

HUBUNGAN ANTARA PERTUMBUHAN POPULASI DAN KERUSAKAN LINGKUNGAN: KAJIAN LITERATUR

(The Relationship between Population Growth and Environmental Degradation: Literature Review)

***Dinda Tri Pangesti, Abdul Razak, Nurhasan Syah, Skunda Diliarosta**

Program Magister (S2) Ilmu Lingkungan, Sekolah Pascasarjana - Universitas Negeri Padang, Indonesia

Email: dindatripangesti@gmail.com

ABSTRAK: Penulisan paper ini bertujuan untuk menganalisis interaksi antara faktor demografis dan masalah lingkungan hidup di Indonesia serta dampaknya terhadap kebijakan publik dan pembangunan berkelanjutan. Metode yang digunakan adalah literatur review yang melibatkan pengumpulan, evaluasi, dan sintesis informasi dari berbagai sumber literatur terkait. Melalui analisis terhadap data, teori, dan fakta dari literatur yang ada, penelitian ini menyoroti bagaimana pertumbuhan populasi dan mobilitas penduduk meningkatkan tekanan terhadap sumber daya alam dan infrastruktur lingkungan. Hasil temuan menunjukkan bahwa peningkatan jumlah penduduk di Indonesia berdampak signifikan terhadap kerentanan terhadap bencana alam dan degradasi lingkungan. Dampak ini meliputi kebutuhan lahan dan air yang meningkat, perubahan pola konsumsi, serta produksi limbah yang tidak terkendali. Selain itu, pertumbuhan populasi juga memperburuk kerusakan lingkungan dan meningkatkan frekuensi bencana alam seperti banjir dan tanah longsor. Oleh karena itu, penelitian ini menekankan pentingnya integrasi kebijakan yang memperhatikan interaksi antara demografi dan lingkungan untuk mengurangi dampak negatif terhadap ekosistem. Langkah-langkah konkret yang direkomendasikan termasuk edukasi tentang konservasi sumber daya alam, pengembangan teknologi ramah lingkungan, dan penguatan infrastruktur untuk meningkatkan adaptasi terhadap perubahan iklim. Dengan demikian, pendekatan holistik dan berkelanjutan diperlukan untuk mengatasi tantangan lingkungan hidup di masa depan.

Kata Kunci: Demografi, Degradasi Lingkungan, Bencana Alam, Pembangunan Berkelanjutan, Tekanan Populasi.

ABSTRACT: *The aim of writing this paper is to analyze the interaction between demographic factors and environmental problems in Indonesia and their impact on public policy and sustainable development. The method used is a literature review which involves collecting, evaluating, and synthesizing information from various related literature sources. Through analysis of data, theories, and facts from existing literature, this research highlights how population growth and population mobility increase pressure on natural resources and environmental infrastructure. The findings show that the increase in population in Indonesia has a significant impact on vulnerability to natural disasters and environmental degradation. These impacts include increasing land and water requirements, changes in consumption patterns, and uncontrolled waste production. In addition, population growth also worsens environmental damage and increases the frequency of natural disasters such as floods and*

landslides. Therefore, this research emphasizes the importance of integrating policies that pay attention to the interaction between demography and the environment to reduce negative impacts on ecosystems. Recommended concrete steps include education about natural resource conservation, development of environmentally friendly technology, and strengthening infrastructure to increase adaptation to climate change. Thus, a holistic and sustainable approach is needed to overcome future environmental challenges.

Keywords: *Demography, Environmental Degradation, Natural Disasters, Sustainable Development, Population Pressure.*

PENDAHULUAN

Permasalahan lingkungan hidup saat ini telah menjadi salah satu tantangan utama di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Menurut Herlina (2017), masalah lingkungan hidup pada awalnya dilihat sebagai peristiwa alami yang merupakan bagian dari proses alamiah. Proses ini cenderung tidak mengganggu keseimbangan lingkungan secara signifikan dan dapat memulihkan diri sendiri melalui mekanisme homeostasis alamiah. Namun, saat ini, masalah lingkungan tidak lagi dapat disederhanakan hanya sebagai fenomena alamiah semata. Manusia telah menjadi faktor utama yang mempengaruhi peristiwa lingkungan dengan cara yang sangat bervariasi dan signifikan.

Dalam konteks ini, faktor-faktor demografis memainkan peran krusial. Pertumbuhan populasi manusia, perubahan dalam mobilitas penduduk, dan perkembangan aspek kebudayaan merupakan beberapa dari banyak dimensi manusia yang secara langsung terkait dengan masalah lingkungan. Semakin meningkatnya jumlah penduduk, terutama di negara-negara berkembang seperti Indonesia, mengakibatkan tekanan tambahan terhadap sumber daya alam dan infrastruktur lingkungan (Nasution, 2020). Dampak dari perubahan demografis ini tidak hanya terbatas pada kebutuhan akan lahan dan air, tetapi juga mencakup perubahan dalam pola konsumsi, produksi limbah, dan penggunaan energi. Selain itu, pertumbuhan populasi manusia juga berdampak langsung pada kerentanan terhadap bencana alam. Dalam konteks Indonesia, yang terletak di Cincin Api Pasifik, frekuensi dan intensitas bencana alam seperti gempa bumi, tsunami, dan letusan gunung berapi dapat meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk dan urbanisasi yang tidak terkendali. Pengelolaan lingkungan yang buruk, sebagai akibat dari tekanan demografis yang tinggi, sering kali menjadi pemicu utama bencana alam di negara ini (Purba, 2002).

Menyadari kompleksitas ini, penting untuk mempertimbangkan interaksi antara faktor demografis dan lingkungan dalam merumuskan kebijakan publik dan strategi pembangunan berkelanjutan di Indonesia. Upaya untuk mengurangi dampak negatif dari pertumbuhan populasi harus disertai dengan langkah-langkah konkret untuk memperbaiki pengelolaan lingkungan dan meningkatkan adaptasi terhadap perubahan iklim. Ini mencakup edukasi yang lebih baik tentang pentingnya konservasi sumber daya alam, pengembangan teknologi yang ramah lingkungan, dan penguatan infrastruktur untuk mengurangi kerentanan terhadap bencana alam (Widyastuti, 2019).

Secara keseluruhan, hubungan antara demografi dan lingkungan di Indonesia adalah sebuah naratif yang kompleks dan tidak bisa diabaikan. Dengan memahami interaksi yang rumit antara pertumbuhan populasi, perilaku konsumsi, dan respon lingkungan, kita dapat mengembangkan pendekatan yang lebih holistik dan berkelanjutan dalam mengatasi tantangan lingkungan hidup di masa depan.

METODE

Metode yang digunakan dalam penulisan ini adalah metode literatur review. Metode literatur review merupakan pendekatan sistematis untuk mengumpulkan, mengevaluasi, dan menyintesis informasi yang relevan dari berbagai sumber literatur yang telah tersedia (Wahyudin & Rahayu, 2020).. Dalam konteks penelitian ini, penulis melakukan analisis mendalam terhadap berbagai fakta, data, dan teori yang diambil dari sumber-sumber rujukan seperti buku-buku teks, jurnal ilmiah, dan majalah akademis yang terkait dengan topik yang diteliti. Dalam penulisan ini, proses literatur review dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: pertama, identifikasi dan seleksi sumber-sumber literatur yang relevan berdasarkan kriteria tertentu seperti tahun publikasi, metodologi yang digunakan, dan relevansi dengan topik penelitian. Kedua, evaluasi kritis terhadap setiap sumber literatur untuk menentukan kualitas metodologi, validitas, dan reliabilitas informasi yang diperoleh. Ketiga, sintesis data dari sumber-sumber yang berbeda untuk mengembangkan pemahaman yang komprehensif tentang topik penelitian. Dengan menggunakan metode literatur review, penulis dapat memastikan bahwa penelitian ini tidak hanya didasarkan pada bukti-bukti yang solid dan relevan, tetapi juga mengintegrasikan pandangan-pandangan dari berbagai perspektif yang ada dalam literatur yang telah ada sebelumnya.

HASIL

3.1 Penduduk dan Lingkungan

Penduduk adalah sejumlah orang yang menempati suatu wilayah pada waktu tertentu. Menurut Utoyo (2009) penduduk adalah sejumlah manusia baik individu atau kelompok yang menempati suatu wilayah atau negara dalam jangka waktu setahun pada saat dilaksanakan pendataan atau sensus penduduk. Pertumbuhan penduduk mempengaruhi secara langsung upaya peningkatan mutu pemanfaatan sumber daya manusia. Menurut Kasto (1990) pertumbuhan penduduk merupakan sumber utama peningkatan jumlah sumber daya manusia yang memerlukan pembinaan pengembangan dan pemanfaatan. Dengan kata lain apabila pertumbuhan penduduk semakin meningkat maka akan memperberat tekanan terhadap sumber daya alam dan lingkungan hidup serta mempersempit usaha-usaha menciptakan keserasian sosial.

Sebagaimana yang disinggung dalam latarbelakang penulisan, muara dari semua masalah lingkungan adalah pembangunan yang dilakukan tanpa memperhatikan faktor

keseimbangan lingkungan yang pada gilirannya akan menimbulkan kerusakan dan pencemaran lingkungan hidup. Menurut Rusdiyanto (2015) Perkembangan ilmu pengetahuan dan ekologi telah memenuhi kebutuhan bahkan keinginan manusia. Manusia mulai menguasai dan mengeksploitasi alam. Keadaan tersebut mengakibatkan kemajuan sekaligus ketimpangan sosial ekonomi serta degradasi sumber daya alam dan lingkungan hidup, hingga akhirnya bermuara pada persoalan keadilan, kesejahteraan, dan berkelanjutan masa depan manusia itu sendiri. Keinginan manusia untuk mengeksploitasi alam juga tidak terlepas dari faktor kependudukan disuatu negara itu sendiri. Semakin meningkatnya jumlah penduduk disuatu negara maka akan semakin meningkat kebutuhan dari manusia tersebut untuk mengeksploitasi alam. Menurut Riananda (2015) Pertumbuhan penduduk adalah perubahan jumlah penduduk di suatu wilayah tertentu pada waktu tertentu di bandingkan waktu sebelumnya. Apabila pertumbuhan penduduk meningkat hal ini tentu mempengaruhi kepadatan penduduk itu sendiri. Berikut data terkait kepadatan penduduk menurut Provinsi dari tahun 2019-2021. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kepadatan penduduk menurut Provinsi (2019-2021)

No	Provinsi	Kepadatan Penduduk menurut Provinsi (jiwa/km ²)		
		2019	2020	2021
1	Aceh	93	91	92
2	Sumatera Utara	200	203	205
3	Sumatera Barat	130	132	133
4	Riau	80	73	75
5	Jambi	72	71	72
6	Sumatera Selatan	92	92	93
7	Bengkulu	100	101	102
8	Lampung	244	260	262
9	Kep. Bangka Belitung	91	89	90
10	Kep. Riau	267	252	258
11	DKI Jakarta	15900	15907	15978
12	Jawa Barat	1394	1365	1379
13	Jawa Tengah	1058	1113	1120
14	DIY Yogyakarta	1227	1171	1185
15	Jawa Timur	831	851	855
16	Banten	1338	1232	1248
17	Bali	750	747	755
18	Nusa Tenggara Barat	273	286	290
19	Nusa Tenggara Timur	112	109	111
20	Kalimantan Barat	34	37	37
21	Kalimantan Tengah	18	17	18
22	Kalimantan Selatan	110	105	106
23	Kalimantan Timur	29	29	30
24	Kalimantan Utara	10	9	9
25	Sulawesi Utara	181	189	190
26	Sulawesi Tengah	49	48	49

No	Provinsi	Kepadatan Penduduk menurut Provinsi (jiwa/km ²)		
		2019	2020	2021
27	Sulawesi Selatan	189	194	196
28	Sulawesi Tenggara	71	69	70
29	Gorontalo	107	104	105
30	Sulawesi Barat	82	85	86
31	Maluku	38	39	40
32	Maluku Utara	39	40	41
33	Papua Barat	9	11	11
34	Papua	11	13	14
35	Indonesia	140	141	142

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS).

Dari data pada Tabel 1 di atas tersebut dapat dilihat bahwa dari tahun ke tahun kepadatan semakin meningkat. Hubungan antara manusia dengan lingkungan hidupnya bersifat sirkular, manusia mempengaruhi lingkungan dan begitu juga hidup manusia juga sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan hidupnya. Salah satu produk dari kerusakan lingkungan disebabkan oleh meningkatnya jumlah penduduk adalah pencemaran, baik air, tanah maupun udara. Dampak pencemaran pada lingkungan secara umum, jelas sangat merusak dan berakibat fatal bagi lingkungan secara keseluruhan. Di samping adanya sumber daya alam, alam air dan tanah, udara adalah sumber daya alam yang mengalami pencemaran sebagai akibat sampingan dari aktivitas manusia itu.

3.2 Jumlah Penduduk, Kebutuhan Perumahan dan Pencemaran Lingkungan

Meningkatnya jumlah penduduk menyebabkan kebutuhan akan perumahan juga akan semakin meningkat. Apabila Jumlah penduduk dengan laju pertumbuhan yang tinggi dalam waktu yang terbatas akan membawa tekanan terhadap lingkungan yang pada akhirnya akan menurunkan daya dukung lingkungan. Sebagai contoh, eksploitasi sumber daya alam seperti hutan akibat meningkatnya kebutuhan pangan dan perumahan dapat menyebabkan banjir, erosi tanah, dan hilangnya daerah resapan air. Berdasarkan data statistik yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2022 adalah sebanyak 275, 77 juta jiwa. Jumlah tersebut naik 1,13% dari jumlah penduduk yang lalu sebanyak 272, 68 juta jiwa. Pertumbuhan rumah tangga baru sering digunakan sebagai proksi dari penambahan kebutuhan rumah baru bagi penduduk.

Tabel 2. Pertumbuhan kepemilikan rumah (2018-2021)

No	Indikator	2018	2019	2020	2021
1	Persentase Rumah Tangga menurut Status Kepemilikan Rumah Milik Sendiri	80,02	80,07	80,10	81,08
2	Persentase Rumah Tangga menurut Status Kepemilikan Rumah Kontrak/sewa	9,35	9,64	9,27	8,66

Sumber: BPS, 2021.

Dari data pada Tabel 2 di atas terlihat dari tahun ketahun persentase kepemilikan rumah dari tahun ke tahun semakin meningkat. Hal ini tentu menyebabkan perluasan

lahan diperlukan untuk memenuhi hal tersebut. Di Kota Padang khususnya luas lahan yang digunakan untuk tanah perumahan dari tahun ke tahun semakin meningkat hal ini terlihat dari data pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Luas lahan untuk penggunaan tanah perumahan

Jenis Penggunaan	Luas Lahan (Hektar)		
	2019	2020	2021
Tanah Perumahan	7182.43	7246.18	7839.76

Sumber : Badan Pertanahan Nasional Kota Padang.

Salah satu permasalahan dalam pembangunan perumahan disuatu kawasan adalah faktor lingkungan. Jika dianalisis lebih lanjut pembangunan perumahan berdampak meningkatnya penyimpangan penggunaan lahan, dengan meningkatnya penyimpangan, kerapatan jumlah flora dan fauna akan menurun dan ketersediaan biomassa hutan semakin berkurang dan akan menyebabkan bencana longsor. Apabila pembangunan perumahan sudah selesai dan mulai ditempati oleh masyarakat, akan menimbulkan lagi dampak lingkungan yang baru, salah satunya lingkungan akan menampung lebih banyak limbah padat maupun cair serta limbah yang tergolong bahan berbahaya dan beracun. Hal ini sejalan dengan pendapat Kukuh (2015), dimana dampak terhadap lingkungan berupa adanya perubahan alihfungsi lahan, terjadinya penurunan air tanah dan kualitas air.

KESIMPULAN

Pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat akan memberikan dampak yang signifikan terhadap sumber daya alam hal ini dikarenakan meningkatnya berbagai kebutuhan-kebutuhan seperti sandang, makanan, air, dan salah satunya perumahan. Kebutuhan lahan untuk pembangunan perumahan saat ini semakin lama semakin meningkat setiap tahunnya. Hal ini tentu memerlukan eksploitasi alam seperti penggunaan lahan pertanian, hutan, dan lain-lain. Salah satu permasalahan dalam pembangunan perumahan disuatu kawasan adalah faktor lingkungan. Jika dianalisis lebih lanjut, pembangunan perumahan berdampak meningkatnya penyimpangan penggunaan lahan, dengan meningkatnya penyimpangan tersebut maka akan mempengaruhi jumlah flora dan fauna, ketersediaan biomasa semakin berkurang dan hal tersebut akan menyebabkan bencana longsor. Berdasarkan pembahasan di atas dan kesimpulan yang diperoleh ada beberapa hal yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan lingkungan yang terjadi salah satunya adalah melakukan pembangunan berkelanjutan. Pembangunan berkelanjutan adalah pembangunan yang memenuhi generasi saat ini tanpa mengorbankan generasi yang akan datang. Selain itu Dari dampak yang ditimbulkan oleh meningkatnya pembangunan perumahan, terdapat cara-cara atau strategi penanggulangan dari dampak negatif tersebut. Salah satu cara yang baik adalah dengan membuat kesepakatan serta peraturan pembangunan perumahan yang sah dan dilindungi oleh hukum yang kuat pula.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pertanahan Nasional Kota Padang (2021). Data Luas Lahan Untuk Tanah Perumahan Kota Padang. Diakses melalui <https://gispertanahan.padang.go.id/> diakses pada tanggal 24 Desember 2022 pukul 15.00 WIB
- Badan Pusat Statistik (BPS) (2021). Data Kepemilikan Rumah. Diakses melalui <https://BPS.go.id> pada tanggal 1 Desember Pukul 19.00 WIB
- Herlina, N. (2017). Permasalahan lingkungan hidup dan penegakan hukum lingkungan di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Galuh Justisi*, 3(2), 162-176.
- Kasto, K. (1990). Kebijakan dan Perencanaan Kependudukan di Indonesia. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Studi Sosial UGM
- Nasution, L. Z. (2020). Penguatan Industri Halal bagi Daya Saing Wilayah: Tantangan dan Agenda Kebijakan. *Journal of Regional Economics Indonesia (JREI)*, 1(2), 33-57.
- Purba, J. (2002). Pengelolaan lingkungan sosial. Yayasan Obor Indonesia.
- Riananda, L. (2015). Kependudukan dan Lingkungan Hidup. Diakses melalui https://www.academia.edu/33126255/KEPENDUDUKAN_DAN_LINGKUNGAN_HIDUP pada tanggal 22 Desember 2022 pukul 19.47
- Rusdiyanto, R. (2015). Masalah lingkungan hidup Indonesia menghadapi era globalisasi. *Jurnal Cakrawala Hukum*, 6(2), 215-227.
- Utoyo, B. (2009). Geografi Membuka Cakrawala Dunia Seri 3. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Wahyudin, Y., & Rahayu, D. N. (2020). Analisis metode pengembangan sistem informasi berbasis website: a literatur review. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 15(3), 119-133.
- Widyastuti, S. (2019). Sebuah sintesis pada literatur: strategi intervensi pemasaran hijau menuju pembangunan berkelanjutan (a synthesis of literature: a green marketing intervention strategy towards sustainability development). *JRB-Jurnal Riset Bisnis*, 2(2), 83-94.