

## **ANALISIS DAMPAK PEMANFAATAN PERKEMBANGAN TANAH DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN**

**Ardiansah<sup>1</sup>, Ibnu Thayibur Rizqi<sup>2</sup>, Dinda Ariani<sup>3</sup>, Dandi Arianto Pelly<sup>4</sup>, Zilvina. B<sup>5</sup>**  
Pendidikan Geografi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Sultan Syarif Kasim Riau  
[ardiansyah210620062020@gmail.com](mailto:ardiansyah210620062020@gmail.com)<sup>1</sup>, [ibnubtn1212@gmail.com](mailto:ibnubtn1212@gmail.com)<sup>2</sup>, [zilvina.b@gmail.com](mailto:zilvina.b@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[dinda.ariani1824@gmail.com](mailto:dinda.ariani1824@gmail.com)<sup>4</sup>.

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak pemanfaatan pembangunan tanah terhadap pengelolaan lingkungan di berbagai wilayah Indonesia. Fokus utama adalah bagaimana perubahan fungsi lahan mempengaruhi kualitas lingkungan, sumber daya air, dan ekosistem-ekosistem. Metode yang digunakan dalam kajian ini adalah studi pustaka dengan Merujuk pada sepuluh artikel ilmiah relevan yang membahas perubahan tutupan lahan, lahan gambut, kawasan perkotaan, serta dampak erosi dan aktivitas pertambangan. Hasil pembahasan menunjukkan bahwa pemanfaatan lahan yang tidak terkendali menyebabkan penurunan kualitas udara, meningkatkan risiko banjir, erosi, emisi karbon, dan rusaknya keanekaragaman hayati. Aktivitas seperti manusia pertambangan dan konversi lahan menjadi kawasan terbangun juga memperparah degradasi lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan pengelolaan tanah yang holistik dan berkelanjutan dengan mempertimbangkan aspek sosial, ekonomi, dan ekologis secara menyeluruh.

Kata Kunci: Konversi lahan, Lingkungan, Pengelolaan Lingkungan, dan Pemanfaatan Tanah.

### **Abstract**

This study aims to analyze the impact of land use development on environmental management in various regions of Indonesia. The main focus is how changes in land function affect environmental quality, water resources, and ecosystems. The method used in this study is a literature study by referring to ten relevant scientific articles that discuss changes in land cover, peatlands, urban areas, and the impacts of erosion and mining activities. The results of the discussion show that uncontrolled land use causes a decrease in air quality, increases the risk of flooding, erosion, carbon emissions, and damage to biodiversity. Activities such as human mining and land conversion into built-up areas also exacerbate environmental degradation. Therefore, holistic and sustainable land management is needed by considering social, economic, and ecological aspects as a whole.

Keywords : Land conversion, Environment, Environmental management, and Land use

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan tanah sebagai sumber daya alam tak terbarukan menjadi sorotan penting dalam berbagai sektor pembangunan di Indonesia. Pertumbuhan penduduk, urbanisasi, industrialisasi, hingga konversi lahan pertanian menjadi pemukiman dan kawasan industri,

telah menyebabkan tekanan yang signifikan terhadap tanah dan lingkungan. Akibatnya, timbul berbagai permasalahan lingkungan seperti penurunan kualitas air tanah, hilangnya daya dukung ekosistem, erosi, serta peningkatan risiko bencana banjir dan longsor.

Tanah sebagai bagian dari pedosfer tidak hanya berfungsi sebagai media tumbuh tanaman, tetapi juga sebagai komponen penting dalam sistem ekologis yang berperan dalam siklus udara, karbon, dan unsur hara. Oleh karena itu, pemanfaatan tanah yang tidak berdampak berdampak luas terhadap lingkungan sekitar. Studi kasus di DAS Besar Tulang Bawang, Lampung menunjukkan bahwa konversi hutan menjadi lahan pertanian dapat meningkatkan erosi dan mengubah sistem hidrologi daerah. Hal serupa juga terjadi di Jakarta, alih fungsi lahan menyebabkan ketidakseimbangan tata air dan memperparah banjir.

Pengelolaan tanah yang berkelanjutan harus mempertimbangkan keseimbangan antara aspek ekonomi, sosial, dan ekologis. Seperti yang diungkapkan dari penelitian pada lahan gambut di Indonesia, meskipun lahan tersebut menjanjikan keuntungan ekonomi, pengelolaannya yang tidak bijak berpotensi menimbulkan kerusakan lingkungan seperti kebakaran, subsidensi, dan emisi karbon.. Dalam konteks perkotaan seperti Denpasar, perubahan bentuk dan distribusi bidang tanah juga membawa dampak terhadap efektivitas penggunaan ruang dan keinginan lingkungan.

Permasalahan lingkungan tidak hanya terbatas pada aspek penggunaan lahan, tetapi juga pada pengelolaan limbah. Pengelolaan sampah yang buruk, seperti yang terjadi di banyak TPA, menyebabkan polusi udara dan tanah akibat lindi serta degradasi kualitas lingkungan hidup. Begitu pula dengan aktivitas pertambangan yang tidak terkendali menyebabkan degradasi lahan dan kerusakan ekosistem sekitarnya.

Selain berdampak pada biofisik, perubahan pemanfaatan lahan juga berdampak sosial. Kurangnya keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan memperparah masalah yang ada. Pendekatan partisipatif menjadi penting untuk menjamin keberhasilan pengelolaan tanah yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Melihat berbagai permasalahan tersebut, penting dilakukan analisis komprehensif terhadap dampak pemanfaatan tanah dalam konteks pelestarian lingkungan. Penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk mengidentifikasi dampak langsung dan tidak langsung dari pemanfaatan tanah, tetapi juga memberikan rekomendasi strategi bagi pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan berbasis data dan kajian ilmiah.

Pemanfaatan tanah yang tidak berkelanjutan telah menimbulkan berbagai dampak negatif terhadap lingkungan, mulai dari kerusakan ekosistem hingga penurunan kualitas sumber

daya alam. Oleh karena itu, diperlukan upaya penanganan yang terintegrasi untuk menjaga keseimbangan antara pembangunan dan kelestarian lingkungan. Perencanaan tata ruang yang berbasis daya dukung lingkungan, rehabilitasi lahan, serta penguatan regulasi dan teknologi ramah lingkungan menjadi langkah penting. Selain itu, keterlibatan masyarakat dan penerapan prinsip berkelanjutan di sektor pertambangan juga berperan besar dalam mewujudkan pengelolaan tanah yang lebih bertanggung jawab. Pendekatan kolaboratif antara berbagai pihak menjadi kunci dalam menjaga fungsi tanah sebagai bagian penting dari sistem ekologi.

Tanah tidak hanya berfungsi sebagai media produksi, tetapi juga sebagai ruang hidup yang mendukung berbagai aktivitas manusia. Ketika dikelola secara tepat dan berkelanjutan, pemanfaatan tanah dapat memberikan manfaat besar bagi masyarakat, antara lain dalam bentuk peningkatan kesejahteraan ekonomi, penyediaan infrastruktur, serta efisiensi penggunaan sumber daya alam.

## METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini adalah *literature review*. *Literature review* merupakan uraian tentang teori, temuan dan bahan penelitian lain yang diperoleh dari bahan acuan untuk dijadikan landasan dalam penelitian. Nah, disini kami menggunakan sepuluh artikel ilmiah relevan.

## HASIL PENELITIAN

**Tabel 1. Hasil kajian literatur artikel**

No	Nama (Penulis & Tahun)	Tujuan	Metode	Sampel	Variabel	Hasil	Argumen
1.	Hasibuan (2023)	Mengkaji dampak sistem pengelolaan sampah terhadap pencemaran lingkungan dan kesehatan masyarakat.	Studi kasus dan observasi lapangan	Lingkungan sekitar TPA.	Pengelolaan sampah (X), Kualitas air dan kesehatan (Y).	Pengelolaan terbuka menyebabkan pencemaran lindi dan gangguan kesehatan.	Tidak semua TPA terbuka menimbulkan dampak parah; teknologi sederhana seperti pemilahan dan drainase lindi bisa

							meminimalkan pencemaran jika dikelola dengan benar (Ibnu 2025).
2.	Arwanda et al. (2020)	Menganalisis hubungan pertumbuhan penduduk dan penggunaan lahan terhadap kualitas air.	Kuantitatif deskriptif, analisis statistik.	Rumah tangga di Jatinangor.	Kepadatan & guna lahan (X), Kualitas air (Y).	Konversi lahan menurunkan kualitas dan ketersediaan air bersih.	Pertumbuhan penduduk tanpa pengendalian tata ruang menyebabkan kerusakan sumber daya air, membuktikan bahwa konversi lahan harus disertai perencanaan matang (Dinda 2025).
3.	Rasyid (2014)	Menganalisis penyebab dan solusi kebakaran hutan dan lahan gambut.	Studi literatur dan dokumentasi.	Kebakaran hutan 1997–2005.	Penggunaan lahan, iklim (X), Kebakaran dan dampaknya (Y).	Kebakaran dipicu pembukaan lahan & El Nino, berdampak lintas negara.	Pembukaan lahan yang tidak terkendali, diperparah oleh fenomena iklim, tidak hanya merusak secara lokal tetapi menimbulkan krisis lintas batas akibat asap dan polusi (Ibnu 2025).

4.	Mahyudin (2017)	Mendesripsikan pengelolaan sampah berbasis komunitas.	Studi kasus partisipatif.	Komunitas masyarakat lokal.	Model pengelolaan (X), Efisiensi dan lingkungan (Y).	Partisipasi komunitas meningkatkan daur ulang dan kesadaran lingkungan.	Keterlibatan aktif masyarakat terbukti meningkatkan efektivitas pengelolaan limbah dan menciptakan budaya lingkungan yang lebih sadar dan bertanggung jawab (Ardiyansah 2025).
5.	Napitupulu & Mudiantoro (2015)	Mengembangkan pengelolaan air di lahan gambut berkelanjutan.	Studi literatur dan pemodelan.	Lahan gambut Indonesia.	Teknik pengelolaan air (X), Emisi, kebakaran, subsidi (Y).	Pengaturan muka air stabil menjaga fungsi hidrologi gambut.	Stabilitas permukaan air di lahan gambut menjadi kunci untuk mempertahankan fungsinya sebagai penyimpan karbon dan mencegah bencana kebakaran besar (Ardiyansah 2025).
6.	Septriana et al. (2020)	Menilai pengaruh tutupan lahan	Analisis citra Landsat	DKI Jakarta	Tutupan lahan (X), Banjir dan	Urbanisasi tingkatkan banjir dan	Pembangunan kota tanpa memperhatikan

		terhadap sistem hidrologi.	dan hidrologi	1999–2019.	aliran air (Y).	kurangi resapan air.	ruang terbuka hijau memperburuk banjir dan menurunkan daya serap air, menunjukkan pentingnya konservasi lingkungan dalam urbanisasi (Dinda 2025).
7.	Sihite (2001)	Menilai dampak erosi dan perubahan lahan terhadap ekonomi DAS.	Survei tanah dan valuasi ekonomi.	Sub-DAS Besai, Lampun g.	Perubahan lahan & pertanian (X), Erosi & pendapatan (Y).	Konversi lahan tingkatkan erosi dan rugikan wilayah hilir.	Perubahan fungsi lahan di hulu DAS tanpa kontrol memicu kerugian besar di daerah hilir, termasuk gangguan irigasi, pendangkalan sungai, dan bencana banjir (Ardiyansah 2025).
8.	Sinapoy (2019)	Menganalisis dampak pertambangan dari perspektif fiqh lingkungan.	Studi normatif dan literatur.	Wilayah pertambangan di Sultra.	Praktik pertambangan (X), Kerusakan lingkungan (Y).	Pertambangan timbukan polusi, kerusakan dan konflik sosial.	Pertambangan yang tidak berkelanjutan menimbulkan kerusakan lahan serius dan menciptakan

							ketegangan sosial akibat ketimpangan pengelolaan sumber daya (Ibnu 2025).
9.	Notohadiprawiro (1991)	Menjelaskan tanah sebagai sistem ekologi alam.	Kajian teoritis-konseptual.	Tidak berlaku (literatur).	Proses pembentukan tanah (X), Fungsi ekologis (Y).	Tanah merupakan sistem 4 dimensi penting bagi kehidupan.	Tanah merupakan elemen ekologis kompleks yang memengaruhi banyak aspek kehidupan dan harus dikelola secara bijak untuk menjaga keseimbangan alam (Ardiyansah 2025).
10.	Wihasti & Pramono (2025)	Mengelompokkan tipologi bidang tanah dalam kota.	Analisis spasial dan K-means++.	Bidang tanah di Kota Denpasar.	Ukuran & akses bidang (X), Tipologi & efisiensi tata ruang (Y).	Ditemukan 5 tipologi tanah, penting untuk perencanaan kota.	Pengetahuan tentang jenis-jenis tanah di wilayah urban sangat penting untuk menyusun rencana tata ruang kota yang efisien, adil, dan adaptif terhadap lingkungan (Ibnu 2025).

11.	Ibnu Thayibur Rizqi (2025)	Untuk mengkaji bagaimana pemanfaatan tanah yang tidak berkelanjutan berdampak terhadap kerusakan lingkungan dan keseimbangan ekosistem, serta sejauh mana keterlibatan masyarakat memengaruhi keberhasilan pengelolaan tanah.	Studi Literatur	Lahan gambut Kalimantan & Sumatra, Tambang di Sulawesi Tenggara, TPA kota besar.	Independen (X) Pola pemanfaatan tanah, keterlibatan masyarakat. Dependen (Y) Tingkat kerusakan lingkungan, stabilitas ekosistem, konflik social.	Studi menunjukkan bahwa daerah dengan pola pemanfaatan tanah yang tidak memperhatikan daya dukung lingkungan mengalami kerusakan lebih parah termasuk peningkatan bencana alam, penurunan kualitas tanah dan air, serta munculnya konflik sosial. Sebaliknya, wilayah yang melibatkan masyarakat dalam pengelolaan lahan cenderung	Daerah yang melibatkan masyarakat dalam pengelolaan tanah cenderung lebih berhasil menjaga keseimbangan lingkungan dan menghindari degradasi akibat eksploitasi berlebih (Ibnu 2025).
-----	----------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

						memiliki tata ruang yang lebih berkelanjutan dan lingkungan yang lebih stabil.	
--	--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------	--

## PEMBAHASAN

Pemanfaatan tanah yang tidak memperhatikan daya dukung lingkungan telah menjadi penyebab utama kerusakan ekosistem di berbagai wilayah. Perubahan penutupan lahan dari vegetasi alami menjadi lahan terbangun di perkotaan seperti Jakarta telah menyebabkan menurunnya luas areal resapan dan terganggunya sistem hidrologi. Hal ini mengakibatkan peningkatan banjir dan berkurangnya ketersediaan air tanah. Septriana dkk. (2020) mengungkapkan bahwa dalam kurun waktu 20 tahun, tutupan vegetasi di Jakarta menurun drastis dari 35,5% menjadi hanya 6,4%, sedangkan lahan terbangun meningkat hingga 93,6%.

Dampak perkembangan lahan tidak hanya terbatas pada aspek tata udara, tetapi juga mempengaruhi kualitas sumber daya udara. Di Jatinangor, peningkatan pembangunan dan pertumbuhan penduduk menyebabkan turunnya kualitas dan kuantitas air bersih rumah tangga. Arwanda dkk. (2020) menjelaskan bahwa perubahan guna lahan dan urbanisasi menyebabkan penurunan muka air tanah, menurunnya debit PDAM, dan rendahnya jangkauan layanan air bersih kepada masyarakat. Hal ini membuktikan bahwa pengelolaan lahan yang tidak berdampak langsung terhadap kesejahteraan masyarakat.

Lahan gambut menjadi contoh nyata bagaimana pemanfaatan lahan dapat berimplikasi besar terhadap lingkungan global. Napitupulu dan Mudiantoro (2015) mencatat bahwa lahan gambut di Indonesia menyimpan karbon hingga 10 kali lipat dibandingkan tanah mineral. Namun, alih fungsi gambut menjadi lahan pertanian atau emisi industri menyebabkan gas rumah kaca, kebakaran, dan penurunan permukaan tanah. Rasyid (2014).

Dampak lain yang mencolok dari perkembangan tanah adalah degradasi wilayah hulu daerah aliran sungai (DAS). Sihite (2001) dalam studi di Sub-DAS Besai, Tulang Bawang, menyatakan bahwa konversi hutan menjadi kebun menyebabkan erosi, sedimentasi, dan

penurunan debit sungai. Aktivitas pertanian yang tidak ramah lingkungan di wilayah hulu memicu kerugian ekonomi di wilayah hilir, termasuk terganggunya sistem irigasi dan pembangkit listrik. Hal ini menunjukkan pentingnya koordinasi tata kelola tanah secara hulu-hilir.

Di wilayah perkotaan, perkembangan bidang tanah juga mempengaruhi pola pemanfaatan ruang dan efisiensi infrastruktur. Wihasti dan Pramono (2025) dalam studi di Kota Denpasar menemukan bahwa distribusi spasial bidang tanah tidak berpengaruh secara merata terhadap keterjangkauan akses dan ketimpangan fungsi ruang. Penataan ruang yang adaptif dengan mempertimbangkan tipologi tanah yang diperlukan agar pertumbuhan kota tidak menimbulkan tekanan lingkungan baru.

Permasalahan pemanfaatan tanah juga sangat erat hubungannya dengan pengelolaan sampah dan limbah. Mahyudin (2017) mengungkapkan bahwa sistem pengelolaan TPA yang masih fokus pada pembuangan tanpa proses pengolahan menyebabkan pencemaran udara dan tanah akibat air lindi. Oleh karena itu diperlukan pendekatan pengelolaan berbasis komunitas untuk mengurangi beban TPA dan memperkuat ketahanan lingkungan. Selain itu, aktivitas pertambangan juga memberikan dampak negatif terhadap tanah. Sinapoy (2019) menyebutkan bahwa penggunaan logam berat dalam proses penambangan menyebabkan lahan menjadi tidak produktif, serta menimbulkan pencemaran lingkungan dan kerusakan ekosistem. Di sisi lain, hilangnya budaya lokal juga merupakan akibat dari eksploitasi lahan yang berlebihan dan tidak berkelanjutan.

Akhirnya perlu disadari bahwa tanah bukan sekadar media produksi, melainkan komponen penting dari lingkungan. Notohadiprawiro (1991) menjelaskan bahwa tanah merupakan hasil interaksi kompleks antara litosfer, atmosfer, biosfer, dan hidrosfer. Dengan demikian, setiap perubahan pemanfaatan lahan membawa konsekuensi ekologis yang harus dikaji secara menyeluruh. Pendekatan pembangunan berkelanjutan yang berbasis pada perlindungan tanah dan ekosistem harus menjadi dasar dalam setiap kebijakan pengelolaan lingkungan.

Untuk mengatasi dampak negatif dari pemanfaatan tanah yang tidak berkelanjutan, dibutuhkan serangkaian solusi yang bersifat menyeluruh dan terintegrasi. Salah satu pendekatan utama adalah dengan merancang tata ruang yang memperhatikan kelestarian lingkungan. Hal ini mencakup perencanaan penggunaan lahan berdasarkan analisis daya dukung dan daya tampung ekosistem, serta mendorong pembangunan vertikal agar tidak mengorbankan ruang

terbuka hijau secara horizontal Sihite (2001). Selain itu, langkah-langkah rehabilitasi dan konservasi seperti penanaman kembali vegetasi di lahan kritis, serta perlindungan kawasan gambut dan hutan dari alih fungsi, sangat penting dilakukan Sinapoy, MS (2019).

Regulasi yang tegas juga dibutuhkan, termasuk pengawasan ketat terhadap pelanggaran pemanfaatan lahan dan pemberian insentif bagi mereka yang mengelola lahan secara ramah lingkungan. Dukungan teknologi juga dapat menjadi solusi, seperti penerapan sistem drainase yang ramah lingkungan, serta pengolahan limbah dan air lindi di tempat pembuangan akhir (TPA) agar tidak mencemari tanah dan air (Larasati, 2017). Selain itu, pelibatan masyarakat dalam pengelolaan lahan juga menjadi kunci keberhasilan. Masyarakat perlu diberdayakan melalui edukasi tentang pentingnya menjaga lingkungan dan partisipasi aktif dalam pengelolaan sampah berbasis rumah tangga. Pengelolaan wilayah secara terpadu, terutama daerah aliran sungai (DAS), perlu dilakukan dari hulu hingga hilir untuk mengendalikan erosi, sedimentasi, serta menjaga kualitas air Napitupulu dan Mudiantoro (2015).

Dalam sektor pertambangan, praktik yang berkelanjutan harus diterapkan, termasuk kegiatan reklamasi lahan pasca tambang dan pemanfaatan teknologi yang dapat menekan pencemaran lingkungan. Semua upaya ini hanya dapat berhasil jika dijalankan secara kolaboratif antara pemerintah, komunitas, dunia usaha, dan lembaga akademik untuk mewujudkan keseimbangan antara pembangunan dan kelestarian tanah sebagai bagian penting dari ekosistem (Greenlab Indonesia, 2016).

Meskipun pemanfaatan dan pengelolaan tanah sering dikaitkan dengan kerusakan lingkungan, pemanfaatan tanah sebenarnya dapat membawa sejumlah manfaat positif apabila dilakukan dengan prinsip berkelanjutan. Salah satu manfaat utamanya adalah mendorong pertumbuhan ekonomi melalui pengembangan sektor pertanian, permukiman, industri, dan pariwisata. Tanah yang dikelola secara optimal dapat membuka lapangan kerja dan meningkatkan pendapatan masyarakat, terutama di wilayah pedesaan Arwanda et al. (2020). Selain itu, pembangunan infrastruktur seperti jalan, fasilitas umum, dan jaringan transportasi di atas lahan yang sudah direncanakan dengan baik dapat meningkatkan konektivitas antarwilayah dan memperluas akses masyarakat terhadap layanan dasar seperti pendidikan dan Kesehatan Hasibuan (2023).

Penataan ruang kota yang berbasis pada fungsi lahan yang sesuai mampu memperbaiki kualitas hidup masyarakat melalui penciptaan ruang terbuka hijau, area rekreasi, dan kawasan hunian yang layak. Bahkan, dorongan terhadap praktik ramah lingkungan dalam pemanfaatan

tanah telah memicu lahirnya berbagai inovasi dan teknologi, seperti pertanian cerdas, sistem drainase ramah lingkungan, hingga pengolahan limbah yang terintegrasi. Oleh karena itu, dengan perencanaan dan pengelolaan yang tepat, pemanfaatan tanah tidak hanya menjadi alat produksi, tetapi juga instrumen penting dalam mewujudkan pembangunan yang inklusif dan berkelanjutan Wihasti & Pramono (2025).

Pengelolaan tanah yang tidak didasarkan pada prinsip keberlanjutan menjadi penyebab utama memburuknya kondisi lingkungan di Indonesia. Selama ini, pemanfaatan tanah lebih menitikberatkan pada keuntungan ekonomi jangka pendek, seperti pembangunan permukiman, kawasan industri, dan infrastruktur, tanpa memperhitungkan kemampuan tanah dalam menampung dampak lingkungan yang ditimbulkan. Ketika fungsi ekologis tanah seperti penyerapan air, penyimpanan karbon, dan pelestarian keanekaragaman hayati diabaikan, maka tanah kehilangan perannya sebagai penyangga lingkungan. Hal ini berdampak pada meningkatnya frekuensi bencana alam seperti banjir, longsor, pencemaran tanah, hingga krisis air bersih.

Selain itu, minimnya keterlibatan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan membuat pengelolaan tanah cenderung eksploitatif dan tidak adil secara sosial. Hal ini memicu konflik serta ketimpangan dalam tata ruang. Oleh karena itu, pemanfaatan tanah seharusnya tidak hanya dilihat dari aspek fisik dan teknis, melainkan juga sebagai bagian dari sistem ekologis dan sosial yang kompleks, yang menuntut kesadaran kolektif dan kebijakan yang berpihak pada keberlanjutan jangka panjang.

## **KESIMPULAN**

Pemanfaatan perkembangan tanah tanpa perencanaan berkelanjutan telah menyebabkan berbagai dampak negatif terhadap lingkungan. Perubahan fungsi lahan, terutama di wilayah perkotaan dan daerah aliran sungai, terbukti menurunkan kualitas udara, mengurangi sistem hidrologi, meningkatkan risiko bencana seperti banjir dan erosi, serta merusak ekosistem penting seperti gambut. Selain itu, aktivitas pertambangan dan pengelolaan sampah yang tidak ramah lingkungan turut memperburuk degradasi tanah dan kesehatan lingkungan. Studi dari berbagai daerah menunjukkan bahwa dampak ini tidak hanya bersifat lokal, tetapi juga mempengaruhi wilayah hilir dan kehidupan sosial-ekonomi masyarakat. Oleh karena itu, pengelolaan tanah harus mempertimbangkan aspek ekologis, sosial, dan ekonomi secara holistik, melibatkan masyarakat, dan diarahkan pada kebijakan yang berdasarkan prinsip

pembangunan berkelanjutan. Pendekatan pembangunan yang berkelanjutan melalui penataan ruang yang adaptif, konservasi lahan kritis, pemanfaatan teknologi ramah lingkungan, dan praktik pertambangan yang bertanggung jawab menjadi kunci untuk menjaga keseimbangan antara kebutuhan pembangunan dan pelestarian lingkungan. Tanah bukan hanya aset fisik, tetapi elemen penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan hidup bagi generasi saat ini dan mendatang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arwanda, MAN, Yudana, G., & Rahayu, P. (2020). Pengaruh pertumbuhan penduduk dan penggunaan lahan terhadap kualitas air bersih. *Jurnal Desa-Kota*, 2 (1), 70–85.
- Greenlab Indonesia. (2016). *Menjaga Kualitas Tanah dan Dampaknya pada Lingkungan*. Green Lab. [https://greenlab.co.id/news/Menjaga-Kualitas-Tanah-dan-Dampaknya-pada-Lingkungan?utm\\_source](https://greenlab.co.id/news/Menjaga-Kualitas-Tanah-dan-Dampaknya-pada-Lingkungan?utm_source)
- Larasati, N. M. (2017). Analisis Penggunaan Dan Pemanfaatan Tanah (P2T) Menggunakan Sistem Informasi Geografis Kecamatan Banyumanik Tahun 2016. *Jurnal Geodesi Undip*, 6, 89–97.
- Mahyudin, RP (2017). Kajian permasalahan pengelolaan sampah dan dampak lingkungan di TPA (Tempat Pemrosesan Akhir). *Jukung: Jurnal Teknik Lingkungan*, 3 (1), 66–74.
- Napitupulu, SM, & Mudiantoro, B. (2015). Pengelolaan sumber daya air pada lahan gambut yang berkelanjutan. *Prosiding Seminar Teknik Sipil Tahunan*, 330–335.
- Notohadiprawiro, T. (1991). *Tanah dan lingkungan*. Kursus AMDAL PPLH, Universitas Gadjah Mada.
- Septriana, FE, Alnavis, NB, Gustia, R., Wirawan, RR, Putri, NP, Hasibuan, HS, & Tambunan, RP (2020). Dampak perubahan tutupan lahan pada sistem hidrologi di Jakarta. *Majalah Ilmiah Globë*, 22 (1), 51–58. <https://doi.org/10.24895/MIG.2020.22-1.1150>
- Sihite, JHS (2001). *Evaluasi dampak erosi tanah: Model pendekatan ekonomi lingkungan dalam perlindungan DAS (Kasus Sub-DAS Besai – DAS Tulang Bawang, Lampung)* [Disertasi, Institut Pertanian Bogor].
- Sinapoy, MS (2019). Analisis fiqh lingkungan terkait konservasi pengelolaan pertambangan terhadap kerusakan lingkungan hidup. *Tinjauan Hukum Halu Oleo*, 3 (1), 85–102.
- Wihasti, IS, & Pramono, RWD (2025). Tipologi dan distribusi spasial bidang tanah dalam struktur perkotaan: Studi kasus Kota Denpasar. *Tunas Agraria*, 8 (2), 268–289. <https://doi.org/10.31292/jta.v8i2.447>