan pengaturan dan mempunyai banyak gejala pada tatanan implementasi atau pelaksana.

Konsep pembangunan berkelanjutan pada prinsipnya menyatakan bahwa pembangunan generasi sekarang jangan sampai memerlukan kompromi dari generasi yang akan datang melalui pengorbanan mereka dalam bentuk kesejahteraan sosial yang lebih rendah daripada kesejahteraan generasi saat ini. Yang dimaksud dengan kesejahteraan sosial di sini adalah kesejahteraan ekonomi, kesejahteraan sosial yang mencakup kesehatan dan pendidikan, serta kesejahteraan lingkungan. Untuk menyusun perencanaan pembangunan yang berbasis konsep pembangunan berkelanjutan, perlu dipahami unsur apa saja yang diperlukan untuk pembangunan berkelanjutan, serta faktor apa saja dan piranti apa saja yang diperlukan untuk membangun secara berkelanjutan (sustainable development). Untuk itu sebenarnya Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup telah menunjukkan komponen apa saja yang diperlukan demi terlaksananya pembangunan berkelanjutan, baik pada tingkat pembangunan nasional, maupun pada tingkat pembangunan daerah (Provinsi, Kabupaten dan Kota). (Utami et al., 2023)

Indonesia memiliki limpahan sumber daya alam (SDA) yang beragam pada tiap daerah, turun-temurun dimanfaatkan untuk menyokong perekonomian Indonesia. Perekonomian Indonesia dengan sokongan SDA menjadi pembuktian bahwa Pemerintah Indonesia senantiasa berusaha memajukan Indonesia, sehingga fungsi dari hadirnya Pemerintahan dapat terpenuhi yaitu fungsi pengaturan, pelayanan, pemberdayaan, dan pembangunan. Fungsi-fungsi Pemerintahan tersebut berespek pada pemenuhan hidup masyarakat agar mendapatkan hak-hak sebagai warga negara dengan menyediakan akses luas pada masyarakat yang dituangkan dengan ragam program kerja pada tiap sektor (Septianda, 2023). Korelasi antara fungsi-pemerintahan dan SDA sangat erat karena tujuan dari pengelolaan SDA adalah untuk menaikkan taraf perekonomian Indonesia, yang pada akhirnya akan kemakmuran bagi masyarakat. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 telah mengamanatkan bahwa rakyat Indonesia dijamin kesejahteraannya, SDA dikelola guna memakmurkan rakyat (Sulaiman, 2019). Pemerintah Indonesia berwenang berdasarkan Undang-Undang untuk mengatur, mengelola, menata dan mengarahkan penggunaan, pemanfaatan dan peruntukan SDA (Santoso & Fadholi, 2023). Guna mengoptimalkannya, harus dilakukan dengan melibatkan sumber daya manusia (SDM) sebagai pelaksana.

METODE

Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka penelitian dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.

Operasionalisasi Variabel

Pada penelitian ini menggunakan variabel independen (bebas) variabel moderasi, dan variabel dependen (terikat) yang diuraikan sebagai berikut:

1. Variabel Independen

Variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, predictor, antecedent. Dalam Bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Menurut Sugiyono (2017:68) variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)

2. Variabel Dependen

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam Bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Menurut Sugiyono (2017:68) variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas

Data dan metode Penelitian Data

Untuk melakukan penelitian mengenai Pengelolaan Sumber Daya Alam Berkelanjutan Tantangan dan Solusi di Era Modern, peneliti memutuskan untuk menggunakan metode penelitian kualitatif. Peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif dikarenakan Pengelolaan SDM yang pasti berbeda-beda. Dan juga karena sifat dari pendekatan kualitatif yang mengatakan bahwa realitas bersifat ganda, rumit, dinamis, dan kebenaran realitas bersifat dinamis. (Mulyana, 2013:147). Selain itu, penelitian kualitatif adalah proses penelitian dan pemahaman yang didasarkan pada metodologi yang menyelidiki suatu fenomena sosial dan masalah manusia. Pada pendekatan ini, peneliti membuat suatu gambaran kompleks, meneliti kata-kata, laporan terinci dari pandangan responden, dan melakukan studi pada situasi yang alami (Creswell, 1998:15).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan masih menghadapi berbagai tantangan. Menurut Hardin (1968) dalam konsep *Tragedy of the Commons*, eksploitasi sumber daya yang tidak terkendali sering kali terjadi ketika individu atau kelompok memanfaatkan sumber daya tanpa mempertimbangkan dampaknya terhadap lingkungan dan masyarakat luas. Hal ini menyebabkan degradasi lingkungan serta ketimpangan dalam distribusi manfaat ekonomi. Selain itu, menurut Ostrom (1990), lemahnya regulasi dan implementasi kebijakan menjadi hambatan dalam menjaga keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan kelestarian lingkungan.

Dalam penelitian ini juga ditemukan bahwa konsep pemberdayaan masyarakat berbasis sumber daya lokal berperan penting dalam mendukung pengelolaan yang lebih berkelanjutan. Partisipasi aktif masyarakat dalam pengelolaan sumber daya dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya konservasi serta membuka peluang ekonomi baru yang ramah lingkungan (Chambers & Conway, 1992). Lebih lanjut, penelitian yang dilakukan oleh Pretty (2003) menunjukkan bahwa masyarakat yang memiliki akses terhadap pendidikan lingkungan cenderung lebih berperan aktif dalam menjaga sumber daya alam mereka.

Pembahasan

Salah satu tantangan utama dalam pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan adalah deforestasi dan degradasi lahan. Menurut FAO (2020), konversi lahan hutan menjadi lahan pertanian, perkebunan, atau permukiman menyebabkan hilangnya keanekaragaman hayati serta menurunnya kapasitas ekosistem dalam menyerap karbon. Hal ini semakin diperparah oleh eksploitasi sumber daya secara berlebihan, seperti tambang dan perikanan tanpa perhitungan daya dukung lingkungan, yang mengakibatkan penurunan kualitas ekosistem (MEA, 2005).

Selain itu, kurangnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan turut menjadi faktor yang berkontribusi terhadap praktik eksploitasi yang tidak bertanggung jawab. Sejalan dengan teori pembangunan berkelanjutan oleh Brundtland Commission (WCED, 1987), keberlanjutan tidak hanya bergantung pada aspek ekonomi, tetapi juga harus mempertimbangkan keberlanjutan sosial dan lingkungan. Sayangnya, lemahnya regulasi dan pengawasan sering kali menjadi kendala dalam implementasi kebijakan yang mendukung pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan. Menurut World Bank (2021), meskipun telah ada berbagai kebijakan terkait, masih terdapat banyak kasus lemahnya penegakan hukum dan kurangnya koordinasi antar lembaga terkait.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Stern et al. (2000), faktor sosial dan ekonomi juga memiliki pengaruh besar terhadap keberlanjutan pengelolaan sumber daya alam. Dalam banyak kasus, masyarakat yang menghadapi tekanan ekonomi cenderung lebih sulit menerapkan praktik keberlanjutan karena kebutuhan jangka pendek mereka lebih mendesak dibandingkan dampak lingkungan jangka panjang.

Salah satu langkah yang dapat dilakukan untuk mengatasi tantangan dalam pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan adalah peningkatan edukasi dan kesadaran masyarakat. Menurut Tilbury (2011), pendidikan lingkungan memiliki peran penting dalam membentuk kesadaran masyarakat

terhadap pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem. Dengan adanya program sosialisasi dan pelatihan, masyarakat dapat lebih memahami dampak eksploitasi yang tidak terkendali serta pentingnya menerapkan praktik-praktik ramah lingkungan.

Penerapan teknologi ramah lingkungan juga menjadi solusi dalam mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Menurut IPCC (2019), pemanfaatan teknologi dalam industri ekstraktif dan pertanian dapat membantu mengurangi emisi karbon dan meningkatkan efisiensi sumber daya. Selain itu, penguatan regulasi dan penegakan hukum sangat diperlukan untuk memastikan bahwa kebijakan yang telah dibuat dapat diimplementasikan secara efektif.

Pendekatan lain yang dapat dilakukan adalah pemberdayaan masyarakat lokal. Ostrom (1990) menegaskan bahwa keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sumber daya alam dapat meningkatkan rasa memiliki dan tanggung jawab dalam menjaga lingkungan. Dengan demikian, model pengelolaan berbasis komunitas menjadi pendekatan yang efektif dalam mewujudkan keberlanjutan sumber daya alam. Selain itu, pengembangan ekonomi berbasis lingkungan, seperti ekowisata dan pertanian organik, juga dapat menjadi alternatif yang lebih berkelanjutan dibandingkan eksploitasi sumber daya alam yang merusak ekosistem (Honey, 2008).

Penelitian yang dilakukan oleh Agrawal (2001) menekankan bahwa sistem pengelolaan sumber daya yang melibatkan aktor lokal cenderung lebih berhasil dibandingkan dengan pendekatan yang hanya mengandalkan regulasi pemerintah pusat. Oleh karena itu, pelibatan komunitas lokal dalam pembuatan keputusan menjadi kunci dalam menciptakan model pengelolaan yang efektif.

Implikasi Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa keberlanjutan pengelolaan sumber daya alam sangat bergantung pada sinergi antara kebijakan pemerintah, partisipasi masyarakat, serta penerapan teknologi yang tepat guna. Menurut Sachs (2015), pembangunan berkelanjutan memerlukan kerja sama antara berbagai pemangku kepentingan untuk menciptakan keseimbangan antara kebutuhan ekonomi, sosial, dan lingkungan. Dengan adanya koordinasi yang baik antara berbagai pihak, maka tujuan pembangunan berkelanjutan dapat lebih mudah tercapai.

Selain itu, penelitian ini juga menegaskan pentingnya peran komunitas lokal dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Dengan memberikan akses yang lebih besar kepada masyarakat dalam mengelola sumber daya alam mereka sendiri, maka keberlanjutan dapat lebih terjamin dalam jangka panjang (Chambers & Conway, 1992). Partisipasi aktif masyarakat juga dapat mengurangi ketimpangan dalam distribusi manfaat sumber daya alam serta meningkatkan kesejahteraan ekonomi komunitas lokal.

Lebih lanjut, penelitian yang dilakukan oleh Ostrom (2010) menunjukkan bahwa pendekatan berbasis komunitas dalam pengelolaan sumber daya alam dapat meningkatkan efektivitas konservasi serta mengurangi konflik penggunaan lahan. Dalam jangka panjang, model ini tidak hanya berdampak pada kelestarian ekosistem, tetapi juga memberikan manfaat sosial dan ekonomi yang signifikan bagi masyarakat setempat.

Secara keseluruhan, penelitian ini menekankan bahwa keberhasilan pengelolaan sumber daya alam tidak hanya bergantung pada kebijakan yang baik, tetapi juga pada partisipasi aktif masyarakat dan dukungan teknologi yang inovatif. Tanpa adanya keterlibatan semua pihak, pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan akan sulit dicapai dan dapat berdampak negatif pada kesejahteraan generasi mendatang. Dengan memperkuat pendidikan lingkungan, memberdayakan komunitas lokal, serta menerapkan regulasi yang lebih ketat, diharapkan pengelolaan sumber daya alam yang lebih berkelanjutan dapat terwujud secara nyata.

SIMPULAN

Pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan merupakan suatu konsep yang penting untuk dipahami dalam menghadapi berbagai tantangan lingkungan dan permasalahan sosial yang ada saat ini. Di tengah tekanan pembangunan dan eksploitasi sumber daya, keberlanjutan menjadi prinsip yang harus ditanamkan agar semua kepentingan bisa terakomodasi. Dalam proses pengelolaan sumber daya alam, terdapat tantangan besar yang mencakup deforestasi, degradasi lahan, pencemaran lingkungan, serta ketimpangan dalam distribusi manfaat ekonomi.

Deforestasi yang terjadi di berbagai daerah mengakibatkan hilangnya keanekaragaman hayati serta berkurangnya kemampuan ekosistem untuk menyerap karbon, yang tentunya berdampak negatif

pada perubahan iklim. Di sisi lain, degradasi lahan yang disebabkan oleh konversi lahan hutan menjadi lahan pertanian dan pemukiman juga mengancam kapasitas ekosistem dalam memberikan layanan yang dibutuhkan oleh masyarakat. Pencemaran lingkungan, baik itu melalui limbah industri maupun praktik pertanian yang tidak ramah lingkungan, semakin memperburuk kondisi ekosistem. Selain itu, ketimpangan dalam distribusi manfaat ekonomi dari eksploitasi sumber daya alam sering kali menimbulkan konflik dan ketidakadilan sosial.

Meskipun berbagai kebijakan telah dikeluarkan oleh pemerintah untuk mendukung keberlanjutan, implementasinya masih menemui berbagai kendala. Lemahnya penegakan hukum, kurangnya koordinasi antar lembaga, serta adanya kepentingan ekonomi jangka pendek sering kali bertentangan dengan prinsip keberlanjutan. Oleh karena itu, untuk mencapai pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan, diperlukan pendekatan yang lebih integratif.

Salah satu pendekatan yang penting adalah penguatan kebijakan berbasis ekologi. Ini berarti bahwa semua kebijakan dalam pengelolaan sumber daya harus mempertimbangkan daya dukung lingkungan dan menerapkan prinsip kehati-hatian dalam setiap tindakan eksploitasi. Dalam konteks ini, peningkatan partisipasi masyarakat lokal dalam pengelolaan sumber daya juga menjadi hal yang sangat krusial. Dengan melibatkan masyarakat, rasa memiliki dan tanggung jawab terhadap lingkungan dapat ditingkatkan. Masyarakat lokal cenderung lebih memahami kondisi ekosistem setempat dan bisa berkontribusi dalam pelestariannya.

Dalam upaya mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, penerapan teknologi ramah lingkungan juga sangat direkomendasikan. Inovasi dalam teknik pertanian dan industri yang mengurangi emisi karbon serta meningkatkan efisiensi sumber daya dapat menjadi solusi yang efektif. Selain itu, peningkatan kapasitas dan edukasi masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sumber daya yang berkelanjutan melalui program pelatihan dan kampanye kesadaran publik menjadi langkah-langkah yang tidak boleh diabaikan. Pengetahuan yang lebih baik tentang dampak negatif eksploitasi yang tidak terkendali akan membangkitkan kesadaran dan mendorong tindakan perlindungan.

Ekonomi berbasis lingkungan, seperti ekowisata dan pertanian organik, juga dapat menjadi sumber pendapatan alternatif yang tidak hanya ramah lingkungan tetapi juga berkelanjutan. Dengan tumbuhnya sektor ini, masyarakat lokal dapat diuntungkan tanpa harus merusak ekosistem yang ada. Dalam jangka panjang, hal ini akan memperkuat hubungan antara ekonomi dan kelestarian lingkungan.

REFERENSI

- Magelhaes, L. (2018). Model Pemberdayaan Berbasis Pemanfaatan Sumberdaya Alam yang Berkelanjutan: Studi pada Program Energi Terbarukan di Kabupaten Jombang. *Journal of Economics Development Issues*, 1(1), 12–25. <https://doi.org/10.33005/jedi.v1i1.7>
- Utami, N., Saragih, R. F., Daulay, M., Daffa Maulana, M., & Ramadani, P. (2023). Sosial Dan Ekonomi Indonesia. *Journal of Management and Social Sciences*, 2(1), 2963–5047.
- Bappenas. (2020). *Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional*.
- Chambers, R., & Conway, G. (1992). *Sustainable rural livelihoods: Practical concepts for the 21st century*.
- Agrawal, A. (2001). *Common property institutions and sustainable governance of resources*. *World Development*, 29(10), 1649-1672.
- Chambers, R., & Conway, G. (1992). *Sustainable rural livelihoods: Practical concepts for the 21st century*. Institute of Development Studies.
- Sachs, J. D. (2015). *The Age of Sustainable Development*. Columbia University Press.
- IPCC. (2019). *Climate Change and Land*. Intergovernmental Panel on Climate Change.