



***DINAMIKA PERKEMBANGAN TATA RUANG KOTA MEDAN : ANALISIS
PENGUNAAN LAHAN DAN DAMPAKNYA TERHADAP
KEBERLANJUTAN KOTA***

***DYNAMICS OF URBAN SPATIAL DEVELOPMENT IN MEDAN: ANALYSIS
OF LAND USE AND ITS IMPACTS ON URBAN SUSTAINABILITY***

**Agustina Rahayu Sianturi¹, Khairun nisa², Shika Andari³, Putri Anatasya Simanjuntak⁴,
Aristoteles Tekege⁵**

^{1,2,3,4,5}Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Medan

Email : agustinasanturi1708@gmail.com¹, khairunnisaelian72@gmail.com², shikaandari@gmail.com³

Article Info

Article history :

Received : 12-06-2024

Revised : 14-06-2024

Accepted : 16-06-2024

Published : 18-06-2024

Abstract

Spatial development in Medan faces significant challenges in land use management that impact urban sustainability. This study aims to analyze the evolving patterns of land use in Medan and their impacts on environmental and social sustainability. The analysis methodology involves collecting spatial data from different time periods to identify changes in land use patterns and measure their impacts on environmental quality, population density, and infrastructure accessibility. Findings indicate that rapid urbanization has significantly influenced land distribution, increasing pressure on natural resources and affecting the availability of public open spaces. Proposed policy implications include integrating sustainable spatial planning that considers environmental, social, and economic aspects to ensure Medan's long-term sustainability. This research provides crucial insights for policymakers and urban planning practitioners in formulating strategies for sustainable land management in developing cities like Medan.

Keywords: *Spatial development, land use, Medan city, sustainability, environmental impact*

Abstrak

Perkembangan tata ruang Kota Medan menghadapi tantangan signifikan dalam pengelolaan penggunaan lahan yang berdampak pada keberlanjutan kota. Studi ini bertujuan untuk menganalisis pola penggunaan lahan yang berkembang di Kota Medan dan dampaknya terhadap keberlanjutan lingkungan dan sosial. Metode analisis melibatkan pengumpulan data spasial dari periode waktu yang berbeda untuk mengidentifikasi perubahan pola penggunaan lahan serta mengukur dampaknya terhadap kualitas lingkungan, kepadatan penduduk, dan aksesibilitas infrastruktur. Temuan menunjukkan peningkatan urbanisasi yang cepat telah mempengaruhi distribusi lahan secara signifikan, meningkatkan tekanan terhadap sumber daya alam dan mempengaruhi ketersediaan ruang terbuka publik. Implikasi kebijakan yang diusulkan termasuk integrasi rencana tata ruang yang berkelanjutan dengan mempertimbangkan aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi untuk memastikan keberlanjutan Kota Medan dalam jangka panjang.



Penelitian ini memberikan wawasan penting bagi pengambil kebijakan dan praktisi perencanaan kota dalam merumuskan strategi pengelolaan lahan yang berkelanjutan di kota-kota berkembang seperti Medan.

Kata Kunci: Tata ruang, penggunaan lahan , kota Medan, keberlanjutan, dampak lingkungan

PENDAHULUAN

Perkembangan suatu daerah, baik di pedesaan maupun perkotaan, sering kali membutuhkan perluasan lahan yang dibangun. Penggunaan lahan harus disesuaikan dengan kapasitasnya karena lahan memiliki keterbatasan alamiah. Selain itu, lahan sebagai bagian dari ruang memiliki keterbatasan dalam jumlahnya, memiliki karakteristik unik berdasarkan lokasinya, dan cenderung mengalami penurunan fungsi saat digunakan untuk pembangunan. Salah satu indikator penting dalam perkembangan sebuah kota adalah perubahan fungsi lahan dari yang semula ditumbuhi vegetasi menjadi lahan yang dibangun, baik sebagai tempat tinggal maupun untuk fasilitas seperti jalan, industri, dan lainnya (Lumbantoruan, 2010).

Kota Medan, sebagai ibukota Provinsi Sumatera Utara, telah mengalami pertumbuhan dan perkembangan wilayah yang pesat. Pertumbuhan ini dipicu oleh peningkatan cepat jumlah penduduk, yang secara langsung meningkatkan permintaan akan lahan. Setiap kenaikan jumlah penduduk berdampak pada perkembangan kota, dengan kebutuhan lahan untuk permukiman yang semakin meningkat. Ketersediaan lahan menjadi semakin terbatas dan terus menyusut setiap tahunnya. Perubahan penggunaan lahan menjadi permukiman dapat mengakibatkan perubahan pola dan arah perkembangan wilayah. Hingga saat ini, belum dilakukan analisis mendalam mengenai penggunaan lahan dan dampaknya terhadap keberlanjutan kota.

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian ini mengadopsi penelitian deskriptif mengharuskan peneliti untuk secara langsung terlibat di lapangan guna mengamati dan mengumpulkan data penelitian. Pendekatan ini memastikan bahwa data yang diperoleh sesuai dengan realitas lapangan, sehingga memudahkan peneliti dalam mengintegrasikan hasil observasi ke dalam laporan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan kota Medan sebagai ibukota Sumatera Utara telah mengalami pertumbuhan pesat dalam beberapa dekade terakhir. Pertumbuhan ini tercermin dari peningkatan jumlah penduduk, aktivitas ekonomi yang meningkat, dan perluasan wilayah kota. Perubahan ini secara signifikan mempengaruhi tata ruang kota Medan, termasuk dalam pola penggunaan lahan. Analisis terhadap pola penggunaan lahan di Medan menunjukkan beberapa tren utama. Pertama, terjadi perubahan fungsi lahan dari pertanian dan hutan menjadi kawasan hunian, perkantoran, dan perdagangan. Hal ini dipicu oleh tingginya permintaan akan hunian dan ruang komersial sejalan dengan pertumbuhan penduduk dan ekonomi. Kedua, terjadi perluasan kawasan industri di pinggiran kota. Ketiga, ruang terbuka hijau di Medan mengalami penyusutan, yang berdampak pada menurunnya kualitas lingkungan dan kenyamanan hidup bagi warga. Perubahan dalam pola penggunaan lahan ini memiliki dampak yang signifikan terhadap keberlanjutan kota Medan.

Perkembangan Tata Ruang Kota Medan



Perkembangan Kota Medan, sebagai ibu kota Provinsi Sumatera Utara, mengalami pertumbuhan wilayah yang pesat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk yang signifikan. Hal ini disebabkan oleh pertumbuhan penduduk yang cepat, yang meningkatkan kebutuhan akan lahan permukiman. Setiap peningkatan dalam jumlah penduduk berdampak langsung pada perkembangan kota. Akibatnya, ketersediaan lahan semakin terbatas dan terus berkurang setiap tahunnya karena perubahan penggunaan lahan menjadi permukiman, yang mempengaruhi pola dan arah perkembangan wilayah secara keseluruhan.

Menurut Sujarto (1989), faktor-faktor seperti lokasi, harga tanah, dan transportasi mempengaruhi perkembangan suatu wilayah. Aksesibilitas, misalnya, merupakan ukuran kemudahan lokasi dalam berinteraksi dan dapat dicapai melalui transportasi. Wilayah dengan sumber daya alam yang melimpah cenderung menjadi pusat pertumbuhan karena mendukung pembangunan infrastruktur seperti rumah, pasar, dan industri. Daya dukung fisik suatu wilayah juga berperan dalam pertumbuhan, dengan wilayah datar cenderung berkembang lebih cepat daripada wilayah berbukit-bukit atau lembah curam.

Perkembangan tata ruang Kota Medan mencerminkan evolusi dari sebuah pemukiman kecil di sekitar pelabuhan penting bagi perdagangan Sumatera Utara pada masa kolonial Belanda di abad ke-19. Pembangunan infrastruktur seperti jalan-jalan utama dan bangunan bergaya Eropa seperti Jalan Ahmad Yani (dulu Jalan Kesawan) menjadi ciri khas tata ruang Medan pada masa itu. Pada masa kemerdekaan, Medan berkembang pesat dengan alokasi dana untuk infrastruktur dasar yang bertujuan meningkatkan kualitas hidup dan mendukung pertumbuhan ekonomi.

Perkembangan ini terus berlanjut dengan pertumbuhan ekonomi yang pesat, yang meningkatkan permintaan akan hunian, perdagangan, dan industri. Respons pemerintah setempat termasuk dalam rencana tata ruang yang mengatur pertumbuhan kota secara berkelanjutan, seperti pengembangan kawasan hunian baru, infrastruktur transportasi, taman, ruang terbuka hijau, dan revitalisasi kawasan bersejarah.

Meskipun demikian, Medan dihadapkan pada tantangan seperti kemacetan lalu lintas, urbanisasi yang tidak terkendali, dan perlunya konservasi lingkungan. Oleh karena itu, perencanaan tata ruang yang berkelanjutan dan inklusif menjadi kunci dalam memastikan Medan dapat terus berkembang menjadi kota yang nyaman, produktif, dan berkelanjutan bagi penduduknya.

Tantangan dan Peluang dalam Mewujudkan Kota Ramah Lingkungan

Mewujudkan Kota Medan sebagai lingkungan yang ramah dan berkelanjutan melibatkan serangkaian tantangan yang kompleks, tetapi juga membawa peluang besar untuk perubahan positif. Salah satu tantangan utamanya adalah masalah polusi udara. Sebagai kota yang padat penduduk dengan tingkat industrialisasi tinggi, Kota Medan sering mengalami tingkat polusi udara yang tinggi, terutama dari kendaraan bermotor dan industri. Polusi udara ini tidak hanya berdampak buruk pada kesehatan masyarakat, tetapi juga merusak lingkungan sekitarnya, termasuk hutan dan lahan pertanian. Solusi untuk mengatasi ini memerlukan kolaborasi antara pemerintah, industri, dan masyarakat untuk mengurangi emisi kendaraan, meningkatkan standar emisi industri, dan meningkatkan kesadaran akan bahan bakar bersih dan energi terbarukan.

Masalah lain yang signifikan adalah manajemen sampah yang efektif. Kota Medan menghasilkan volume sampah yang besar setiap hari, namun infrastruktur pengelolaan sampah yang terbatas sering menyebabkan limbah tersebar di jalanan atau dibuang secara ilegal. Ini tidak hanya mengganggu keindahan



kota, tetapi juga berpotensi mengancam kesehatan masyarakat dan merusak lingkungan. Solusi jangka panjang termasuk investasi dalam infrastruktur pengelolaan sampah yang modern, termasuk fasilitas daur ulang dan pembangkit listrik tenaga sampah, serta peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pemilahan sampah dan pengelolaan yang bertanggung jawab.

Kota Medan juga memiliki potensi besar untuk mengadopsi energi terbarukan. Dengan sinar matahari yang cukup sepanjang tahun, serta potensi angin dan biomassa yang signifikan, pemanfaatan panel surya, turbin angin, dan pembangkit listrik biomassa dapat mengurangi ketergantungan kota pada bahan bakar fosil dan mengurangi jejak karbonnya. Investasi dalam revitalisasi ruang terbuka hijau, seperti taman kota, taman rakyat, dan koridor hijau, tidak hanya akan meningkatkan kualitas lingkungan kota, tetapi juga memberikan ruang rekreasi yang diperlukan bagi warga.

Pengembangan sistem transportasi berkelanjutan, seperti kereta ringan, bus listrik, dan jalur sepeda yang terpisah, juga dapat menjadi solusi efektif untuk mengurangi polusi udara dan kemacetan lalu lintas. Langkah-langkah ini, jika diimplementasikan dengan baik, memiliki potensi besar untuk menjadikan Kota Medan sebagai contoh bagi kota-kota lain di Indonesia dalam membangun lingkungan yang ramah dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Kota Medan sedang mengalami pertumbuhan tata ruang yang cepat, yang ditandai oleh konversi lahan, ekspansi kawasan industri, dan penurunan ruang terbuka hijau. Perubahan ini memiliki dampak yang beragam, seperti peningkatan ekonomi, penciptaan lapangan kerja, dan peningkatan aksesibilitas, tetapi juga membawa konsekuensi negatif seperti pencemaran lingkungan dan kemacetan. Untuk memastikan keberlanjutan kota ini, penting untuk melakukan perencanaan yang terkoordinasi dalam mengelola perubahan tata ruang, menguatkan penerapan hukum, dan meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menjaga lingkungan. Langkah-langkah ini sangat krusial untuk menjadikan Medan sebagai kota yang makmur dan layak huni bagi generasi saat ini dan yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Asti,M,Dkk(2019).Analisis Dampak Alih Fungsi Lahan Terhadap Laju Perekonomian Dengan Keseimbangan Kondisi Lingkungan Di Kota Pekalongan.Prosiding University Research Colloquium, 194-201
- Nurliah,N,Dkk(2021).Analisis Tata Kelola Ruang Terbuka Hijau Terhadap Pembangunan Kota Di Kabupaten Majene.Mitzal (Demokrasi, Komunikasi Dan Budaya): Jurnal Ilmu Pemerintahan Dan Ilmu Komunikasi 5 (1), 71-52
- Nabbilah,A.(2018).Aspek Hukum Pengaturan Tata Ruang Terhadap Alih Fungsi Lahan Dalam Rangka Pembangunan Nasional.Jurnal Justiciabelen 1 (1), 120-144
- Santun,R.P.S,Dkk(2012).Analisis Pola Perubahan Penggunaan Lahan Dan Perkembangan Wilayah Di Kota Bekasi Provinsi Jawa Barat.Jurnal Ilmu Tanah Dan Lingkungan 14 (1), 21-28
- Rohani,B,P (2015) Alih Fungsi Lahan Di Perkotaan (Studi Kasus Di Kota Bandung Dan Yogyakarta).Aspirasi 6 (2)



-
- Asti,M,Dkk(2019).Analisis Dampak Alih Fungsi Lahan Terhadap Laju Perekonomian Dengan Keseimbangan Kondisi Lingkungan Di Kota Pekalongan.Prosiding University Research Colloquium, 194-201
- Adriana, M. C. (2022). Potensi Pengembangan Tod Di Kota Medan: Studi Kasus Di Stasiun Medan. Tataloka, 24(1), 35-44.
- Angin, A. P. (2024). Arsitektur Berkelanjutan: Tantangan Dan Inovasi Menuju Bangunan Ramah Lingkungan. Writebox, 1(3).