

EFEKTIVITAS ADMINISTRASI LINGKUNGAN DALAM MENINGKATKAN KETAHANAN WILAYAH TERHADAP BENCANA

Jaliludin Muslim*, Raden ahmad Alfin hakim & Risca Apriyani

UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia

Email: jaliludin@uinsgd.ac.id*

Riwayat Artikel

Diterima: 17 Januari 2026

Disetujui: 1 Februari 2026

Diterbitkan: 12 Februari 2026

Abstract

Environmental administration plays an important role in strengthening regional resilience against various disaster threats, both natural and human-induced. This study aims to analyze the effectiveness of environmental administration in supporting disaster mitigation, preparedness, and post-disaster recovery efforts. The research employs a qualitative approach through literature review of policies, regulations, and environmental administrative practices related to disaster management. The findings indicate that environmental administration integrated with development planning, natural resource management, and community participation can significantly enhance regional resilience to disaster risks. However, several challenges remain, including weak inter-agency coordination, limited resources, and low public awareness of sustainable environmental management. Therefore, strengthening policies, improving institutional capacity, and fostering collaboration among government, communities, and the private sector are necessary to establish an effective and sustainable environmental administration system in disaster management.

Keywords: *Environmental Administration, Disaster Mitigation, Disaster Management, Regional Resilience, Sustainable Development.*

Abstrak

Administrasi lingkungan memiliki peran penting dalam meningkatkan ketahanan wilayah terhadap berbagai ancaman bencana, baik yang disebabkan oleh faktor alam maupun aktivitas manusia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas administrasi lingkungan dalam mendukung upaya mitigasi, kesiapsiagaan, dan pemulihan pascabencana. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan studi literatur terhadap berbagai kebijakan, regulasi, dan praktik administrasi lingkungan yang berkaitan dengan penanggulangan bencana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa administrasi lingkungan yang terintegrasi dengan perencanaan pembangunan, pengelolaan sumber daya alam, serta partisipasi masyarakat mampu meningkatkan ketahanan wilayah terhadap risiko bencana. Namun, masih terdapat tantangan seperti lemahnya koordinasi antar instansi, keterbatasan sumber daya, serta kurangnya kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan lingkungan berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan penguatan kebijakan, peningkatan kapasitas kelembagaan, serta kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta guna menciptakan sistem administrasi lingkungan yang efektif dan berkelanjutan dalam menghadapi bencana.

Kata Kunci: Administrasi Lingkungan, Ketahanan Wilayah, Mitigasi Bencana, Manajemen Kebencanaan, Pembangunan Berkelanjutan

A. PENDAHULUAN

Bencana merupakan peristiwa yang dapat menimbulkan kerugian besar baik dari segi ekonomi, sosial, maupun lingkungan. Dalam beberapa dekade terakhir, intensitas dan frekuensi bencana mengalami peningkatan yang signifikan akibat perubahan iklim, degradasi lingkungan, serta aktivitas manusia yang tidak berkelanjutan. Laporan Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) menyebutkan bahwa perubahan iklim global telah meningkatkan risiko terjadinya bencana hidrometeorologi seperti banjir, kekeringan, dan badai yang berdampak langsung terhadap ketahanan wilayah dan kesejahteraan masyarakat (IPCC, 2022).

Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki tingkat kerentanan yang tinggi terhadap berbagai jenis bencana, baik bencana alam maupun non-alam. Letak geografis Indonesia yang berada pada pertemuan tiga lempeng tektonik utama dunia menjadikan wilayah ini rawan terhadap gempa bumi, tsunami, dan letusan gunung berapi. Selain itu, faktor kerusakan lingkungan seperti deforestasi, alih fungsi lahan, serta pengelolaan sumber daya alam yang kurang optimal turut meningkatkan potensi bencana. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana menegaskan bahwa upaya penanggulangan bencana harus dilakukan secara terpadu, terkoordinasi, dan menyeluruh melalui perencanaan pembangunan yang berwawasan lingkungan (Republik Indonesia, 2007).

Administrasi lingkungan memiliki peran strategis dalam mendukung pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan sekaligus mengurangi risiko bencana. Administrasi lingkungan mencakup perumusan kebijakan, pengawasan, pengendalian, serta pelaksanaan program pengelolaan lingkungan yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan. Menurut United Nations Environment Programme (UNEP), tata kelola lingkungan yang efektif dapat memperkuat kapasitas adaptasi masyarakat terhadap perubahan iklim dan meningkatkan ketahanan wilayah terhadap ancaman bencana (UNEP, 2019).

Dalam konteks pembangunan berkelanjutan, integrasi administrasi lingkungan dengan manajemen kebencanaan menjadi salah satu pendekatan penting dalam mengurangi risiko bencana. Kerangka Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030 menekankan bahwa pengurangan risiko bencana harus dilakukan melalui penguatan tata kelola, pengelolaan lingkungan, serta partisipasi masyarakat dalam proses perencanaan dan pelaksanaan kebijakan pembangunan (UNDRR, 2015). Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan upaya mitigasi dan kesiapsiagaan bencana tidak hanya bergantung pada aspek teknis, tetapi juga pada efektivitas sistem administrasi dan tata kelola lingkungan.

Namun, dalam implementasinya, administrasi lingkungan di berbagai daerah masih menghadapi berbagai tantangan, seperti lemahnya koordinasi antar instansi, keterbatasan sumber daya manusia, serta rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan lingkungan berkelanjutan. Kondisi tersebut berpotensi menghambat upaya peningkatan ketahanan wilayah terhadap bencana. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang mendalam mengenai efektivitas administrasi lingkungan dalam mendukung upaya pengurangan risiko bencana dan peningkatan ketahanan wilayah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas administrasi lingkungan dalam meningkatkan ketahanan wilayah terhadap bencana, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi kebijakan pengelolaan lingkungan dalam konteks penanggulangan bencana.

B. KAJIAN PUSTAKA

Konsep Administrasi Lingkungan

Administrasi lingkungan merupakan proses perumusan, pelaksanaan, serta pengawasan kebijakan yang berkaitan dengan pengelolaan lingkungan hidup secara berkelanjutan. Dalam kerangka ini, administrasi lingkungan berfungsi mengatur hubungan antara manusia dan lingkungan melalui instrumen kebijakan, regulasi, serta program pembangunan yang berorientasi pada pelestarian sumber daya alam. Menurut United Nations Environment Programme, administrasi lingkungan yang efektif harus didukung oleh tata kelola yang transparan, partisipatif, dan berlandaskan prinsip keberlanjutan guna menjaga keseimbangan ekosistem sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat (UNEP, 2019). Pendekatan ini menegaskan bahwa pengelolaan lingkungan tidak dapat dilepaskan dari dimensi kelembagaan dan kebijakan publik.

Dalam perspektif administrasi publik, pengelolaan lingkungan tidak hanya berfokus pada perlindungan sumber daya alam, tetapi juga mencakup pengendalian dampak pembangunan terhadap lingkungan. Aktivitas pembangunan yang tidak terkelola dengan baik berpotensi menimbulkan degradasi lingkungan, seperti pencemaran, deforestasi, dan kerusakan ekosistem, yang pada akhirnya meningkatkan risiko bencana alam. Oleh karena itu, administrasi lingkungan menjadi instrumen penting dalam memastikan bahwa agenda pembangunan ekonomi berjalan seiring dengan perlindungan lingkungan dan keberlanjutan jangka panjang (Meadowcroft, 2007).

Lebih lanjut, administrasi lingkungan memiliki peran strategis dalam mengintegrasikan prinsip pembangunan berkelanjutan ke dalam proses pengambilan kebijakan publik. Integrasi ini menuntut adanya koordinasi lintas sektor, baik antara instansi pemerintah maupun dengan aktor non-negara seperti sektor swasta dan masyarakat sipil. Pendekatan kolaboratif tersebut penting mengingat kompleksitas permasalahan lingkungan yang bersifat multidimensional dan tidak dapat diselesaikan secara sektoral (Biermann et al., 2012). Dengan demikian, administrasi lingkungan berfungsi sebagai penghubung antara kepentingan ekonomi, sosial, dan ekologis dalam kerangka tata kelola yang inklusif.

Pada tingkat global, administrasi lingkungan berkembang seiring dengan meningkatnya kesadaran internasional terhadap isu perubahan iklim dan degradasi lingkungan. Tata kelola lingkungan global menempatkan organisasi internasional sebagai aktor kunci dalam merumuskan norma, standar, dan mekanisme kerja sama antarnegara. Administrasi lingkungan global memungkinkan terwujudnya koordinasi kebijakan, pertukaran pengetahuan, serta pengawasan implementasi komitmen internasional di bidang lingkungan (Bulkeley et al., 2014). Hal ini menunjukkan bahwa administrasi lingkungan tidak hanya bersifat nasional, tetapi juga memiliki dimensi transnasional yang semakin kuat.

Pada akhirnya, efektivitas administrasi lingkungan sangat ditentukan oleh kapasitas institusional, kualitas kebijakan, serta komitmen politik dari para pemangku kepentingan. Administrasi lingkungan yang lemah berpotensi menghasilkan kebijakan simbolik tanpa dampak nyata, sementara administrasi yang kuat mampu mendorong perubahan perilaku, inovasi kebijakan, dan peningkatan ketahanan lingkungan. Oleh karena itu, penguatan administrasi lingkungan perlu dipandang sebagai investasi strategis dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan dan mengurangi risiko lingkungan di masa depan (Jordan & Lenschow, 2010).

Konsep Ketahanan Wilayah terhadap Bencana

Ketahanan wilayah terhadap bencana merujuk pada kemampuan suatu wilayah untuk mengantisipasi, menghadapi, dan pulih dari dampak bencana secara efektif tanpa kehilangan fungsi sosial, ekonomi, dan kelembagaan utamanya. Konsep ini tidak hanya menekankan aspek respons darurat, tetapi juga mencakup upaya pencegahan dan pengurangan risiko bencana secara berkelanjutan. Ketahanan wilayah dipahami sebagai hasil dari interaksi antara kapasitas fisik, sosial, ekonomi, dan institusional yang bekerja secara simultan dalam

menghadapi ancaman bencana (Cutter et al., 2008). Oleh karena itu, ketahanan wilayah menjadi indikator penting dalam menilai kesiapan suatu daerah dalam menghadapi risiko bencana yang semakin kompleks.

Secara konseptual, ketahanan wilayah mencakup empat dimensi utama, yaitu fisik, sosial, ekonomi, dan kelembagaan. Dimensi fisik berkaitan dengan kualitas infrastruktur dan tata ruang yang aman terhadap bencana, sementara dimensi sosial mencerminkan kapasitas masyarakat, modal sosial, serta tingkat kesadaran risiko. Dimensi ekonomi berhubungan dengan kemampuan wilayah mempertahankan aktivitas ekonomi pascabencana, sedangkan dimensi kelembagaan menekankan peran kebijakan, regulasi, dan koordinasi antar aktor dalam pengelolaan risiko bencana (Twigg, 2009). Keterkaitan antar dimensi ini menunjukkan bahwa ketahanan wilayah tidak dapat dibangun secara sektoral, melainkan membutuhkan pendekatan lintas sektor dan lintas aktor.

Dalam kerangka global, penguatan ketahanan wilayah merupakan bagian integral dari agenda pengurangan risiko bencana internasional. United Nations Office for Disaster Risk Reduction menegaskan bahwa ketahanan wilayah dapat dicapai melalui peningkatan kapasitas masyarakat, pembangunan infrastruktur yang tangguh, serta sistem tata kelola yang efektif dan inklusif dalam pengurangan risiko bencana (UNDRR, 2015). Pendekatan ini sejalan dengan Kerangka Sendai yang menekankan pentingnya pencegahan risiko, penguatan kelembagaan, serta integrasi pengurangan risiko bencana ke dalam perencanaan pembangunan nasional dan daerah.

Ketahanan wilayah juga semakin relevan dalam konteks perubahan iklim global. Intergovernmental Panel on Climate Change menyatakan bahwa perubahan iklim berkontribusi terhadap peningkatan frekuensi dan intensitas bencana hidrometeorologis, seperti banjir, kekeringan, dan badai ekstrem (IPCC, 2022). Kondisi ini menuntut strategi adaptasi yang tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga terintegrasi dengan kebijakan pembangunan wilayah dan pengelolaan lingkungan. Dengan demikian, ketahanan wilayah harus dipahami sebagai bagian dari strategi adaptasi perubahan iklim yang berorientasi jangka panjang.

Lebih lanjut, pembangunan ketahanan wilayah memerlukan tata kelola kolaboratif yang melibatkan pemerintah, masyarakat, sektor swasta, dan organisasi non pemerintah. Pendekatan kolaboratif memungkinkan pertukaran pengetahuan, pembagian sumber daya, serta penguatan legitimasi kebijakan pengurangan risiko bencana di tingkat lokal (Ansell & Gash, 2008). Dalam konteks ini, ketahanan wilayah tidak hanya menjadi tujuan kebijakan kebencanaan, tetapi juga menjadi pondasi penting bagi pembangunan berkelanjutan yang adaptif terhadap risiko dan ketidakpastian lingkungan di masa depan.

Hubungan Administrasi Lingkungan dengan Manajemen Kebencanaan

Administrasi lingkungan memiliki keterkaitan yang erat dengan manajemen kebencanaan, terutama dalam upaya mitigasi dan pencegahan bencana. Pengelolaan lingkungan yang baik dapat mengurangi risiko bencana, seperti pengendalian alih fungsi lahan untuk mencegah banjir dan longsor, serta pengelolaan hutan untuk mengurangi risiko kebakaran hutan. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana menegaskan bahwa upaya penanggulangan bencana harus dilakukan secara terpadu melalui perencanaan pembangunan yang memperhatikan aspek lingkungan.

Kerangka *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030* juga menekankan pentingnya integrasi pengelolaan lingkungan dalam pengurangan risiko bencana. Kerangka tersebut menegaskan bahwa kebijakan pengurangan risiko bencana harus berbasis pada tata kelola yang kuat, perencanaan pembangunan berkelanjutan, serta partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan dan kebencanaan (UNDRR, 2015).

Peran Kebijakan Publik dalam Pengelolaan Lingkungan dan Kebencanaan

Kebijakan publik memiliki peran penting dalam menentukan efektivitas administrasi lingkungan dan manajemen kebencanaan. Kebijakan yang tepat dapat menciptakan sistem pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan dan mampu mengurangi risiko bencana. Menurut Howlett dan Ramesh, kebijakan publik merupakan proses pengambilan keputusan yang melibatkan berbagai aktor dalam merumuskan solusi terhadap permasalahan sosial dan lingkungan (Howlett & Ramesh, 2003).

Dalam konteks kebencanaan, kebijakan publik harus mampu mengintegrasikan aspek mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat, serta rehabilitasi dan rekonstruksi pascabencana. Implementasi kebijakan yang efektif membutuhkan koordinasi antar instansi, dukungan sumber daya, serta partisipasi masyarakat dalam proses pengelolaan lingkungan dan kebencanaan.

Partisipasi Masyarakat dalam Administrasi Lingkungan dan Ketahanan Bencana

Partisipasi masyarakat merupakan salah satu faktor penting dalam keberhasilan administrasi lingkungan dan peningkatan ketahanan wilayah terhadap bencana. Menurut Arnstein, partisipasi masyarakat dapat meningkatkan efektivitas kebijakan publik karena masyarakat memiliki pengetahuan lokal yang relevan dalam pengelolaan lingkungan dan mitigasi bencana (Arnstein, 1969).

Partisipasi masyarakat dapat dilakukan melalui berbagai bentuk, seperti edukasi lingkungan, pelibatan dalam perencanaan pembangunan, serta penguatan kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana. Keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan dapat meningkatkan kesadaran kolektif terhadap pentingnya pelestarian lingkungan dan pengurangan risiko bencana.

C. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang bertujuan untuk menganalisis efektivitas administrasi lingkungan dalam meningkatkan ketahanan wilayah terhadap bencana. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini berupaya memahami secara mendalam fenomena pengelolaan lingkungan dan kebencanaan melalui analisis kebijakan, regulasi, serta praktik administrasi lingkungan. Penelitian kualitatif memungkinkan peneliti untuk mengkaji berbagai perspektif dan konsep yang berkaitan dengan pengelolaan lingkungan dalam konteks penanggulangan bencana secara komprehensif.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh melalui studi literatur. Data tersebut meliputi berbagai peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan pengelolaan lingkungan dan penanggulangan bencana, seperti Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana serta Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan dokumen kebijakan, laporan resmi organisasi internasional seperti United Nations Environment Programme (UNEP), United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR), dan Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), serta berbagai buku dan jurnal ilmiah yang relevan dengan topik penelitian.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi kepustakaan dengan cara mengidentifikasi, mengkaji, dan mengumpulkan berbagai referensi ilmiah yang berkaitan dengan administrasi lingkungan dan ketahanan wilayah terhadap bencana. Proses pengumpulan data dilakukan secara sistematis dengan memilih sumber yang memiliki kredibilitas dan relevansi terhadap fokus penelitian. Studi kepustakaan digunakan untuk memperoleh landasan teoritis, konsep, serta data empiris yang mendukung analisis penelitian.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis kualitatif yang dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama adalah reduksi data, yaitu proses pemilihan dan penyederhanaan data yang telah dikumpulkan agar sesuai dengan fokus penelitian. Tahap kedua adalah penyajian data, yaitu penyusunan data secara sistematis dan naratif sehingga memudahkan proses analisis dan interpretasi. Tahap ketiga adalah penarikan kesimpulan yang dilakukan dengan menginterpretasikan data untuk mengetahui efektivitas administrasi lingkungan dalam meningkatkan ketahanan wilayah terhadap bencana.

Untuk menjaga keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber dengan membandingkan berbagai referensi ilmiah, kebijakan pemerintah, serta laporan organisasi internasional. Teknik triangulasi digunakan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh memiliki tingkat keakuratan dan kredibilitas yang tinggi sehingga hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Efektivitas Administrasi Lingkungan dalam Mitigasi Bencana

Hasil penelitian menunjukkan bahwa administrasi lingkungan memiliki peran penting dalam upaya mitigasi bencana, khususnya dalam pengendalian kerusakan lingkungan yang menjadi salah satu penyebab utama meningkatnya risiko bencana. Kebijakan pengelolaan lingkungan yang terintegrasi dengan perencanaan pembangunan mampu mengurangi kerentanan wilayah terhadap bencana seperti banjir, longsor, dan kebakaran hutan. Pengelolaan tata ruang yang mempertimbangkan daya dukung lingkungan dapat mencegah pembangunan di kawasan rawan bencana serta menjaga keseimbangan ekosistem.

Menurut United Nations Environment Programme (UNEP), pengelolaan lingkungan yang efektif melalui kebijakan konservasi sumber daya alam dan pengendalian pencemaran dapat mengurangi dampak bencana serta meningkatkan kapasitas adaptasi masyarakat terhadap perubahan lingkungan (UNEP, 2019). Hal ini menunjukkan bahwa administrasi lingkungan berfungsi sebagai instrumen strategis dalam upaya mitigasi bencana melalui kebijakan preventif.

Selain itu, Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menegaskan bahwa pengelolaan lingkungan harus dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan untuk mencegah terjadinya kerusakan lingkungan yang dapat memicu bencana. Implementasi kebijakan tersebut menunjukkan bahwa administrasi lingkungan berperan dalam mengatur pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan dan berorientasi pada pengurangan risiko bencana (Republik Indonesia, 2009).

Peran Administrasi Lingkungan dalam Meningkatkan Ketahanan Wilayah

Administrasi lingkungan berkontribusi dalam meningkatkan ketahanan wilayah melalui penguatan sistem tata kelola, perencanaan pembangunan berkelanjutan, serta peningkatan kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana. Ketahanan wilayah tidak hanya ditentukan oleh kesiapan infrastruktur, tetapi juga oleh kemampuan kelembagaan dalam mengelola risiko bencana secara terpadu.

Kerangka *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030* menekankan bahwa penguatan tata kelola lingkungan dan kebijakan pembangunan berkelanjutan merupakan faktor utama dalam meningkatkan ketahanan wilayah terhadap bencana (UNDRR, 2015). Integrasi administrasi lingkungan dengan kebijakan pengurangan risiko bencana dapat menciptakan sistem pengelolaan wilayah yang lebih adaptif terhadap perubahan lingkungan dan iklim.

Selain itu, laporan Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) menyatakan bahwa perubahan iklim telah meningkatkan frekuensi dan intensitas bencana hidrometeorologi, sehingga diperlukan penguatan kebijakan pengelolaan lingkungan untuk meningkatkan kapasitas adaptasi wilayah terhadap perubahan iklim (IPCC, 2022). Administrasi lingkungan yang efektif dapat mendukung pengelolaan sumber daya air, perlindungan kawasan hutan, serta pengendalian alih fungsi lahan yang berkontribusi terhadap peningkatan ketahanan wilayah.

Tantangan dalam Implementasi Administrasi Lingkungan

Meskipun administrasi lingkungan memiliki peran penting dalam pengurangan risiko bencana, hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasinya masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satu tantangan utama adalah lemahnya koordinasi antar instansi dalam pelaksanaan kebijakan pengelolaan lingkungan dan kebencanaan. Kurangnya sinergi antar lembaga pemerintah seringkali menyebabkan kebijakan yang diterapkan tidak berjalan secara optimal.

Selain itu, keterbatasan sumber daya manusia dan pendanaan juga menjadi hambatan dalam implementasi administrasi lingkungan. Menurut Howlett dan Ramesh, keberhasilan implementasi kebijakan publik sangat dipengaruhi oleh kapasitas kelembagaan, ketersediaan sumber daya, serta dukungan politik dalam pelaksanaan kebijakan (Howlett & Ramesh, 2003). Keterbatasan kapasitas kelembagaan dapat menghambat pelaksanaan program pengelolaan lingkungan yang berorientasi pada pengurangan risiko bencana.

Tantangan lainnya adalah rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan lingkungan berkelanjutan. Partisipasi masyarakat merupakan salah satu faktor penting dalam keberhasilan administrasi lingkungan. Arnstein menyatakan bahwa keterlibatan masyarakat dalam proses pengambilan kebijakan dapat meningkatkan efektivitas implementasi program pembangunan dan pengelolaan lingkungan (Arnstein, 1969). Namun, dalam praktiknya, partisipasi masyarakat masih belum optimal sehingga upaya pengurangan risiko bencana seringkali tidak berjalan secara maksimal.

Strategi Penguatan Administrasi Lingkungan dalam Penanggulangan Bencana

Untuk meningkatkan efektivitas administrasi lingkungan dalam mendukung ketahanan wilayah terhadap bencana, diperlukan berbagai strategi penguatan kebijakan dan kelembagaan. Penguatan koordinasi antarinstansi menjadi langkah penting dalam menciptakan sistem pengelolaan lingkungan dan kebencanaan yang terpadu. Selain itu, peningkatan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan dan edukasi lingkungan juga diperlukan untuk mendukung implementasi kebijakan secara efektif.

Peningkatan partisipasi masyarakat melalui program edukasi dan pemberdayaan masyarakat juga dapat meningkatkan kesadaran kolektif terhadap pentingnya pelestarian lingkungan dan pengurangan risiko bencana. UNDRR menegaskan bahwa keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan dan kebencanaan dapat meningkatkan kesiapsiagaan serta memperkuat ketahanan wilayah terhadap bencana (UNDRR, 2015).

Selain itu, integrasi teknologi dan sistem informasi dalam administrasi lingkungan dapat mendukung pemantauan kondisi lingkungan serta meningkatkan efektivitas sistem peringatan dini bencana. Pemanfaatan teknologi informasi dapat membantu pemerintah dalam melakukan pengawasan lingkungan secara real-time sehingga risiko bencana dapat diminimalkan.

E. KESIMPULAN

Administrasi lingkungan memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan ketahanan wilayah terhadap bencana. Pengelolaan lingkungan yang dilakukan melalui perumusan kebijakan, pengawasan, serta pelaksanaan program pembangunan berkelanjutan

terbukti mampu mengurangi risiko bencana dan meningkatkan kapasitas adaptasi masyarakat. Integrasi administrasi lingkungan dengan manajemen kebencanaan menjadi faktor utama dalam menciptakan sistem pengelolaan wilayah yang tangguh dan berkelanjutan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa administrasi lingkungan yang efektif dapat mendukung upaya mitigasi bencana melalui pengelolaan tata ruang, konservasi sumber daya alam, serta pengendalian kerusakan lingkungan. Selain itu, penguatan tata kelola lingkungan juga berkontribusi dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dan kapasitas kelembagaan dalam menghadapi bencana. Implementasi kebijakan lingkungan yang terintegrasi dengan pembangunan berkelanjutan dapat menciptakan keseimbangan antara pemanfaatan sumber daya alam dan upaya pelestarian lingkungan.

Namun, dalam pelaksanaannya, administrasi lingkungan masih menghadapi berbagai tantangan, seperti lemahnya koordinasi antar instansi, keterbatasan sumber daya manusia dan pendanaan, serta rendahnya partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan. Tantangan tersebut dapat menghambat efektivitas kebijakan pengelolaan lingkungan dalam mendukung pengurangan risiko bencana.

Oleh karena itu, diperlukan penguatan kebijakan, peningkatan kapasitas kelembagaan, serta kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta dalam pengelolaan lingkungan dan kebencanaan. Selain itu, pemanfaatan teknologi dan sistem informasi juga dapat meningkatkan efektivitas administrasi lingkungan dalam mendukung upaya mitigasi dan kesiapsiagaan bencana. Dengan pengelolaan lingkungan yang baik dan terintegrasi, ketahanan wilayah terhadap bencana dapat ditingkatkan secara berkelanjutan.

REFERENSI

- Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative governance in theory and practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4), 543–571.
<https://doi.org/10.1093/jopart/mum032>
- Arnstein, S. R. (1969). *A Ladder of Citizen Participation*. *Journal of the American Institute of Planners*, 35(4), 216–224.
- Biermann, F., Abbott, K., Andresen, S., Bäckstrand, K., Bernstein, S., Betsill, M. M., ... Young, O. R. (2012). Navigating the Anthropocene: Improving Earth system governance. *Science*, 335(6074), 1306–1307.
<https://doi.org/10.1126/science.1217255>
- Bulkeley, H., Andonova, L. B., Betsill, M. M., Compagnon, D., Hale, T., Hoffmann, M. J., ... VanDeveer, S. D. (2014). *Transnational climate change governance*. Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107706033>
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. California: Sage Publications.
- Cutter, S. L., Barnes, L., Berry, M., Burton, C., Evans, E., Tate, E., & Webb, J. (2008). A place-based model for understanding community resilience to natural disasters. *Global Environmental Change*, 18(4), 598–606.
<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.07.013>
- Howlett, M., & Ramesh, M. (2003). *Studying Public Policy: Policy Cycles and Policy Subsystems*. Oxford: Oxford University Press.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jordan, A., & Lenschow, A. (2010). Environmental policy integration: A state of the art review. *Environmental Policy and Governance*, 20(3), 147–158.
<https://doi.org/10.1002/eet.539>

- Meadowcroft, J. (2007). National sustainable development strategies: Features, challenges and reflexivity. *European Environment*, 17(3), 152–163.
<https://doi.org/10.1002/eet.450>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. California: Sage Publications.
- Republik Indonesia. (2007). *Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana*. Jakarta.
- Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Jakarta.
- Twigg, J. (2009). *Characteristics of a disaster-resilient community: A guidance note*. DFID Disaster Risk Reduction Interagency Coordination Group.
<https://www.preventionweb.net/publication/characteristics-disaster-resilient-community>
- United Nations Environment Programme. (2019). *Environmental rule of law: First global report*. UNEP.
<https://www.unep.org/resources/report/environmental-rule-law-first-global-report>
- United Nations Environment Programme (UNEP). (2019). *Global Environment Outlook – GEO-6: Healthy Planet, Healthy People*. Nairobi: UNEP.
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). (2015). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030*. Geneva: United Nations.