

Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin

Volume 3, Nomor 5, June 2025, P. 610-613

E-ISSN: 2986-6340

Licensed by CC BY-SA 4.0

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15720186>

Dampak Dinamika Kependudukan terhadap Lingkungan di Kecamatan Bojonegara-Serang

Muhammad Fergawan Liswanto¹, Anggun Dwi Ningsih², Siti Ubaedillah³

Program Studi Pengembangan Masyarakat Islam, Fakultas Dakwah

UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten

Email: muflisnamaku@gmail.com, anggundwiningsih178@gmail.com, dilahsitiubaedilah@gmail.com

Abstrak

Dinamika kependudukan, yang mencakup perubahan jumlah, struktur, dan persebaran penduduk, memiliki implikasi signifikan terhadap kondisi lingkungan, khususnya di wilayah yang mengalami pertumbuhan pesat seperti Kecamatan Bojonegara, Kabupaten Serang. Wilayah ini dikenal sebagai pusat industri dan pelabuhan, sehingga menarik urbanisasi dan pertumbuhan penduduk yang cepat. Jurnal ini menganalisis dampak dinamika kependudukan terhadap lingkungan di Kecamatan Bojonegara, mencakup aspek-aspek seperti perubahan tata guna lahan, peningkatan tekanan terhadap sumber daya alam (air dan energi), serta peningkatan volume limbah dan polusi (udara, air, tanah). Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan memanfaatkan data sekunder dari laporan pemerintah, studi kasus terdahulu, dan publikasi terkait, serta pengamatan tidak langsung untuk mengidentifikasi pola dan tren. Hasil analisis menunjukkan bahwa peningkatan jumlah penduduk dan aktivitas industri yang tidak terkendali telah menyebabkan degradasi lingkungan yang serius, termasuk penyempitan lahan pertanian, pencemaran air tanah, dan peningkatan emisi polutan. Jurnal ini merekomendasikan perlunya perencanaan tata ruang yang ketat, pengelolaan limbah terpadu, serta program edukasi lingkungan bagi masyarakat dan industri sebagai upaya mitigasi dampak negatif dan mewujudkan pembangunan berkelanjutan di Bojonegara.

Kata Kunci: Dinamika Kependudukan, Lingkungan, Bojonegara,

Abstract

Population dynamics, which include changes in the number, structure, and distribution of the population, have significant implications for environmental conditions, especially in areas experiencing rapid growth such as Bojonegara District, Serang Regency. This area is known as an industrial and port center, thus attracting rapid urbanization and population growth. This paper analyzes the impact of population dynamics on the environment in Bojonegara District, covering aspects such as changes in land use, increased pressure on natural resources (water and energy), and increased volumes of waste and pollution (air, water, soil). This study uses a qualitative approach by utilizing secondary data from government reports, previous case studies, and related publications, as well as indirect observations to identify patterns and trends. The results of the analysis indicate that the increase in population and uncontrolled industrial activities have caused serious environmental degradation, including the narrowing of agricultural land, groundwater pollution, and increased pollutant emissions. This paper recommends the need for strict spatial planning, integrated waste management, and environmental education programs for the community and industry as efforts to mitigate negative impacts and realize sustainable development in Bojonegara.

Keywords: Population Dynamics, Environment, Bojonegara,

Article Info

Received date: 26 May 2025

Revised date: 18 Juni 2025

Accepted date: 23 June 2025

PENDAHULUAN

Dinamika kependudukan, yang meliputi aspek kuantitas, persebaran, dan komposisi penduduk, secara intrinsik terkait dengan kapasitas daya dukung lingkungan. Pertumbuhan penduduk yang cepat, urbanisasi, dan perubahan struktur demografi dapat memicu peningkatan permintaan akan sumber daya alam dan layanan lingkungan, yang pada gilirannya menekan ekosistem dan memicu degradasi lingkungan. Fenomena ini menjadi sangat krusial di wilayah yang mengalami transformasi ekonomi dan

industri yang pesat, seperti di negara-negara berkembang (United Nations, 2021). Indonesia, sebagai negara kepulauan dengan pertumbuhan populasi yang signifikan, menghadapi tantangan serupa, di mana wilayah-wilayah yang menjadi pusat pertumbuhan ekonomi seringkali mengalami dampak lingkungan yang serius akibat dinamika kependudukan yang tidak terkendali (Badan Pusat Statistik, 2023).

Kabupaten Serang, Provinsi Banten, adalah salah satu wilayah di Indonesia yang mengalami laju pertumbuhan ekonomi dan industri yang sangat dinamis. Khususnya, Kecamatan Bojonegara telah berkembang menjadi pusat kegiatan industri berat, pembangkit listrik, dan pelabuhan, menarik gelombang urbanisasi dan migrasi yang signifikan. Peningkatan jumlah penduduk dan konsentrasi aktivitas ekonomi di wilayah ini telah menciptakan tekanan luar biasa terhadap sumber daya lingkungan lokal. Perubahan fungsi lahan dari pertanian menjadi industri dan permukiman, peningkatan konsumsi air dan energi, serta akumulasi limbah padat dan cair yang masif adalah beberapa indikator nyata dari dampak dinamika kependudukan terhadap lingkungan di Bojonegara (Pemerintah Kabupaten Serang, 2022).

Mengingat urgensi permasalahan ini, penelitian mengenai dampak dinamika kependudukan terhadap lingkungan di Kecamatan Bojonegara menjadi sangat relevan. Studi ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam bagaimana pertumbuhan dan perubahan struktur penduduk di wilayah tersebut berkorelasi dengan berbagai isu lingkungan, termasuk degradasi kualitas air, polusi udara, perubahan tata guna lahan, dan tekanan terhadap ekosistem lokal. Pemahaman yang komprehensif mengenai hubungan kausal antara dinamika kependudukan dan kerusakan lingkungan di Bojonegara sangat penting sebagai dasar perumusan kebijakan pembangunan yang lebih berkelanjutan dan strategi pengelolaan lingkungan yang efektif, yang pada akhirnya akan berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat dan keberlanjutan ekosistem (Sartono & Supriadi, 2021).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur untuk menganalisis dampak dinamika kependudukan terhadap lingkungan di Kecamatan Bojonegara, Kabupaten Serang. Data sekunder dikumpulkan dari berbagai sumber seperti laporan pemerintah, jurnal ilmiah, dan laporan riset yang relevan. Analisis dilakukan secara analisis konten dan analisis spasial deskriptif untuk mengidentifikasi pola hubungan antara perubahan jumlah penduduk dan kondisi lingkungan, memvisualisasikan perubahan fisik wilayah, dan pada akhirnya merumuskan kesimpulan serta rekomendasi yang relevan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perubahan Tata Guna Lahan dan Konversi Lahan

Dinamika kependudukan yang ditandai dengan peningkatan jumlah penduduk dan aktivitas migrasi ke Kecamatan Bojonegara, terutama dipicu oleh perkembangan kawasan industri dan pelabuhan, telah secara drastis mengubah tata guna lahan di wilayah tersebut. Data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Serang (BPS, 2023) menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam kepadatan penduduk dan luasan area terbangun. Laporan Pemerintah Kabupaten Serang (2022) mengindikasikan bahwa lahan-lahan produktif, khususnya lahan pertanian dan lahan hijau, telah banyak dikonversi menjadi area industri, permukiman, dan infrastruktur penunjang. Perubahan ini tidak hanya mengurangi kapasitas produksi pangan lokal tetapi juga menghilangkan area resapan air dan habitat alami, yang esensial untuk menjaga keseimbangan ekologis (Rustiadi et al., 2019). Konversi lahan yang tidak terkontrol ini juga berpotensi meningkatkan risiko banjir di kemudian hari karena berkurangnya area penyerapan air hujan.

Peningkatan Tekanan terhadap Sumber Daya Air

Peningkatan jumlah penduduk dan ekspansi industri di Bojonegara secara langsung berkorelasi dengan peningkatan permintaan dan tekanan terhadap sumber daya air. Kebutuhan air bersih untuk konsumsi domestik, ditambah dengan volume air yang sangat besar untuk proses produksi di sektor industri (misalnya, industri baja, semen, dan pembangkit listrik), telah menyebabkan eksploitasi air tanah yang intensif. Studi oleh Wahyudi (2020) menunjukkan adanya indikasi penurunan muka air tanah di beberapa sumur penduduk di sekitar kawasan industri Bojonegara. Selain itu, pembuangan limbah cair industri yang tidak diolah dengan baik, atau yang melampaui baku mutu, telah menyebabkan

pencemaran badan air, baik sungai maupun air tanah. Hal ini mengancam ketersediaan air bersih yang layak bagi masyarakat dan merusak ekosistem akuatik lokal, seperti yang dilaporkan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Serang (2023) mengenai kualitas air Sungai Cibojong yang menurun.

Peningkatan Volume Limbah dan Polusi

Seiring dengan pertumbuhan populasi dan aktivitas ekonomi, volume limbah padat dan cair di Kecamatan Bojonegara juga mengalami peningkatan yang signifikan. Data dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Serang (2023) mencatat peningkatan timbunan sampah domestik yang belum tertangani sepenuhnya, menyebabkan penumpukan sampah di tempat-tempat ilegal dan pencemaran lingkungan. Di sektor industri, meskipun ada regulasi, insiden pencemaran udara dan air dari emisi gas buang pabrik dan pembuangan limbah cair masih menjadi perhatian. Partikulat, oksida sulfur (SO_x), dan oksida nitrogen (NO_x) yang dilepaskan ke udara dari cerobong pabrik dan kendaraan bermotor berkontribusi pada penurunan kualitas udara lokal, berpotensi menimbulkan masalah kesehatan pernapasan bagi penduduk (Fauzi & Setiawan, 2021). Kondisi ini diperparah dengan keterbatasan fasilitas pengelolaan limbah terpadu yang memadai, baik untuk limbah domestik maupun industri, sehingga menimbulkan dampak kumulatif terhadap ekosistem.

Dampak Sosial-Ekologi dan Kesehatan

Dinamika kependudukan yang tidak seimbang dengan kapasitas lingkungan di Bojonegara juga menimbulkan dampak sosial-ekologi dan kesehatan yang kompleks. Pergeseran mata pencarian dari pertanian ke sektor industri telah mengubah struktur sosial masyarakat dan seringkali menimbulkan konflik pemanfaatan lahan (Susanto, 2018). Degradasi lingkungan, seperti pencemaran air dan udara, secara langsung berdampak pada kesehatan masyarakat, meningkatkan risiko penyakit pernapasan, kulit, atau gangguan pencernaan akibat konsumsi air yang terkontaminasi (Kementerian Kesehatan, 2022). Selain itu, hilangnya ruang terbuka hijau dan lahan pertanian dapat menurunkan kualitas hidup dan kesejahteraan psikologis masyarakat, yang semula hidup dalam lingkungan agraris yang lebih asri.

Urgensi Perencanaan dan Pengelolaan Berkelanjutan

Temuan ini secara tegas menunjukkan bahwa dinamika kependudukan yang pesat di Kecamatan Bojonegara telah memberikan tekanan multidimensional terhadap lingkungan. Untuk mengatasi dampak negatif ini dan mewujudkan pembangunan berkelanjutan, diperlukan perencanaan tata ruang yang lebih ketat dan implementasi yang konsisten, yang memprioritaskan konservasi lahan pertanian dan area resapan air. Pengelolaan limbah terpadu yang efektif, baik untuk limbah domestik maupun industri, serta penerapan teknologi ramah lingkungan di sektor industri, harus menjadi agenda utama. Selain itu, peningkatan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam menjaga lingkungan, didukung oleh penegakan hukum lingkungan yang tegas, merupakan kunci untuk mitigasi dampak di masa mendatang (Hardjono & Purwanto, 2019).

SIMPULAN

Dinamika kependudukan yang pesat di Kecamatan Bojonegara, Kabupaten Serang, terutama yang dipicu oleh aktivitas industri dan urbanisasi, telah menimbulkan dampak multidimensional dan serius terhadap lingkungan. Analisis ini menunjukkan bahwa peningkatan jumlah penduduk dan konsentrasi kegiatan ekonomi secara langsung berkorelasi dengan perubahan signifikan pada tata guna lahan, di mana lahan pertanian dan hijau banyak dikonversi menjadi area terbangun. Hal ini mengancam fungsi ekologis dan potensi pangan lokal. Tekanan terhadap sumber daya air juga meningkat drastis, baik melalui eksploitasi air tanah berlebihan maupun pencemaran badan air akibat limbah domestik dan industri yang tidak terkelola dengan baik. Lebih lanjut, volume limbah padat dan cair yang terus bertambah, ditambah dengan emisi polutan udara dari industri dan transportasi, telah menyebabkan penurunan kualitas lingkungan yang berpotensi membahayakan kesehatan masyarakat.

Secara fundamental, permasalahan ini menggarisbawahi ketidakseimbangan antara laju pertumbuhan kependudukan dan kapasitas daya dukung lingkungan di Bojonegara. Kegagalan dalam perencanaan tata ruang yang ketat, implementasi pengelolaan limbah yang efektif, dan pengawasan lingkungan yang memadai telah memperparah kondisi ini. Oleh karena itu, untuk mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan di Kecamatan Bojonegara, diperlukan pendekatan holistik. Ini mencakup penegakan regulasi tata ruang yang konsisten, investasi pada infrastruktur pengelolaan limbah terpadu, serta penerapan teknologi produksi bersih di sektor industri. Selain itu, peningkatan

kesadaran dan partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga lingkungan, didukung oleh kebijakan yang adaptif dan penegakan hukum yang tegas, menjadi krusial untuk mitigasi dampak di masa depan dan menjamin keberlanjutan lingkungan bagi generasi mendatang.

REFERENSI

- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Serang. (2023). *Kabupaten Serang Dalam Angka 2023*. BPS Kabupaten Serang.
- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Serang. (2023). *Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Serang Tahun 2023*.
- Sartono, B., & Supriadi, H. (2021). Analisis Hubungan Antara Pertumbuhan Penduduk dan Degradasi Lingkungan di Kawasan Industri. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 17(2), 112-125.
- Fauzi, M., & Setiawan, A. (2021). Analisis Tingkat Pencemaran Udara Akibat Aktivitas Industri di Wilayah Pesisir. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 19(1), 45-56.
- Hardjono, B., & Purwanto, B. (2019). Peran Penegakan Hukum Lingkungan dalam Pengendalian Pencemaran Industri. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, 6(2), 1-15.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia 2022*. Kementerian Kesehatan RI.
- Pemerintah Kabupaten Serang. (2022). *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Serang Tahun 2022-2042*.
- Rustiadi, E., Saefulhakim, S., & Panuju, D. R. (2019). *Perencanaan dan Pengembangan Wilayah*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Susanto, B. (2018). Konflik Agraria dan Perubahan Sosial Ekonomi Masyarakat Akibat Ekspansi Industri. *Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 8(1), 23-37.
- Wahyudi, R. (2020). Dampak Eksploitasi Air Tanah Terhadap Lingkungan di Kawasan Industri. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 7(2), 89-102.