

## *Dynamics Pattern of Urban Population in Sumatera Island (Bandar Lampung City, Palembang City, Bengkulu City in 1980-2020)*

IB Ilham Malik <sup>1\*</sup> Erina Noviani <sup>2</sup> Regita Cahyani Yasmiin <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Sumatera, Jalan Terusan Ryacudu, Lampung Selatan.

<sup>2</sup> Yayasan Pusat Studi Kota & Daerah (PSKD), Korpri, Kota Bandar Lampung.

\* Penulis Korespondensi: [ib.malik@pwk.itera.ac.id](mailto:ib.malik@pwk.itera.ac.id)

**Abstract:** This research aims to analyze the comparison of population growth and density in three large cities in Sumatra, Bandar Lampung City, Palembang City and Bengkulu City, during the 1980-2020 period. The data used in this research includes population censuses, government statistical reports, and other secondary data sources. The analysis was carried out using quantitative descriptive methods, by calculating annual population growth rates and analyzing population density in each census period. The results showed that all three cities experienced significant population growth, with Bandarlampung having the highest growth rate (32.24%), followed by Bengkulu City (17.53%), and Palembang City (14.68%). At the end of the research period, Bandarlampung also had the highest population density (6892 people/km<sup>2</sup>), while Bengkulu City had the lowest density (2635 people/km<sup>2</sup>). This research analyzes 40-year population dynamics in three cities with different geographic and economic characteristics. His comparative approach links growth and density, providing a picture of urbanization and infrastructure challenges in Sumatra's large cities. This research recommends adaptive spatial planning in the city of Bandar Lampung as well as equitable development in the city of Palembang and the city of Bengkulu to encourage investment and balanced growth. Improvements in access to clean water, transportation, and health services are needed to support sustainable urbanization.

**Keywords:** Population growth and density; Bandarlampung; Palembang; Bengkulu

## **Pola Dinamika Kependudukan Perkotaan di Pulau Sumatera (Kota Bandar Lampung, Kota Palembang, Kota Bengkulu pada tahun 1980-2020)**

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan pertumbuhan dan kepadatan penduduk di tiga kota besar di Sumatera, yaitu Kota Bandar Lampung, Kota Palembang, dan Kota Bengkulu, selama periode 1980-2020. Data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup sensus penduduk, laporan statistik pemerintah, dan sumber data sekunder lainnya. Analisis dilakukan menggunakan metode deskriptif kuantitatif, dengan perhitungan tingkat pertumbuhan penduduk tahunan dan analisis kepadatan penduduk dalam setiap periode sensus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga kota mengalami pertumbuhan penduduk yang signifikan, dengan Bandarlampung memiliki tingkat pertumbuhan tertinggi (32,24%), diikuti oleh Kota Bengkulu (17,53%), dan Kota Palembang (14,68%). Pada akhir periode penelitian, Bandarlampung juga memiliki kepadatan penduduk tertinggi (6892 jiwa/km<sup>2</sup>), sementara Kota Bengkulu memiliki kepadatan terendah (2635 jiwa/km<sup>2</sup>). Penelitian ini menganalisis dinamika populasi 40 tahun di tiga kota dengan karakter geografis dan ekonomi berbeda. Pendekatan komparatifnya menghubungkan pertumbuhan dan kepadatan, memberikan gambaran urbanisasi dan tantangan infrastruktur di kota-kota besar Sumatera. Penelitian ini merekomendasikan tata ruang yang adaptif di Kota Bandar Lampung serta pemerataan pembangunan di kota Palembang dan kota Bengkulu untuk mendorong investasi dan pertumbuhan seimbang. Peningkatan pada akses air bersih, transportasi, dan layanan kesehatan diperlukan untuk mendukung urbanisasi yang berkelanjutan.

**Kata kunci:** Pertumbuhan dan kepadatan penduduk; Bandarlampung; Kota Palembang; Kota Bengkulu

Artikel diterima 28 Oktober 2024 | Disetujui 28 Januari 2025 | Dipublikasikan 31 Januari 2025



## 1. Latar Belakang

Beberapa dekade terakhir, jumlah orang yang tinggal di kota-kota Indonesia terus meningkat pesat. Lebih dari 55% populasi dunia tinggal di wilayah perkotaan saat ini, menurut data PBB (UN, 2019). Angka ini diperkirakan akan terus meningkat. Salah satu pulau utama di Indonesia yang mengalami peningkatan urbanisasi yang pesat adalah Sumatera, yang menunjukkan pola yang serupa. Aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan terpengaruh secara signifikan oleh perubahan ini, yang juga menimbulkan tantangan baru dalam proses perencanaan pembangunan kota-kota besar.

Pada tingkat dunia, penelitian seperti yang pernah dilakukan oleh (Angel et al, 2011) menyoroti bagaimana pertumbuhan penduduk perkotaan memengaruhi kebutuhan lahan, pola transportasi, dan tekanan pada lingkungan. Seto, Guneralp, & Hutyra (2012), menunjukkan bahwa urbanisasi di negara berkembang cenderung terkait erat dengan degradasi lingkungan, termasuk meningkatnya emisi karbon dan perubahan penggunaan lahan. Kondisi ini relevan dengan situasi di Sumatera, yang merupakan rumah bagi beberapa kota besar dengan karakteristik pertumbuhan unik, seperti Kota Bandar Lampung, Kota Palembang, dan Kota Bengkulu.

Banyak hal memengaruhi pola urbanisasi di Sumatera, seperti industrialisasi, migrasi domestik, dan pembangunan infrastruktur. Firman (2004), menemukan bahwa migrasi dari pedesaan ke perkotaan, didorong oleh peluang ekonomi yang lebih baik, adalah faktor utama yang menyebabkan urbanisasi di Indonesia. Oleh karena itu, kota-kota besar di Sumatera menghadapi masalah dalam mengelola pertumbuhan penduduk yang cepat, serta konsekuensi dari pertumbuhan tersebut terhadap tata ruang kota, fasilitas publik, dan lingkungan.

Kota Bandar Lampung merupakan pusat ekonomi dan perdagangan utama di Provinsi Lampung yang memiliki pelabuhan penting seperti Pelabuhan Panjang yang memfasilitasi ekspor komoditas terutama hasil pertanian (seperti kopi, lada, karet) dan sektor jasa, perdagangan, dan industri ringan yang berkembang pesat (BPS, 2023). Pertumbuhan penduduk dan urbanisasi pesat membuat kawasan kota berkembang dengan adanya pembangunan pusat perbelanjaan, hotel, dan fasilitas publik lainnya. Namun, seperti kota-kota besar lainnya, masalah seperti kemacetan dan urban sprawl mulai menjadi tantangan (Malik, 2013). Pembangunan infrastruktur di Kota Bandar Lampung cukup signifikan dengan pengembangan jalan raya seperti, Jalan Tol Trans-Sumatera yang menghubungkan kota dengan provinsi lain. Kota Bandar Lampung mendukung adanya aktivitas logistik dan distribusi barang serta, memudahkan dalam mobilitas ke pusat perdagangan dan jasa. Kota Bandar Lampung menjadi tujuan wisata alam serta gerbang pariwisata ke berbagai destinasi seperti, Pulau Pahawang, Taman Nasional Way Kambas dan Teluk Kiluan.

Kota Palembang adalah ibu kota Provinsi Sumatra Selatan yang memiliki strategis dalam perekonomian di Sumatera dan menjadi pusat industri terutama industri minyak dan gas serta, perkebunan (seperti sawit dan karet). Pertumbuhan ekonomi Kota Palembang didorong oleh sektor-sektor ini serta jasa perdagangan yang mendukung aktivitas bisnis regional (BPS, 2023). Salah satu pencapaian terbesar Kota Palembang adalah pembangunan infrastruktur besar-besaran ketika menjelang Asian Games 2018, seperti LRT (*Light Rail Transit*) pertama di Sumatra, jembatan Musi IV, dan jalan tol yang meningkatkan

konektivitas kota dengan provinsi tetangga. Pelabuhan Boom Baru dan Bandara Sultan Mahmud Badaruddin II juga memfasilitasi pergerakan barang dan orang. Sebagai kota dengan sejarah panjang, Kota Palembang memiliki potensi pariwisata yang besar, dengan ikon seperti Jembatan Ampera, Sungai Musi, serta peninggalan budaya Sriwijaya. Kota Palembang menjadi tuan rumah berbagai event nasional dan internasional. Kota Palembang mengalami transformasi besar dari kota tradisional menjadi pusat metropolitan modern. Namun, tantangan tetap ada termasuk masalah lingkungan seperti pencemaran Sungai Musi dan banjir (Nopralia, Waliah, & Rahayu, 2021).

Kota Bengkulu merupakan ibu kota dari Provinsi Kota Bengkulu yang memiliki basis ekonomi lebih kecil dibandingkan dengan Kota Bandar Lampung dan Kota Palembang. Ekonomi Kota Bengkulu bergantung pada sektor pertanian, perkebunan, dan kelautan, terutama komoditas (karet, kopi, dan ikan). Pertumbuhan ekonomi Kota Bengkulu dalam keadaan berkembang dengan investasi di sektor pariwisata dan perdagangan lokal (BPS, 2023). Pembangunan infrastruktur di Kota Bengkulu belakangan ini mulai meningkat dengan perbaikan jalan, pembangunan bandara dan pelabuhan. Pelabuhan Baai sangat diharapkan dapat meningkatkan konektivitas ekspor. Meskipun infrastrukturnya masih dalam tahap pengembangan, kota ini mengalami perbaikan aksesibilitas dengan jalur darat dan udara. Kota Bengkulu terkenal sebagai kota sejarah karena menjadi lokasi pengasingan Presiden Soekarno. Tempat-tempat seperti Benteng Marlborough, rumah pengasingan Soekarno, serta pantai-pantai indah seperti Pantai Panjang menarik wisatawan. Potensi wisata alamnya besar akan tetapi infrastruktur penunjang pariwisata masih perlu ditingkatkan. Kota Bengkulu berkembang lebih lambat dibandingkan dua kota lainnya. Urbanisasi dan pertumbuhan ekonomi terjadi dalam skala yang lebih kecil, tetapi stabil. Kota Bengkulu juga sedang mengembangkan sektor pariwisata dan kelautan sebagai potensi baru untuk menarik para investasi (Putra, As'Ad, & Revolina, 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan pertumbuhan dan kepadatan penduduk di tiga kota besar di Sumatera, yaitu Kota Bandar Lampung, Kota Palembang, dan Kota Bengkulu selama periode tahun 1980-2020. Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat memberikan wawasan tentang pola dinamika kependudukan yang berdampak terhadap pembangunan wilayah, serta solusi kebijakan yang dapat diambil untuk memastikan keberlanjutan pembangunan perkotaan.

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan memanfaatkan data sekunder dari Badan Pusat Statistik (BPS) terkait pertumbuhan dan kepadatan penduduk di Kota Bandar Lampung, Kota Palembang, dan Kota Bengkulu pada periode 1980-2020. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan analisis perbandingan untuk membandingkan tren pertumbuhan dan kepadatan penduduk di ketiga kota. Metode *time series analysis* digunakan untuk melihat perkembangan populasi dari waktu ke waktu, sedangkan studi literatur untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi dinamika kependudukan di tiap kota. Penyajian dalam bentuk bagan/grafik untuk membuka dan menemukan

pemahaman baru terkait dengan kajian kependudukan. Sebab selama ini kajian penduduk dan pertumbuhannya hanya dilihat sebagai data biasa, padahal keberadaannya sangat penting dalam memahami kondisi yang ada. Data kependudukan adalah data dasar pengambilan kebijakan Pembangunan daerah. Data sekunder yang telah ada, dapat diolah dengan cara, pengelompokan data sekunder yang di dapat dari Badan Pusat Statistik (BPS) dengan cara menyusun ulang kebutuhan data, kemudian menggunakan *time series analysis* untuk melakukan analisis, digunakan untuk bisa mengamati tren jangka panjang dalam pertumbuhan penduduk. Sajikan data yang sudah diolah kedalam bentuk grafik dan tabel agar nantinya dapat mempermudah mengidentifikasi pola dinamika penduduk di Pulau Sumatera. Meski data sekunder dari Badan Pusat Statistik (BPS) memiliki keunggulan dalam kelengkapan data, namun tentunya akan memiliki keterbatasan dalam penggunaan data sekunder. Maka dari itu penelitian ini memberikan saran untuk mengatasi keterbatasan ini, penelitian ini melengkapi data sekunder dengan studi literatur dan analisis tambahan. Selain itu, data dinormalisasi untuk menangani perubahan administrasi dan validasi data dilakukan dengan membandingkannya dengan sumber lain yang relevan, seperti laporan pemerintah daerah atau penelitian sebelumnya. Diharapkan metode ini dapat meningkatkan kedalaman dan akurasi analisis yang dilakukan.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Pada tahun 1980, Kota Bandar Lampung memiliki populasi 424.120 jiwa. Dari 1980 hingga 2020, jumlah penduduk Kota Bandar Lampung tumbuh secara signifikan dengan pertumbuhan tertinggi antara 2010 hingga 2020 (32.24%). Pada tahun 1980, Kota Palembang memiliki populasi 824.489 jiwa. Kota Palembang mengalami pertumbuhan yang cukup stabil dari tahun ke tahun, dengan peningkatan besar terjadi antara 1990 hingga 2000 (25.50%). Kota Bengkulu memiliki populasi yang jauh lebih kecil dibandingkan dengan Kota Bandar Lampung dan Kota Palembang. Pada tahun 1980, jumlah penduduk Kota Bengkulu adalah 165.059 jiwa. Meskipun demikian, pertumbuhan penduduk di Kota Bengkulu cukup cepat, terutama antara 1990 dan 2000 (40.05%).

**Tabel 1.** Pertumbuhan Penduduk di Tiga Kota Utama di Sumatera Bagian Selatan

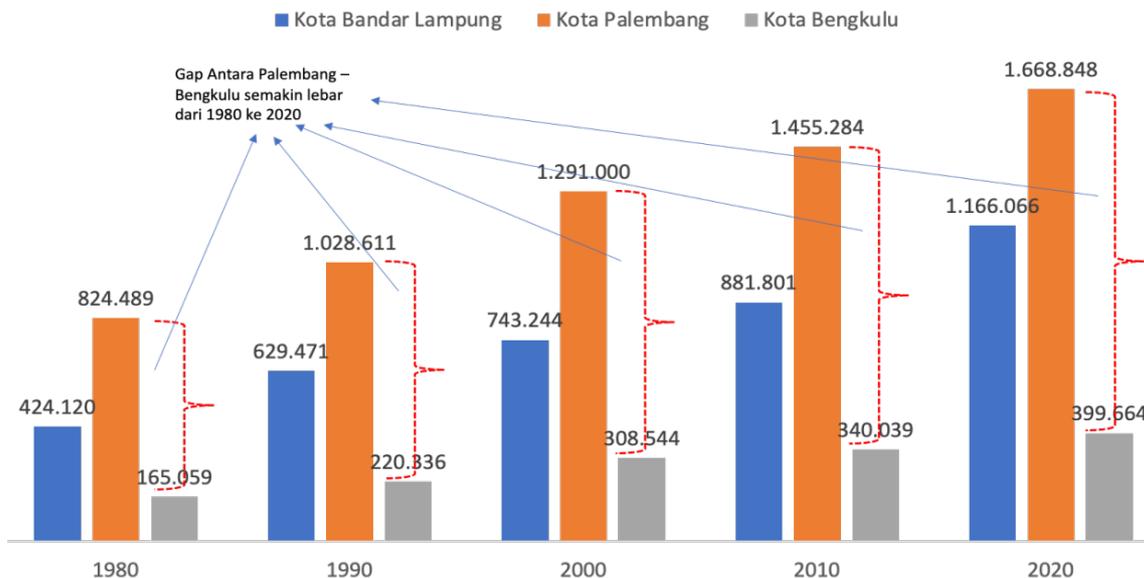
Tahun	Kota Bandar Lampung (jiwa)	Kota Palembang (jiwa)	Kota Bengkulu (jiwa)	Pertumbuhan Kota Bandar Lampung (%)	Pertumbuhan Kota Palembang (%)	Pertumbuhan Kota Bengkulu (%)
1980	424.120	824.489	165.059			
1990	629.471	1.028.611	220.336	48,42	24,76	33,49
2000	743.244	1.291.000	308.544	18,07	25,51	40,03
2010	881.801	1.455.284	340.039	18,64	12,73	10,21
2020	1.166.066	1.668.848	399.664	32,24	14,68	17,53

Sumber: Dikumpulkan dan diolah dari Badan Pusat Statistik (BPS), 1980, 1990, 2000, 2010, 2020

Meskipun urbanisasi mendorong pertumbuhan ekonomi, juga menyebabkan ketimpangan sosial di kota-kota seperti akses ke perumahan dan transportasi umum. Studi ini penting untuk memahami kesulitan yang dihadapi kota-kota

berkembang di Sumatera (Tacoli, McGranahan, & Satterthwaite, 2015).

Diperkirakan Kota Bandar Lampung tumbuh dengan pesat karena perkembangan ekonominya dan perannya sebagai pusat pendidikan dan transportasi di Lampung. Sementara Kota Palembang sebagai salah satu kota besar di Sumatera mengalami pertumbuhan stabil seiring dengan kemajuan infrastrukturnya, terutama setelah era reformasi. Untuk Kota Bengkulu, meskipun memiliki jumlah penduduk yang lebih kecil, mengalami peningkatan yang cukup besar seiring pembangunan di wilayah tersebut dan perkembangan pariwisata serta perdagangan.

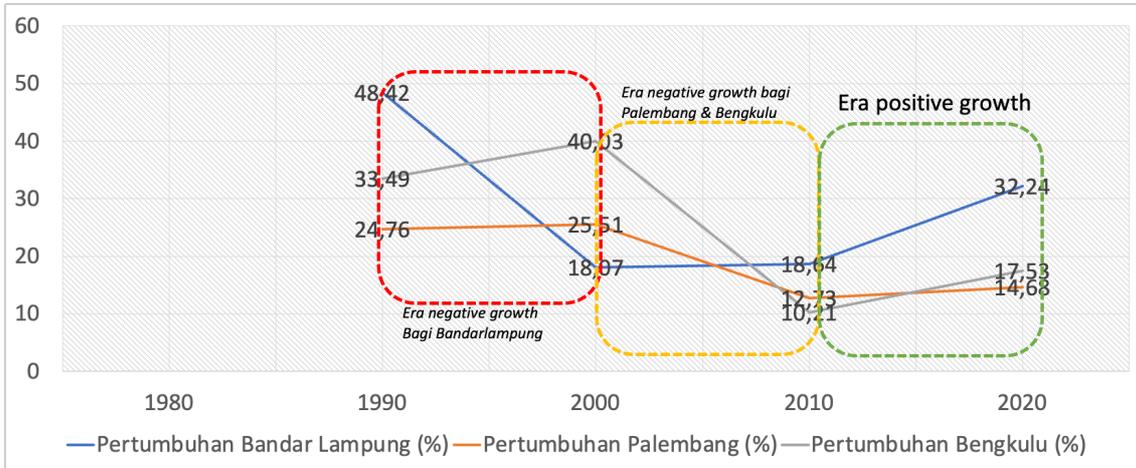


**Gambar 1.** Pertumbuhan selisih jumlah penduduk di Kota Bandarlampung, Kota Palembang dan Kota Bengkulu

Gambar 1 menunjukkan gap / selisih jumlah penduduk antara Kota Palembang dan Kota Bengkulu semakin besar. Hal yang sama terjadi antara Bandarlampung dengan Kota Bengkulu. Jumlah penduduk yang semakin jauh berbeda menyebabkan semakin berbedanya kekuatan sumberdaya dalam mengembangkan ekonomi sosial di setiap kota. Sementara itu, antara Bandarlampung dan Kota Palembang selisih penduduknya relative fluktuatif walaupun pada akhirnya cenderung rata/sama. Hal ini menandakan ada persaingan pertumbuhan penduduk yang sangat kuat antara keduanya. Dan ini sudah pasti dilatarbelakangi oleh daya tarik ekonomi kota. Sehingga penduduk bertambah bukan hanya dari fertilitas tapi juga akibat adanya arus urbanisasi.

Gambar 2 menunjukkan keunikan pertumbuhan penduduk di ketiga kota. Dalam kurun waktu 40 tahun, bisa dibuat tuga era kecenderungan pertumbuhan ketiganya. Pada 1990-2000 disebut era pertumbuhan lambat bagi Bandarlampung, mengingat dua kota lainnya yaitu Kota Palembang dan Kota Bengkulu tumbuh positif jumlah penduduknya, namun lambat bagi Bandarlampung. Walaupun lebih tepatnya kita sebut dengan pertumbuhan rendah dibanding dua kota lainnya. Lalu pada 2000-2010 disebut pertumbuhan lambat atau rendah bagi Kota Bengkulu dan Kota Palembang. Dan pada era 2010-2020 terjadi perubahan yang cukup unik dimana ketiga kota mengalami

pertumbuhan positif jika dibanding dengan angka pertumbuhan sebelumnya. Ketiganya tumbuh naik.



**Gambar 2.** Pengelompokan era pertumbuhan jumlah penduduk di tiga kota utama di Sumbagsel

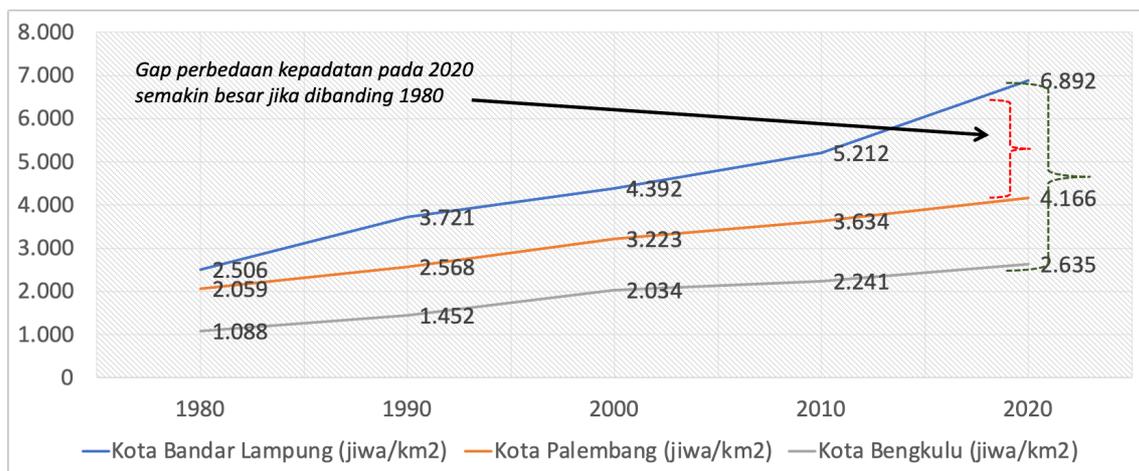
Secara konseptual era pertumbuhan penduduk adalah periode dalam sejarah manusia di mana jumlah populasi mengalami peningkatan signifikan, biasanya terkait dengan perubahan dalam kondisi sosial, ekonomi, teknologi, dan kesehatan. Ini adalah fase di mana pertumbuhan jumlah manusia di bumi meningkat dengan cepat, melampaui pola stabil sebelumnya. Beberapa faktor utama yang mempengaruhi era ini antara lain revolusi pertanian, revolusi industri, kemajuan medis, laju pertumbuhan tinggi di negara berkembang, dan penurunan pertumbuhan di negara maju. Secara global, era pertumbuhan penduduk menimbulkan tantangan besar, seperti kebutuhan sumber daya yang meningkat, tekanan terhadap lingkungan, dan pengelolaan kota serta infrastruktur yang memadai (Sutherland & Norris, 2002).

**Tabel 2.** Model era pertumbuhan di Kota Bandarlampung, Kota Palembang dan Kota Bengkulu pada 1980-2020

Era 1990 - 2000	Era 2000 - 2010	Era 2010 - 2020
Era ini adalah era pertumbuhan lambat (lebih tepatnya pertumbuhan rendah) bagi Kota Bandarlampung. Namun tetap pertumbuhan positif rendah bagi Kota Palembang dan Kota Bengkulu	Era ini adalah era pertumbuhan lambat bagi Kota Palembang dan Kota Bengkulu. Setelah dua kota ini mengalami pertumbuhan positif pada era sebelumnya. Dan bagi Kota Bandarlampung adalah era pertumbuhan positif.	Era ini adalah era titik balik bagi ketiga kota dimana Kota Bandarlampung, Kota Palembang dan Kota Bengkulu memiliki pertumbuhan positif semua. Kondisi ini perlu menjadi penanda bahwa ada era dimana ketiganya memiliki perbandingan yang negative dan ada perbandingan positif.

Berikut adalah perbandingan kepadatan penduduk Kota Bandar Lampung, Kota Palembang, dan Kota Bengkulu dari 1980 hingga 2020, beserta pertumbuhan kepadatannya. Data kepadatan dihitung berdasarkan jumlah penduduk per kilometer persegi (jiwa/km<sup>2</sup>), menggunakan luas wilayah perkotaan.

Adapun untuk luas wilayah ketiganya adalah: Kota Bandar Lampung: ±169.2 km<sup>2</sup>, Kota Palembang: ±400.6 km<sup>2</sup> Kota Bengkulu: ±151.7 km<sup>2</sup>. Pada tahun 1980, kepadatan penduduk Kota Bandar Lampung adalah sekitar 2,506 jiwa/km<sup>2</sup>. Kepadatan meningkat secara signifikan pada setiap dekade, dengan pertumbuhan tertinggi antara 2010 dan 2020 (32.23%), menjadikan Kota Bandar Lampung salah satu kota terpadat di Indonesia. Kepadatan penduduk Kota Palembang pada tahun 1980 adalah 2,059 jiwa/km<sup>2</sup>. Kota Palembang menunjukkan pertumbuhan yang stabil, dengan pertumbuhan tertinggi pada 1990 hingga 2000 (25.52%), dan kepadatan mencapai 4,166 jiwa/km<sup>2</sup> pada tahun 2020. Kota Bengkulu memiliki kepadatan penduduk yang lebih rendah dibandingkan dengan Kota Bandar Lampung dan Kota Palembang. Pada tahun 1980, kepadatan penduduk Kota Bengkulu adalah sekitar 1,088 jiwa/km<sup>2</sup>. Kota Bengkulu menunjukkan pertumbuhan yang cepat pada dekade 1990 hingga 2000 (40.05%), dan kepadatannya mencapai 2,635 jiwa/km<sup>2</sup> pada tahun 2020.



**Gambar 3.** Kepadatan Penduduk di Tiga Kota Utama di Sumatera Bagian Selatan

Diperkirakan faktor pertumbuhan kepadatan penduduk Kota Bandar Lampung adalah karena sebagai pusat ekonomi dan transportasi di Sumatera bagian selatan, sehingga mengalami urbanisasi yang pesat, sehingga meningkatkan kepadatan penduduk. Untuk Kota Palembang, kota ini menjadi pusat industri, perdagangan, dan pendidikan di Sumatera Selatan, menarik pendatang baru dan menyebabkan peningkatan kepadatan secara konsisten. Sementara itu untuk Kota Bengkulu, meskipun pertumbuhan penduduknya lebih lambat, Kota Bengkulu berkembang dengan adanya pembangunan infrastruktur dan pertumbuhan ekonomi lokal, yang mendorong pertumbuhan kepadatan penduduk.

Kota Bandar Lampung berkembang pesat dengan urbanisasi yang kuat, didukung oleh posisi sebagai pusat ekonomi dan transportasi Sumatera Selatan. Pembangunan infrastruktur seperti tol dan pelabuhan berperan penting dalam mempercepat pertumbuhan (Fatimah & Rahayu, 2024). Selain meningkatkan

populasi, urbanisasi di kota ini mengubah tata ruang kota. Hal ini juga terjadi di kota-kota lain seperti Medan, yang memanfaatkan posisinya sebagai pusat logistik untuk pertumbuhan ekonomi regional (Simarmata et al., 2021).

Kota Palembang mencapai kemajuan yang signifikan dengan pembangunan besar-besaran, terutama dalam infrastruktur transportasi dan ekonomi. Sebagai kota terbesar dan salah satu pusat industri di Sumatra, Kota Palembang memimpin dalam hal modernisasi dan perkembangan sektor jasa serta industri (Eni, Astuti, Alfaridzhi, & Panorama, 2022). Dengan adanya investasi dari pemerintah untuk pembangunan infrastruktur transportasi massal, urbanisasi yang ada di Kota Makassar dapat mempercepat pertumbuhan pada sektor jasa dan industri (Adisasmita et al, 2020).

Kota Bengkulu mengalami kemajuan lebih lambat tetapi stabil, terutama dalam sektor pariwisata dan perdagangan lokal (Putri, Kamaludin, Santi, Murni, & Kananlua, 2023). Kota Bengkulu memiliki banyak potensi, terutama dalam bidang pariwisata sejarah dan alam. Kondisi ini mirip dengan yang terjadi di Tanjung Pinang, Kepulauan Riau, di mana pertumbuhan ekonomi didorong oleh pariwisata. Namun, daerah tersebut tidak dapat memanfaatkan potensi penuhnya karena kekurangan infrastruktur yang mendukung pariwisata, seperti jalan dan akomodasi (Rahman et al., 2019). Pembangunan infrastruktur yang terjadi di Kota Bengkulu mulai meningkat, namun masih membutuhkan waktu dan investasi yang lebih lanjut untuk mencapai tingkat kemajuan seperti Kota Bandar Lampung dan Kota Palembang.

Ketiga kota ini memiliki tantangan. Kota Bandar Lampung tantangannya terkait dengan kepadatan penduduk, infrastruktur kota, dan penyediaan layanan publik yang memadai seiring urbanisasi yang cepat. Kota Palembang menghadapi tantangan lingkungan seperti banjir dan pencemaran, serta kebutuhan akan diversifikasi ekonomi agar tidak terlalu bergantung pada sektor minyak dan gas. Adapun Kota Bengkulu memiliki tantangan utama adalah mempercepat pembangunan infrastruktur dan menarik investasi untuk mengembangkan potensi ekonomi dan pariwisata.

Adapun faktor yang mempengaruhi penyebab adanya pertumbuhan di Kota Bandar Lampung karena adanya urbanisasi yang kuat yang menjadikan Kota Bandar Lampung menjadi pusat ekonomi dan transportasi di Sumatera Selatan, serta di perkuat dengan adanya pengembangan jalan Tol Trans-Sumatera dan Pelabuhan Panjang. Kota Palembang menjadi pusat industri, perdagangan dan transportasi. Kota Palembang memiliki LRT (*Light Rail Transit*) pertama di Pulau Sumatera, Kota Palembang memiliki posisi yang strategis sebagai kota industri yang nantinya bisa menarik para investor dan migrasi. Kota Bengkulu mengalami pertumbuhan yang lambat, akan tetapi potensi yang dimiliki Kota Bengkulu sangat banyak contohnya seperti, Pantai Panjang dan Benteng marlborough jika potensi dan perkembangan infrastruktur regional dapat dikembangkan maka Kota Bengkulu akan mulai mendorong kemajuan untuk kota nya.

Dampak ekonomi yang diterima pada Kota Palembang dan Kota Bandar Lampung terjadinya peningkatan investasi dan lapangan kerja, sementara untuk Kota Bengkulu mulai menunjukkan kestabilan dalam pertumbuhan ekonomi berbasis lokal. Untuk dampak sosial yang ditunjukkan adalah urbanisasi di Kota Palembang dan Kota Bandar Lampung yang meningkatkan adanya kebutuhan

akan perumahan, pendidikan dan layanan kesehatan yang mulai membaik, sedangkan di Kota Bengkulu para migrasi yang datang masih dalam terkendali. Dampak lingkungan yang muncul karena adanya konversi lahan hijau yang menjadi kawasan urban di Kota Palembang dan Kota Bandar Lampung masih banyak menimbulkan tantangan lingkungan yang disebabkan oleh polusi udara.

Impak yang diterima dari ketiga kota yang ada di Pulau Sumatera adanya kemacetan serta kurangnya pengelolaan tata ruang serta adanya kesenjangan sosial yang terjadi di Kota Bandar Lampung dan Kota Palembang, namun Kota Bandar Lampung dan Kota Palembang memiliki modernisasi infrastruktur yang meningkatkan daya saing regional. Kota Bengkulu sendiri memiliki peluang yang besar untuk dapat mengembangkan ekonomi berbasis pariwisata dan perdagangan secara berkelanjutan serta perencanaan investasi dan tata ruangnya di rancang dengan sebaik mungkin.

#### **4. Kesimpulan**

Penelitian ini memberikan gambaran menyeluruh tentang dinamika kepadatan dan pertumbuhan penduduk di tiga kota besar di Sumatera, yaitu Kota Bandar Lampung, Kota Palembang, dan Kota Bengkulu, dalam rentang waktu 1980 hingga 2020. Dari analisis data yang dilakukan, beberapa kesimpulan dapat diambil sebagai berikut:

1. Ketiga kota mengalami peningkatan jumlah penduduk yang cukup signifikan selama empat dekade, dengan pertumbuhan paling pesat terjadi di Kota Bandar Lampung dan Kota Palembang. Kota Bandar Lampung mencatat laju pertumbuhan tertinggi, didorong oleh urbanisasi yang pesat dan peran kota sebagai pusat ekonomi dan transportasi. Kota Palembang, sebagai salah satu kota terbesar di Sumatera, juga menunjukkan peningkatan populasi yang konsisten karena posisinya sebagai pusat industri dan perdagangan. Sementara itu, Kota Bengkulu mengalami pertumbuhan yang lebih lambat dibandingkan kedua kota lainnya, meskipun tetap stabil.
2. Seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk, kepadatan di ketiga kota juga meningkat secara signifikan. Kota Bandar Lampung menjadi kota dengan kepadatan tertinggi di antara ketiga kota, dengan laju urbanisasi yang lebih cepat dan ruang yang terbatas. Kota Palembang juga menunjukkan peningkatan kepadatan, meskipun memiliki luas wilayah yang lebih besar, sementara Kota Bengkulu tetap memiliki kepadatan penduduk yang relatif lebih rendah karena pertumbuhan yang lebih terkendali.
3. Urbanisasi menjadi faktor utama yang mendorong pertumbuhan populasi di ketiga kota. Kota Bandar Lampung dan Kota Palembang menarik migrasi dari daerah pedesaan sekitarnya karena peluang ekonomi dan pembangunan infrastruktur yang pesat. Migrasi ini turut berkontribusi terhadap peningkatan populasi dan kepadatan di wilayah perkotaan, terutama di pinggiran kota.
4. Peningkatan kepadatan penduduk membawa sejumlah tantangan, terutama terkait dengan ketersediaan infrastruktur, layanan publik, perumahan, dan pengelolaan lingkungan. Kota Bandar Lampung dan Kota Palembang

menghadapi tekanan dalam menyediakan fasilitas yang cukup untuk memenuhi kebutuhan penduduk yang terus bertambah, termasuk permasalahan kemacetan, perumahan, dan pencemaran lingkungan. Kota Bengkulu, meskipun pertumbuhannya lebih lambat, juga mulai menghadapi tantangan yang serupa, terutama terkait pengembangan infrastruktur.

5. Kota Bandar Lampung perlu mengembangkan infrastruktur serta meningkatkan kapasitas dan kualitas infrastruktur publik, seperti jalan, sistem transportasi umum, dan penyediaan air bersih untuk wilayah dengan kepadatan tinggi.
6. Memaksimalkan penggunaan dan pengelolaan moda transportasi modern seperti LRT (*Light Rail Transit*) untuk mengurangi kemacetan di Kota Palembang.
7. Kota Bengkulu tentunya harus memastikan pentingnya pengelolaan tata ruang kota yang mempertimbangkan perlindungan lingkungan dan mitigasi bencana, terutama di daerah rawan banjir.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa ketiga kota memiliki karakteristik pertumbuhan dan kepadatan yang berbeda, namun semuanya memerlukan perhatian yang sama dalam hal perencanaan dan pengelolaan kota untuk menghadapi tantangan yang dihasilkan dari dinamika penduduk.

## 5. Daftar Pustaka

- Adisasmita, R., Rianty, L., & Prabowo, F. (2020). Peran Infrastruktur dalam Mendorong Pertumbuhan Ekonomi di Makassar. *Jurnal Transportasi dan Perkotaan*, 7(3), 142-158.
- Angel, S., Parent, J., & Civco, D. L. (2011). *The dimensions of global urban expansion: Estimates and projections for all countries, 2000-2050. Progress in Planning*, 75(2), 53-107.
- Anisyaturrobiah, A. (2021). Dampak urbanisasi terhadap penyediaan pemukiman dan perumahan di wilayah perkotaan. *Jurnal Ekonomi Bisnis dan Akutansi*, ol 1, No 2.
- Arif, A. F., & Nurwati, N. (2021). Pengaruh konsentrasi penduduk indonesia di pulau jawa terhadap kesejahteraan masyarakat. *Jurnal Ilmu Kesejahteraan Sosial Humanitas*, Vol 4, No 1.
- Eni, P., Astuti, A. P., Alfaridzhi, M. F., & Panorama, M. (2022). Pemetaan Industri Kreatif Dalam Meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi Pada Kawasan Urban di Kota Palembang. *Sinomika Journal*, Vol 10(3).
- BPS. (2023). *Kota Bandar Lampung dalam Angka*. Kota Bandar Lampung: Badan Pusat Statistik.
- BPS. (2023). *Kota Bengkulu dalam Angka*. Kota Bengkulu: Badan Pusat Statistik.
- BPS. (2023). *Kota Palembang dalam Angka 2023*. Kota Palembang: Badan Pusat Statistik.
- Fatimah, A., & Rahayu, N. P. (2024). Analisis Pengaruh Kesenjangan Infrastruktur Terhadap Perkembangan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Di Indonesia. *The Journal of Economic Development*, Vol 6, No 1.

- Fatoni, I. L., Sasana, H., & Prasetyanto, P. K. (2019). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan air di pdam kota magelang tahun 2000-2017. *Dinamic, Vol 1, No 4*.
- Kurnianingsih, N. A., Pratami, M., & Putri, M. B. (2021). Karakteristik Pertumbuhan Penduduk Perdesaan pada Perkembangan Wilayah Peri-urban di Perbatasan Kota Surakarta. *Journal of Science and Applicative Technology (JSAT), Vol 5, No 1*.
- Kwanda, T. (2003). Pembangunan permukiman yang berkelanjutan untuk mengurangi polusi udara. *Dimensi, Vol 31, No 1*.
- Lulang, R., Leuwol, F. S., & Lasaiba, M. A. (2024, Juli). Dampak Banjir Terhadap Penduduk Di Desa Batu Merah Kecamatan Sirimau Kota Ambon. *Jurnal Geografi, Lingkungan dan Kesehatan, Vol 2, No 1*.
- Malik, I. I. (2013). Public Transportion Crisis in Kota Bandar Lampung. *ICETD. Kota Bandar Lampung: Universitas Kota Bandar Lampung*.
- Nopralia, S., Waliah, S., & Rahayu, D. (2021). Tata kelola pariwisata global di Kota Palembang. *Mimbar, Jurnal Penelitian Sosial dan Politik, Vol 10(1)*.
- Ompusunggu, V. M. (2018). Dampak Pembangunan Infrastruktur Jalan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Masyarakat Di Desa Semangat Gunung, Kabupaten Karo. *Jupeko (Jurnal Pendidikan Ekonomi), Vol 3, No 2*.
- Putra, O. R., As'Ad, & Revolina, E. (2023). Analisis Penentuan Pusat-Pusat Pertumbuhan Ekonomi Kota Bengkulu. *Journal of Social and Policy Issues, Volume 3, No 3*.
- Putri, S. E., Kamaludin, K., Santi, F., Murni, T., & Kananlua, P. (2023). Pengembangan ekowisata mangrove melalui brand strategy management sebagai tujuan pariwisata internasional potensi di kampung sejahtera Kota Bengkulu. *Jurnal Abdimas Bhakti Mulya, Vol 1(No 1)*.
- Qodhari, D., & Khudhori, K. U. (2024, Juli). Determinan Peningkatan Urbanisasi Di Negara-Negara ASEAN. *J-MES (Jurnal Manajemen Ekonomi Syariah), Vol 3, No 1*.
- Rahman, A., Hidayati, A., & Gunawan, T. (2019). Pengaruh Pariwisata terhadap Perekonomian Daerah Tanjung Pinang. *Jurnal Pariwisata Nusantara, 6(4), 94-110*.
- Rakasiwi, L. S., & Kautsar, A. (2021). Pengaruh Faktor Demografi dan Sosial Ekonomi terhadap Status Kesehatan Individu di Indonesia. *KEK (Kajian Ekonomi dan Keuangan), Vol 5, No 2*.
- Seto, K. C., Guneralp, B., & Hutyra, L. R. (2012). *Global forecasts of urban expansion to 2030 and direct impacts on biodiversity and carbon pools. Proceedings of the National Academy of Sciences, 109(40), 16083-16088*.
- Simarmata, H., Nuryani, T., & Pohan, D. (2021). Urbanisasi dan Transformasi Kota Medan: Tantangan Infrastruktur di Kota Metropolitan. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan Indonesia, 9(2), 187-202*.
- Sutherland, W. J., & Norris, K. (2002, September). Behavioural models of population growth rates: implications for conservation and prediction. *Philosophical Transaction of The Royal Society B, Vol 357(1425)*.
- Syifa, I. K., & Siska, F. (2023). Pembangunan Perumahan Komersial di Kawasan Industri Kabupaten Karawang Ditinjau dari Perencanaan Ruang. *JRIH (Jurnal Riset Ilmu Hukum), Vol 3, No 1*.

Tacoli, C., McGranahan, G., & Satterthwaite, D. (2015). *Urbanisation, rural–urban migration and urban poverty*. London: International Institute for Environment and Development (IIED).

United Nations. (2019). *World Urbanization Prospects 2018: Highlights*. United Nations, Department of Economic and Social Affairs.