

## **KEPADATAN PENDUDUK : MASALAH DAN SOLUSINYA**

**Muhammad Ni'mat Salsabila<sup>1</sup>, Muhammad Athila Fahreza<sup>2</sup>**

Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten, Indonesia<sup>1,2</sup>

Email Korespondensi: [abilmuhammad568@gmail.com](mailto:abilmuhammad568@gmail.com)

### **Abstrak**

Kepadatan penduduk telah menjadi salah satu tantangan global paling mendesak di abad ke-21, terutama di negara-negara berkembang dan pusat-pusat perkotaan di seluruh dunia. Penelitian ini mengkaji masalah multifaset yang timbul dari kepadatan penduduk tinggi, termasuk perumahan yang tidak memadai, infrastruktur yang tegang, degradasi lingkungan, kelangkaan sumber daya, dan ketegangan sosial. Populasi padat menciptakan tekanan signifikan pada layanan publik seperti sistem kesehatan, pendidikan, dan transportasi, yang menyebabkan penurunan kualitas hidup dan peningkatan tingkat kemiskinan. Konsekuensi lingkungan meliputi polusi udara dan air, krisis pengelolaan limbah, dan efek pulau panas perkotaan. Penelitian ini mengeksplorasi berbagai strategi solusi, mulai dari reformasi perencanaan kota dan praktik pembangunan berkelanjutan hingga program keluarga berencana dan kebijakan desentralisasi ekonomi. Studi kasus sukses dari negara-negara seperti Singapura, Jepang, dan Belanda menunjukkan bahwa manajemen kepadatan penduduk yang efektif memerlukan pendekatan terintegrasi yang menggabungkan inovasi teknologi, reformasi kebijakan, dan keterlibatan masyarakat. Temuan penelitian menunjukkan bahwa meskipun kepadatan penduduk menghadirkan tantangan signifikan, perencanaan strategis dan implementasi solusi komprehensif dapat mengubah area padat menjadi komunitas yang berkelanjutan dan layak huni. Penelitian ini berkontribusi pada pemahaman dinamika populasi dan menyediakan kerangka kerja bagi pembuat kebijakan dan perencana kota untuk mengatasi tantangan terkait kepadatan secara efektif.

Kata Kunci: kepadatan penduduk, perencanaan kota, pembangunan berkelanjutan, infrastruktur, dampak lingkungan, solusi kebijakan

### **Abstract**

Population density has become one of the most pressing global challenges of the 21st century, particularly in developing nations and urban centers worldwide. This study examines the multifaceted problems arising from high population density, including inadequate housing, strained infrastructure, environmental degradation, resource scarcity, and social tensions. Dense populations create significant pressure on public services such as healthcare, education, and transportation systems, leading to reduced quality of life and increased poverty rates. Environmental consequences include air and water pollution, waste management crises, and urban heat island effects. The research explores various solution strategies, ranging from urban planning reforms and sustainable development practices to family planning programs and economic decentralization policies. Successful case studies from countries like Singapore, Japan, and the Netherlands demonstrate that effective population density management requires

integrated approaches combining technological innovation, policy reform, and community engagement. The findings suggest that while population density presents significant challenges, strategic planning and implementation of comprehensive solutions can transform dense areas into sustainable, livable communities. This research contributes to the understanding of population dynamics and provides a framework for policymakers and urban planners to address density-related challenges effectively.

Keywords: population density, urban planning, sustainable development, infrastructure, environmental impact, policy solutions

## **PENDAHULUAN**

Kepadatan penduduk merupakan salah satu fenomena demografis yang paling kompleks dan menantang di era modern ini. Dengan populasi dunia yang telah melampaui 8 miliar jiwa dan terus bertambah, distribusi penduduk yang tidak merata telah menciptakan berbagai permasalahan sosial, ekonomi, dan lingkungan yang memerlukan perhatian serius dari berbagai pihak. Fenomena urbanisasi yang semakin masif telah menyebabkan konsentrasi penduduk di wilayah-wilayah tertentu, khususnya di kota-kota besar dan wilayah metropolitan, sementara daerah lain mengalami kekosongan atau kepadatan yang sangat rendah.

Indonesia, sebagai negara kepulauan dengan lebih dari 270 juta penduduk, menghadapi tantangan kepadatan penduduk yang sangat signifikan. Pulau Jawa, yang hanya mencakup sekitar 7% dari total luas wilayah Indonesia, menampung lebih dari 60% total penduduk negara. Ketimpangan distribusi ini menciptakan berbagai permasalahan kompleks, mulai dari keterbatasan akses terhadap sumber daya alam, tekanan terhadap infrastruktur, hingga degradasi kualitas lingkungan hidup. Di sisi lain, wilayah-wilayah dengan kepadatan rendah menghadapi tantangan pembangunan dan aksesibilitas yang berbeda namun tidak kalah menantang.

Kepadatan penduduk yang tinggi menciptakan dampak berlapis yang saling berinteraksi. Dari perspektif sosial ekonomi, kepadatan penduduk yang berlebihan sering kali berkorelasi dengan tingginya angka kemiskinan, ketimpangan sosial, dan kompetisi yang ketat dalam memperoleh lapangan kerja. Tekanan terhadap sistem pelayanan publik seperti kesehatan, pendidikan, dan transportasi menjadi semakin berat, mengakibatkan penurunan kualitas layanan dan kesenjangan akses antarkelompok masyarakat. Sementara itu, dari sudut pandang lingkungan, konsentrasi penduduk yang tinggi menghasilkan tekanan ekologis berupa pencemaran udara dan air, penumpukan limbah, serta degradasi ruang terbuka hijau. Namun demikian, kepadatan penduduk bukanlah sebuah determinisme yang tidak dapat dikelola. Berbagai negara di dunia telah menunjukkan bahwa dengan perencanaan yang tepat, inovasi

teknologi, dan implementasi kebijakan yang komprehensif, tantangan kepadatan penduduk dapat diubah menjadi peluang pembangunan yang berkelanjutan. Singapura, Hong Kong, dan beberapa kota di Belanda merupakan contoh nyata bagaimana kepadatan penduduk yang tinggi dapat dikelola secara efektif melalui perencanaan tata ruang yang optimal, investasi infrastruktur yang tepat sasaran, dan sistem tata kelola yang efisien. Kompleksitas permasalahan kepadatan penduduk memerlukan pendekatan multidimensional yang tidak hanya fokus pada aspek demografis semata, tetapi juga mengintegrasikan dimensi sosial, ekonomi, lingkungan, dan politik. Solusi-solusi inovatif mulai dari perencanaan kota berkelanjutan, pengembangan teknologi smart city, program redistribusi penduduk, hingga kebijakan desentralisasi pembangunan perlu dikaji secara mendalam untuk menemukan formula yang paling sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan setiap wilayah.

Artikel ini bertujuan untuk menganalisis secara komprehensif berbagai permasalahan yang ditimbulkan oleh kepadatan penduduk, mengeksplorasi solusi-solusi yang telah terbukti efektif di berbagai belahan dunia, serta merumuskan rekomendasi kebijakan yang dapat diterapkan dalam konteks Indonesia. Melalui pendekatan analitis dan komparatif, diharapkan artikel ini dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi pengembangan strategi pengelolaan kepadatan penduduk yang berkelanjutan dan berkeadilan.

Dengan memahami dinamika kepadatan penduduk sebagai sebuah fenomena yang kompleks namun dapat dikelola, kita dapat mengembangkan perspektif yang lebih optimis terhadap masa depan pembangunan yang berkelanjutan. Tantangan kepadatan penduduk, jika ditangani dengan pendekatan yang tepat, dapat menjadi katalis bagi terciptanya komunitas yang lebih produktif, inovatif, dan harmonis.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode library research (penelitian kepustakaan) yang bersifat deskriptif-analitis. Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin mengkaji secara komprehensif permasalahan kepadatan penduduk dan mengidentifikasi berbagai solusi yang telah diterapkan di berbagai negara. Pendekatan library research memungkinkan peneliti untuk menganalisis fenomena kepadatan penduduk dari berbagai perspektif teoritis dan empiris yang telah dikembangkan oleh para ahli sebelumnya.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pengertian Kepadatan Penduduk**

Kependudukan merupakan segala aspek yang terkait dengan kuantitas, karakteristik fundamental, perkembangan, distribusi geografis, perpindahan, penyebaran, standar kualitas, situasi, dan tingkat kemakmuran yang mencakup dimensi politik, ekonomi, sosial, budaya, keagamaan, serta ekologi dari populasi yang bersangkutan.

Mengacu pada ketentuan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 1992, konsepsi penduduk memiliki cakupan yang komprehensif dan eksplisit yang meliputi elemen demografis (kuantitas, karakteristik fundamental, perkembangan, distribusi geografis, perpindahan, penyebaran) serta variabel-variabel yang berkaitan dengan kualitas aktivitas penduduk (dimensi politik, ekonomi, sosial, budaya, keagamaan, dan ekologi).

Densitas demografis menggambarkan suatu situasi yang mengalami intensifikasi ketika populasi manusia dalam area geografis spesifik mengalami peningkatan yang tidak proporsional dengan kapasitas spasial yang tersedia (Sarwono, 1992). Konsep kepadatan penduduk merujuk pada rasio antara jumlah populasi dengan area teritorial yang menjadi tempat hunian mereka. Tingkat densitas penduduk dipengaruhi oleh tiga variabel utama, yakni: tingkat natalitas, mortalitas, dan perpindahan penduduk. Menurut temuan Xu et al (2021), densitas demografis memiliki korelasi dengan kualitas layanan infrastruktur perkotaan.

Pertumbuhan penduduk yang berlangsung secara akseleratif memberikan pengaruh signifikan terhadap intensitas kepadatan demografis suatu kawasan. Fenomena ini muncul sebagai konsekuensi dari ekspansi populasi yang terjadi pada area geografis yang memiliki keterbatasan fisik dan tidak dapat diperluas. Ketidakseimbangan antara laju pertumbuhan penduduk yang tinggi dengan distribusi populasi yang tidak proporsional berpotensi memicu terjadinya konsentrasi penduduk berlebihan di zona urban (Imam Nur Setiawan, 2009).

Konsep kepadatan penduduk merujuk pada rasio kuantitatif antara populasi dengan area geografis yang menjadi tempat tinggal mereka (Mantra, 2007). Kepadatan demografis mencerminkan kondisi dimana suatu lokasi mengalami intensifikasi hunian ketika populasi di area spesifik mengalami peningkatan sementara kapasitas lahan tetap konstan (Sarwono, 1992).

Berdasarkan pandangan Soerjani, dkk (1987), konsentrasi penduduk yang tinggi memicu berbagai kompleksitas dalam penataan spasial akibat intensitas tekanan demografis terhadap lahan. Kawasan dengan densitas penduduk tinggi yang disertai dengan ketimpangan distribusi akan menghasilkan berbagai tantangan multisektoral, mencakup problematika hunian,

ketersediaan kesempatan kerja, akses terhadap fasilitas pendidikan, ketahanan pangan, kualitas hidup, serta potensi degradasi ekosistem lingkungan.

Eskalasi tingkat natalitas menjadi kontributor dominan dalam fenomena urbanisasi yang berlangsung rapid. Ekspansi penduduk di pusat-pusat urban negara-negara yang sedang berkembang telah menjadi hambatan struktural dalam upaya peningkatan kualitas hidup komunitas perkotaan (Irhamni, 2017).

### **Faktor Penyebab**

Kepadatan penduduk merupakan kondisi ketika jumlah penduduk dalam suatu wilayah melebihi kapasitas daya dukung lingkungan atau infrastruktur yang tersedia. Salah satu faktor utama yang memengaruhi kepadatan penduduk adalah kondisi fisiografis suatu wilayah. Wilayah dengan topografi datar, tanah yang subur, dan iklim yang nyaman cenderung menarik lebih banyak penduduk. Contohnya adalah Pulau Jawa yang memiliki tanah vulkanik subur dan iklim tropis basah yang cocok untuk pertanian, sehingga menjadi pusat permukiman sejak lama (Gurumuda.net, 2022).

Selain itu, faktor demografi juga sangat berpengaruh. Wilayah dengan tingkat kelahiran yang tinggi dan angka kematian yang rendah cenderung mengalami peningkatan jumlah penduduk yang signifikan. Hal ini sering ditemukan di negara-negara berkembang di mana akses terhadap layanan kesehatan meningkat, namun belum diimbangi dengan pengendalian kelahiran yang efektif (Ilmudasar.id, 2023). Budaya masyarakat yang masih memandang bahwa banyak anak merupakan bentuk kekayaan juga turut memicu tingginya angka kelahiran.

Faktor ekonomi juga menjadi penarik migrasi yang menyebabkan kepadatan penduduk di kota-kota besar. Daerah yang memiliki peluang kerja tinggi, sektor industri berkembang, dan akses ke pasar yang luas akan menarik penduduk dari daerah lain untuk datang dan menetap. Urbanisasi yang pesat di kota-kota besar seperti Jakarta, Surabaya, dan Bandung menjadi bukti nyata dari pengaruh faktor ekonomi terhadap peningkatan kepadatan (Kumparan.com, 2023).

Tak kalah penting adalah faktor sosial dan budaya. Kehadiran fasilitas umum seperti sekolah, rumah sakit, transportasi, dan pusat perbelanjaan menjadi daya tarik yang kuat bagi penduduk untuk tinggal di suatu wilayah. Selain itu, keamanan dan stabilitas sosial-politik juga menjadi pertimbangan dalam memilih tempat tinggal (Ithy.com, 2024). Terakhir, kebijakan pemerintah turut berperan dalam distribusi penduduk, seperti program transmigrasi yang bertujuan untuk mengurangi kepadatan di daerah tertentu dengan memindahkan penduduk ke wilayah yang lebih jarang penduduknya (Wargamasyarakat.org, 2023).

Dengan memahami berbagai faktor tersebut, perumusan kebijakan pembangunan wilayah dan pengendalian pertumbuhan penduduk dapat dilakukan secara lebih tepat dan merata.

### **Dampak kepadatan penduduk**

Eskalasi tingkat natalitas berkontribusi pada pertumbuhan demografis yang signifikan, mengakibatkan intensifikasi densitas populasi. Fenomena ini memberikan pengaruh substansial terhadap kapasitas daya dukung ekosistem. Keterbatasan daya dukung lingkungan memicu terjadinya defisit sumber daya. Konsekuensi dari densitas demografis tinggi terhadap ekosistem mencakup aspek-aspek berikut:

### **Reduksi Ketersediaan Area Geografis**

Ekspansi populasi manusia atau peningkatan jumlah demografis mengakibatkan intensifikasi tingkat densitas. Di sisi lain, kapasitas area geografis tetap konstan tanpa mengalami penambahan. Densitas demografis dapat menyebabkan konversi lahan pertanian menjadi area permukiman, mengakibatkan reduksi signifikan pada lahan produktif.

### **Kebutuhan Atmosfer yang Tidak Terkontaminasi**

Setiap organisme memerlukan oksigen untuk proses respirasi. Manusia sebagai makhluk hidup juga bergantung pada oksigen untuk kelangsungan hidupnya. Pasokan oksigen diperoleh melalui atmosfer yang tidak terkontaminasi. Atmosfer bersih mengacu pada udara yang bebas dari polutan, sehingga kualitas udara terjaga optimal. Atmosfer yang tidak tercemar akan menghasilkan sistem pernapasan yang sehat.

### **Degradasi Ekosistem**

Setiap periode tahunan, kawasan hutan mengalami konversi untuk kepentingan antropogenik seperti ekspansi lahan pertanian atau pembangunan permukiman. Para pakar lingkungan memperkirakan lebih dari 70% hutan alami global telah mengalami deforestasi atau kerusakan ekstensif. Peningkatan populasi berbanding lurus dengan intensifikasi eksploitasi sumber daya hayati. Aktivitas deforestasi ilegal untuk konversi menjadi lahan pertanian atau ekstraksi hasil hutan sebagai mata pencaharian akan merusak keseimbangan ekosistem hutan.

### **Kebutuhan Sumber Air yang Tidak Terkontaminasi**

Air merupakan kebutuhan esensial bagi makhluk hidup. Namun, manusia memerlukan air yang memenuhi standar kualitas tertentu. Air bersih digunakan untuk keperluan domestik sehari-hari. Air berkualitas adalah air yang memenuhi kriteria fisik, kimia, dan biologis. Kriteria kimia mengacu pada air yang tidak mengandung substansi kimia berbahaya bagi kesehatan.

Kriteria fisik meliputi air yang tetap jernih, tidak berasa, dan tidak berbau. Kriteria biologis mencakup air yang bebas dari mikroorganisme patogen.

### **Defisit Sumber Pangan**

Manusia memerlukan asupan nutrisi untuk kelangsungan hidup. Dengan ekspansi populasi, kebutuhan pangan juga mengalami peningkatan proporsional. Jika tidak diimbangi dengan peningkatan produktivitas pangan, akan terjadi defisit makanan. Umumnya, laju pertumbuhan demografis lebih cepat dibandingkan peningkatan produksi pangan. Ketidakseimbangan antara pertumbuhan populasi dan produktivitas pangan berdampak signifikan pada kualitas hidup. Akibatnya, populasi dapat mengalami malnutrisi atau kekurangan gizi. Defisiensi nutrisi menyebabkan penurunan imunitas tubuh, meningkatkan kerentanan terhadap penyakit.

### **Kontaminasi Sumber Air**

Disebabkan oleh limbah domestik dan industri. Air dikategorikan tercemar ketika terganggu oleh kontaminan antropogenik dan tidak dapat mendukung kehidupan manusia sebagai sumber air konsumsi, serta mengalami degradasi dalam mendukung komunitas biotik seperti ikan. Fenomena alamiah seperti aktivitas vulkanik, blooming alga, badai, dan seisme juga menyebabkan perubahan drastis dalam kualitas dan status ekologis air. Danau, sungai, lautan, dan air tanah merupakan komponen vital dalam siklus kehidupan manusia dan bagian integral dari siklus hidrologis. Selain mengalirkan air, juga mentransportasikan sedimen dan polutan. Berbagai fungsinya sangat mendukung kehidupan manusia. Pemanfaatan utama meliputi irigasi pertanian, sumber air konsumsi, sistem drainase, dan potensi objek wisata. Di negara berkembang seperti Indonesia, kontaminasi air menjadi penyebab utama gangguan kesehatan. Riset menunjukkan bahwa secara global, lebih dari 14.000 orang meninggal setiap hari akibat penyakit yang dipicu oleh kontaminasi air.

### **Kontaminasi Ekosistem**

Aktivitas antropogenik untuk memenuhi kebutuhan hidup sering menimbulkan dampak negatif pada lingkungan. Misalnya, untuk memenuhi kebutuhan material konstruksi dan kertas, dilakukan penebangan kayu hutan. Untuk ekspansi lahan pertanian, dilakukan konversi hutan dan pengeringan lahan gambut. Untuk memenuhi kebutuhan tekstil, didirikan fasilitas industri. Untuk akselerasi transportasi, dikembangkan berbagai jenis kendaraan bermotor. Jika tidak dilaksanakan dengan tepat, aktivitas tersebut dapat memicu kontaminasi lingkungan dan kerusakan ekosistem. Misalnya, deforestasi tidak terkendali dapat mengakibatkan bencana

seperti banjir dan longsor, serta dapat menghilangkan keanekaragaman hayati hutan. Ketika daya dukung lingkungan terbatas, pemenuhan kebutuhan populasi selanjutnya menjadi tidak terjamin.

Di area dengan densitas tinggi, keterbatasan fasilitas pengelolaan limbah sering menyebabkan pembuangan sampah di lokasi yang tidak tepat, seperti di sungai. Akibatnya terjadi kontaminasi air dan tanah. Kebutuhan transportasi juga meningkat sehingga jumlah kendaraan bermotor bertambah, menimbulkan polusi udara dan suara. Dengan demikian, densitas demografis tinggi dapat mengakibatkan berbagai bentuk kontaminasi lingkungan dan degradasi ekosistem.

### **Studi kasus wilayah padat**

#### **Kampung Pelangi 200, Kelurahan Dago, Bandung**

Kampung Pelangi 200 di Kelurahan Dago, Kota Bandung, merupakan kawasan padat penduduk yang terletak di wilayah RW 09, Kecamatan Coblong. Wilayah ini memiliki karakteristik permukiman padat dengan bangunan berdempetan, akses jalan lingkungan sempit, dan minimnya ruang terbuka hijau. Meskipun demikian, kawasan ini mengalami perubahan signifikan setelah dilakukannya program revitalisasi visual berupa pengecatan rumah warga dengan warna-warni cerah. Revitalisasi ini bukan hanya meningkatkan estetika lingkungan, tetapi juga membangkitkan semangat dan rasa bangga masyarakat terhadap kampung mereka.

Dari sisi sosial, masyarakat Kampung Pelangi 200 menunjukkan tingkat *sense of place* yang tinggi. Mereka memiliki keterikatan emosional yang kuat terhadap tempat tinggalnya, yang tercermin melalui partisipasi aktif dalam berbagai kegiatan komunitas seperti kerja bakti, ronda malam, serta perayaan keagamaan dan budaya. Penelitian yang dilakukan oleh Prakoso, Herawati, dan Budihardjo (2022) menunjukkan bahwa meskipun tinggal di lingkungan padat, warga merasa nyaman, aman, dan tidak berniat pindah karena sudah terbentuk solidaritas yang kuat di antara mereka.

Kegiatan pengecatan mural dan penghiasan rumah tidak hanya meningkatkan daya tarik visual kawasan, tetapi juga mengubah citra negatif permukiman padat menjadi kampung tematik yang ramah dan menarik, bahkan mulai dikenal secara luas oleh masyarakat luar. Program ini juga menjadi bentuk pemberdayaan masyarakat karena dilaksanakan secara partisipatif warga terlibat langsung dalam desain, pelaksanaan, dan pemeliharaan kampungnya. Dengan pendekatan ini, revitalisasi tidak hanya menghasilkan perubahan fisik, tetapi juga memperkuat identitas kolektif warga.

Namun demikian, Kampung Pelangi 200 tetap menghadapi sejumlah tantangan. Beberapa di antaranya adalah keterbatasan fasilitas dasar seperti sistem drainase, akses air bersih, serta belum tersedianya ruang terbuka publik yang memadai. Oleh karena itu, intervensi pemerintah atau kolaborasi lintas sektor tetap dibutuhkan agar kualitas lingkungan hidup di kawasan ini terus meningkat, sejalan dengan semangat masyarakat yang sudah tumbuh melalui program estetika dan komunitas tersebut.

### **Solusi**

Untuk mengatasi berbagai permasalahan yang muncul akibat kepadatan penduduk di Kampung Pelangi 200, perlu dilakukan pendekatan holistik yang mencakup aspek fisik, sosial, ekonomi, dan kelembagaan. Salah satu solusi utama adalah penataan ulang infrastruktur dasar permukiman. Saat ini, kawasan tersebut masih menghadapi keterbatasan dalam sistem drainase, sanitasi, dan ketersediaan ruang terbuka hijau. Oleh karena itu, diperlukan pembangunan fasilitas MCK komunal yang layak, sistem drainase skala lingkungan, dan ruang terbuka hijau mikro seperti taman vertikal atau kebun komunitas. Solusi ini penting untuk meningkatkan kualitas kesehatan lingkungan dan memberikan ruang interaksi sosial yang lebih baik bagi warga.

Di samping itu, tata ruang permukiman yang berkembang secara organik tanpa perencanaan perlu diintervensi melalui pendekatan partisipatif. Warga dapat dilibatkan dalam proses pemetaan kebutuhan dan potensi ruang melalui program *community mapping* berbasis RT/RW. Pendekatan ini dapat didukung oleh perguruan tinggi atau tenaga ahli tata kota untuk merancang ulang sirkulasi dan aksesibilitas wilayah dengan metode *space syntax*, sehingga lingkungan yang padat menjadi lebih fungsional dan nyaman untuk ditinggali. Penataan ulang ini tidak harus berskala besar, tetapi bersifat adaptif terhadap keterbatasan lahan dan struktur bangunan yang ada.

Dalam konteks ekonomi, pengembangan potensi lokal dapat menjadi solusi yang berkelanjutan. Kampung Pelangi 200 yang kini memiliki daya tarik visual pascarevitalisasi dapat dikembangkan menjadi kampung tematik wisata berbasis komunitas. Ini akan membuka peluang usaha mikro seperti kuliner rumahan, kerajinan tangan, jasa pemandu lokal, hingga penyewaan ruang untuk kegiatan seni. Agar kegiatan ekonomi ini berjalan baik, dibutuhkan dukungan kelembagaan melalui pembentukan koperasi warga atau Badan Usaha Milik Kelurahan (BUMKel) yang mengelola usaha secara kolektif dan adil.

Penting pula untuk meningkatkan kapasitas masyarakat melalui edukasi lingkungan dan pelatihan. Warga, khususnya generasi muda, dapat dilibatkan dalam kegiatan pengelolaan sampah, pembuatan taman literasi, mural edukatif, atau bank sampah mandiri. Dengan demikian, masyarakat tidak hanya menjadi objek pembangunan, tetapi juga pelaku aktif yang menjaga dan mengembangkan lingkungannya secara berkelanjutan. Terakhir, agar seluruh program ini berjalan efektif, perlu dibangun kolaborasi multi-pihak antara warga, pemerintah, akademisi, dan sektor swasta. Kampung Pelangi 200 dapat diajukan sebagai proyek percontohan kawasan padat yang berhasil ditata secara partisipatif, sekaligus mendapatkan dukungan pendanaan dari program CSR, pemerintah kota, atau hibah swadaya masyarakat.

## **KESIMPULAN**

Kepadatan penduduk merupakan fenomena demografis yang ditandai dengan ketidakseimbangan antara jumlah penduduk dengan kapasitas daya dukung lahan dan infrastruktur di suatu wilayah. Fenomena ini dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kondisi geografis yang subur dan strategis, tingginya angka kelahiran, urbanisasi yang cepat, serta daya tarik ekonomi dan sosial yang terdapat di kota-kota besar. Ketika tidak dikelola dengan baik, kepadatan penduduk dapat memunculkan berbagai dampak negatif terhadap lingkungan, termasuk konversi lahan pertanian, pencemaran udara dan air, defisit sumber pangan dan air bersih, serta degradasi ekosistem secara keseluruhan.

Studi kasus Kampung Pelangi 200 di Dago, Bandung, menunjukkan bahwa meskipun berada di wilayah dengan tingkat kepadatan tinggi, masyarakat dapat menunjukkan resiliensi dan solidaritas sosial yang kuat. Melalui program revitalisasi visual dan pelibatan komunitas dalam penataan kampung, warga berhasil mengubah citra lingkungan mereka menjadi kampung tematik yang menarik dan membanggakan. Ini membuktikan bahwa pendekatan berbasis partisipasi masyarakat mampu mendorong peningkatan kualitas hidup bahkan dalam kondisi kepadatan tinggi.

Namun demikian, sejumlah tantangan masih perlu diatasi, terutama yang berkaitan dengan ketersediaan infrastruktur dasar seperti sanitasi, ruang terbuka, dan sistem drainase. Oleh karena itu, solusi yang diusulkan mencakup penataan infrastruktur lingkungan, perencanaan tata ruang berbasis komunitas, pengembangan ekonomi lokal berbasis wisata tematik, peningkatan kapasitas masyarakat melalui edukasi lingkungan, serta kolaborasi lintas sektor antara pemerintah, masyarakat, akademisi, dan dunia usaha. Kampung Pelangi 200 dapat menjadi contoh nyata bahwa dengan semangat gotong royong dan dukungan lintas pihak,

kawasan padat penduduk dapat berkembang menjadi lingkungan yang sehat, produktif, dan berkelanjutan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Fajri, Rahmat Erija, and Cut Zakia Rizki. "Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Kepadatan Penduduk Dan Pengangguran Terhadap Kriminalitas Perkotaan Aceh." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa* 4, no. 3 (2019): 255–63.
- Gurumuda.net. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepadatan Penduduk. Diakses dari <https://gurumuda.net/geografi/faktor-faktor-yang-mempengaruhi-kepadatan-penduduk.htm>
- Ilmudasar.id. (2023). Pengertian dan Faktor Penyebab Kepadatan Penduduk. Diakses dari <https://ilmudasar.id/pengertian-kepadatan/>
- Irham, Ahmad Rowatul, and Resha Moniyana Putri. "Kepadatan Penduduk Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Provinsi Lampung." *Media Komunikasi Geografi* 24, no. 1 (2023): 91–100. <https://doi.org/10.23887/mkg.v24i1.60261>.
- Ithy.com. (2024). Geografi: Kepadatan Penduduk Indonesia. Diakses dari <https://ithy.com/article/geografi-kepadatan-penduduk-indonesia-1fw28rpb>
- Kumparan.com. (2023). Kepadatan Penduduk: Faktor Penyebab, Jenis, dan Penanggulangannya. Diakses dari <https://kumparan.com/berita-hari-ini/kepadatan-penduduk-faktor-penyebab-jenis-dan-penanggulangannya-1ujzHthwOeV>
- Prakoso, R., Herawati, H., & Budihardjo, M. A. (2022). Analisis Sense of Place pada Kampung Tematik sebagai Strategi Penataan Permukiman Padat Penduduk (Studi Kasus: Kampung Pelangi 200, Kelurahan Dago, Kota Bandung). E-Proceeding of Engineering, Institut Teknologi Nasional Bandung. Diakses dari: <https://eproceeding.itenas.ac.id/index.php/ftsp/article/view/445>
- Ridwan, Muannif, Sri Hidayanti, and Nilfatri. "Studi Analisis Tentang Kepadatan Penduduk." *Jurnal IndraTech* 2, no. Lingkunag (2021): 25–36.
- Wargamasyarakat.org. (2023). Kepadatan Penduduk: Pengertian, Faktor, dan Dampaknya. Diakses dari <https://wargamasyarakat.org/kepadatan-penduduk-pengertian-faktor-dan-dampaknya/>