

Arahan Peningkatan Kemakmuran Kota Samarinda Pada Dimensi Infrastruktur

Maryo Inri Pratama^{1,2*}, Ajeng Meidiany Putri¹, Umar Mustofa¹ dan Muhammad Gilang Indra Mardika³

¹Department of Urban and Regional Planning, Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan, 76127, Indonesia

²Center of Information and communications technology for Smart City, Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan, 76127, Indonesia

³Department of Civil Engineering, Institut Teknologi Sumatera, Lampung, 35365, Indonesia

*e-mail: maryo.inri@lecturer.itk.ac.id

(Received: 1 Oktober 2024; Reviewed: 22 Oktober 2024; Accepted: 30 Oktober 2024)

Abstract

Directions for Enhancing the Prosperity of Samarinda City in the Infrastructure Dimension. Samarinda, the capital of East Kalimantan Province, faces significant challenges in aligning its rapid growth with adequate infrastructure development, especially as a model partner for the Nusantara capital. This research aims to provide recommendations for improving Samarinda's infrastructure dimensions based on the City Prosperity Index (CPI). The CPI was selected as a measurement tool because it provides a comprehensive analysis of various dimensions of urban prosperity, including access to basic services, public transportation, and healthcare facilities. The use of the CPI also allows for systematic comparisons between Samarinda and other cities that have successfully developed their infrastructure. Secondary data was obtained through literature surveys to identify best practices from cities that have excelled in CPI analysis. Triangulation methodology was used to enhance the validity of the findings by comparing Samarinda's CPI data with CPI criteria and best practices from cities with similar characteristics. The analysis reveals that several aspects of Samarinda's infrastructure, such as access to clean water, population density, doctor availability, and public transportation, require significant improvements to reach the "fairly strong" category. Recommendations include expanding basic service coverage, developing mass transportation systems, and improving social facilities. Implementing these strategies is expected to improve Samarinda's CPI ranking and promote the city's overall prosperity.

Keywords: Best practices, City Prosperity Index (CPI), Infrastructure development, Quality of life.

Abstrak

Kota Samarinda, ibu kota Provinsi Kalimantan Timur, menghadapi tantangan signifikan dalam menyelaraskan pertumbuhan pesat dengan pengembangan infrastruktur yang memadai, khususnya sebagai model mitra ibu kota Nusantara. Penelitian ini bertujuan memberikan rekomendasi perbaikan pada dimensi infrastruktur Kota Samarinda berdasarkan City Prosperity Index (CPI). CPI dipilih sebagai alat ukur karena memberikan analisis komprehensif tentang berbagai dimensi kemakmuran kota, termasuk akses layanan dasar, transportasi umum, dan fasilitas kesehatan. Penggunaan CPI juga memungkinkan perbandingan sistematis antara Samarinda dan kota lain yang berhasil dalam pengembangan infrastruktur. Data sekunder diperoleh melalui survei literatur untuk mengidentifikasi praktik terbaik dari kota-kota yang sukses dalam analisis CPI. Metode triangulasi digunakan untuk meningkatkan validitas hasil dengan membandingkan data CPI Samarinda, kriteria CPI, dan praktik terbaik dari kota dengan karakteristik serupa. Hasil analisis menunjukkan bahwa beberapa aspek infrastruktur Samarinda, seperti akses air bersih, kepadatan penduduk, ketersediaan dokter, dan transportasi umum, memerlukan perbaikan signifikan untuk mencapai kategori "cukup kuat". Rekomendasi termasuk peningkatan cakupan layanan dasar, pengembangan transportasi massal, dan perbaikan fasilitas sosial. Implementasi strategi ini diharapkan dapat meningkatkan peringkat CPI Samarinda dan mendukung kemakmuran kota secara keseluruhan.

Kata Kunci: Indeks Kemakmuran Kota (CPI), Infrastruktur, Kualitas hidup, Praktik baik

PENDAHULUAN

Kota Samarinda, ibu kota Provinsi Kalimantan Timur, sedang menghadapi tantangan besar dalam menyeimbangkan pertumbuhan ekonomi yang pesat dengan pengembangan infrastruktur yang memadai. Infrastruktur yang berkualitas sangat penting untuk mendukung kemakmuran kota, karena tidak hanya meningkatkan kualitas hidup warga tetapi juga mendorong pertumbuhan ekonomi yang inklusif (Suswita dkk., 2020; Calderón & Servén, 2014). Akses yang baik terhadap infrastruktur dasar seperti air bersih, sanitasi, dan transportasi umum merupakan elemen kunci yang berkontribusi langsung terhadap kesejahteraan masyarakat dan daya saing ekonomi kota (Parola dkk, 2017). Meskipun Samarinda telah mengalami peningkatan ekonomi, kota ini masih menghadapi tantangan penyediaan infrastruktur yang memadai untuk mendukung urbanisasi yang cepat (Akbar, 2020).

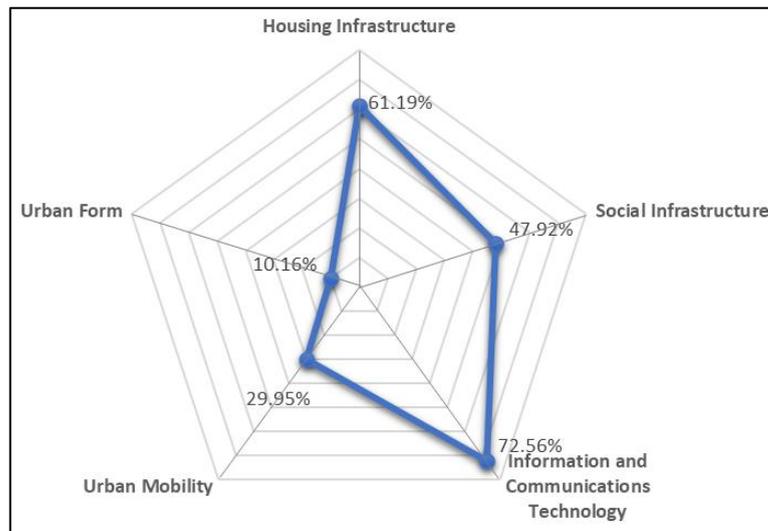
Infrastruktur yang lebih baik dapat mengurangi biaya transaksi, memperluas akses pasar, dan dapat memperbaiki tingkat pendapatan penduduk (Suswita dkk., 2020). Pengembangan infrastruktur yang efisien adalah kunci untuk pengembangan urban yang berkelanjutan dan pertumbuhan ekonomi (Bertaud, 2018). Infrastruktur yang memadai tidak hanya meningkatkan kualitas hidup tetapi juga menciptakan iklim yang kondusif untuk investasi, yang pada akhirnya mendukung stabilitas ekonomi jangka panjang (Posumah, 2015). Meskipun Samarinda telah berkembang secara ekonomi, peningkatan infrastruktur yang signifikan masih diperlukan untuk mengatasi tantangan urbanisasi dan menjaga kemakmuran kota dalam jangka panjang (Warsilan & Noor, 2015). Untuk memastikan bahwa perkembangan kota benar-benar menuju ke arah kemakmuran, diperlukan alat ukur dan indikator yang tepat.

Salah satu alat ukur yang dapat memberikan gambaran komprehensif tentang kemakmuran sebuah kota adalah City Prosperity Index (CPI). CPI mengukur berbagai dimensi, termasuk infrastruktur, dengan memperhatikan indikator-indikator penting seperti akses terhadap layanan dasar, ketersediaan transportasi umum, dan fasilitas kesehatan (UN-Habitat, 2016) dan telah banyak digunakan untuk mengukur berbagai kota di dunia (Safaee dkk, 2017; Surian & Sciandra, 2019, Narayanan dkk, 2021). Pendekatan ini memungkinkan perbandingan yang sistematis antara Samarinda dan kota-kota lain yang telah berhasil dalam mengembangkan infrastrukturnya, memberikan wawasan mengenai praktik terbaik yang dapat diadopsi oleh Samarinda. Melalui penelitian ini, akan diperoleh pemahaman mengenai bagaimana peningkatan infrastruktur dapat mendukung kemakmuran Kota Samarinda, serta praktik terbaik yang dapat diadopsi berdasarkan analisis CPI yang masih jarang digunakan di Indonesia.

METODE

Penelitian ini adalah kelanjutan dari studi sebelumnya (Pratama dkk, 2024) yang mengevaluasi City Prosperity Index (CPI) Kota Samarinda (lihat Gambar 1) dengan pendekatan deskriptif, menggabungkan metode kualitatif dan kuantitatif. Data sekunder dikumpulkan dari literatur, laporan CPI, dan studi kasus dari kota lain yang memiliki karakteristik serupa. Penelitian ini menggunakan metode triangulasi untuk membandingkan hasil CPI Samarinda dengan praktik terbaik dari kota-kota yang sukses meningkatkan infrastrukturnya, guna merumuskan rekomendasi peningkatan infrastruktur berbasis dimensi dalam CPI di Kota Samarinda. Pendekatan triangulasi dilakukan dengan membandingkan hasil CPI Samarinda terhadap kriteria CPI dan contoh best practice yang relevan, dipilih berdasarkan kesesuaian karakteristik. Pendekatan ini menggabungkan metode dan sumber data yang berbeda untuk memperkaya validitas serta reliabilitas penelitian (Bans-Akutey & Tiimub, 2021; Donkoh & Mensah, 2023), membantu meningkatkan kredibilitas hasil melalui integrasi metode kualitatif dan kuantitatif (Lauri, 2011).

Triangulasi memiliki keunggulan karena mampu mengatasi keterbatasan yang ada pada setiap metode. Sebagai contoh, metode kualitatif yang memiliki keterbatasan dalam hal generalisasi dapat diperkuat dengan menambahkan data kuantitatif. Dengan menggabungkan kedua pendekatan tersebut, peneliti dapat memperoleh pemahaman yang lebih holistik dan valid terkait fenomena yang diteliti (Lauri, 2011). Triangulasi sering digunakan dalam penelitian yang menangani isu-isu kompleks atau multidimensi, di mana satu metode saja dianggap tidak cukup untuk memberikan gambaran yang menyeluruh (Turner dkk, 2015; Bans-Akutey & Tiimub, 2021).



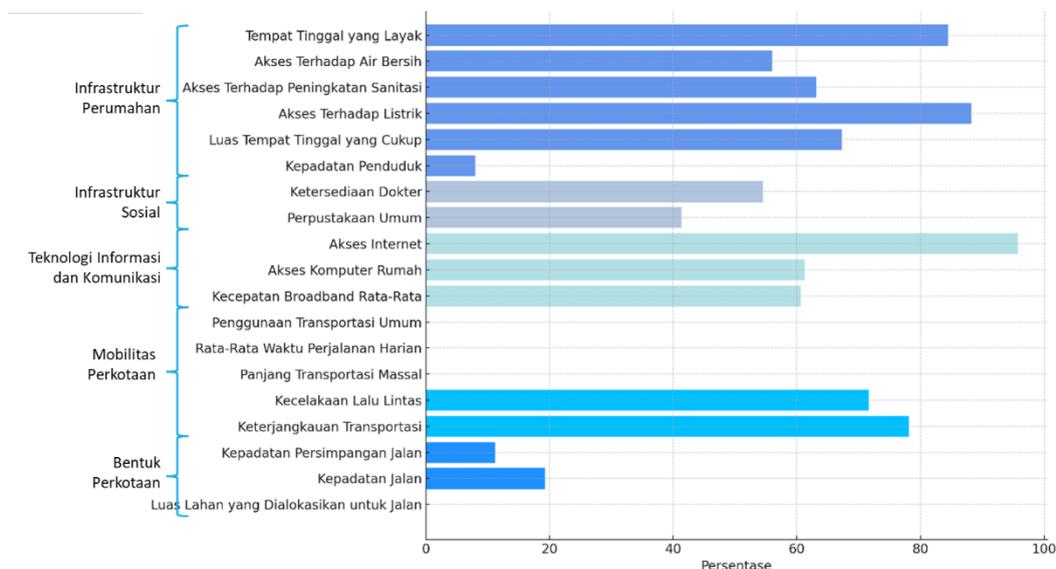
Gambar 1. Hasil penilaian kondisi CPI eksisting Kota Samarinda (Pratama dkk, 2024)

Untuk menentukan contoh best practice, kriteria pemilihan mencakup kesamaan karakteristik dengan Samarinda, keterkaitan dengan topik penelitian, dan kontribusi inovatif serta solutif terhadap pengembangan infrastruktur. Kota Denpasar, Depok, dan Palembang dipilih karena karakteristiknya serupa dan telah menerapkan analisis CPI, yang memungkinkan pembelajaran dan penerapan strategi perbaikan yang relevan bagi Kota Samarinda. Perumusan arahan dilakukan jika terdapat infrastruktur yang memiliki hasil nilai yang rendah atau infrastruktur yang masuk kedalam kategori cukup lemah, lemah, dan sangat lemah. Infrastruktur yang memiliki nilai yang baik atau masuk kedalam kategori cukup kuat, kuat, dan sangat kuat akan memiliki arahan untuk tetap mempertahankan penyediaan infrastrukturnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penilaian kemakmuran Kota Samarinda dilihat berdasarkan lima sub-dimensi dan 19 jenis infrastruktur yang ada menunjukkan bagaimana sebuah kota menggunakan sumber dayanya untuk memberikan fungsi yang baik dan efisien dari penyediaan infrastruktur untuk meningkatkan kemakmuran kota. Adapun penilaian kemakmuran Kota Samarinda berdasarkan hasil analisa dapat dilihat pada Tabel 1 (Pratama, 2024).

Tabel 2. Tingkat Kemakmuran Kota Samarinda Pada Dimensi Infrastruktur (Pratama dkk, 2024)



Arahan Peningkatan

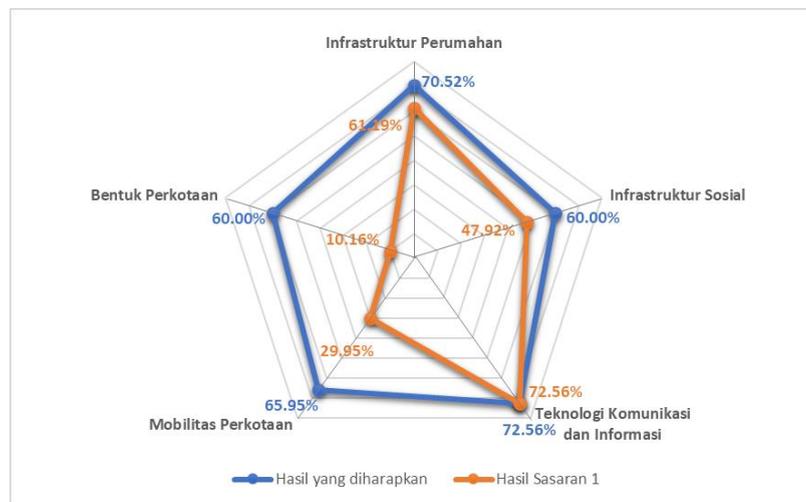
Penilaian kemakmuran Kota Samarinda menunjukkan bahwa dari 19 jenis infrastruktur yang diamati, 10 jenis berada dalam kategori kurang memadai (cukup lemah, lemah, dan sangat lemah), seperti yang dapat dilihat pada Tabel 2. Kondisi ini berpotensi menghambat terwujudnya kemakmuran kota. Oleh karena itu, perlu segera dilakukan upaya peningkatan kualitas infrastruktur yang termasuk kedalam kategori cukup lemah, lemah, dan sangat lemah tersebut. Arahan perbaikan lebih lanjut dapat ditemukan pada Tabel 2 yang memberikan rekapitulasi arahan pengembangan untuk memaksimalkan skor CPI di kota Samarinda di tiap sub-dimensi.

Tabel 2. Arahan Peningkatan Penyediaan Infrastruktur

Sub-Dimensi	Jenis Infrastruktur	Arahan
Infrastruktur Perumahan	Akses Terhadap Air Bersih	Melakukan penambahan 11.391 sambungan jaringan PDAM untuk meningkatkan akses air secara merata kepada seluruh penduduk.
	Kepadatan Penduduk	Mengintegrasikan pusat hunian dengan fasilitas penunjang publik melalui pengembangan kawasan Transit-Oriented Development (TOD) dan Central Business District (CBD) guna mendukung kepadatan optimal dan mengurangi ketergantungan pada kendaraan pribadi.
Infrastruktur Sosial	Ketersediaan Dokter	Menambah 310 dokter serta memastikan pemerataan distribusi tenaga kesehatan di seluruh wilayah Kota Samarinda untuk meningkatkan akses dan kualitas layanan kesehatan.
	Perpustakaan Umum	Menambah 10 perpustakaan umum serta mengembangkan sistem digitalisasi untuk meningkatkan aksesibilitas dan minat baca masyarakat terhadap perpustakaan.
Mobilitas Perkotaan	Penggunaan Transportasi Umum	Menerapkan sistem transportasi terintegrasi, mendorong penggunaan transportasi umum, dan memperluas infrastruktur bagi pejalan kaki serta jalur sepeda untuk meningkatkan mobilitas perkotaan yang berkelanjutan.
	Rata-Rata Waktu Perjalanan	Mengoptimalkan efisiensi waktu perjalanan melalui pengembangan transportasi massal, manajemen lalu lintas yang baik, dan kebijakan lalu lintas satu arah untuk meningkatkan kelancaran mobilitas.
	Panjang Jaringan Transportasi Massal	Menambah 96,53 km jaringan transportasi massal (Bus Rapid Transit dan angkutan feeder) untuk mencakup wilayah yang lebih luas dan mendukung kebutuhan mobilitas masyarakat.
Bentuk Perkotaan	Kepadatan Persimpangan Jalan	Menambah 92.481 titik persimpangan untuk mendukung aktivitas berjalan kaki dan menciptakan ruang publik yang lebih inklusif dan terintegrasi.
	Kepadatan Jalan	Menambah 5.846,55 km jaringan jalan baru serta menyediakan area khusus bagi pejalan kaki dan jalur sepeda untuk mengintegrasikan berbagai moda transportasi di perkotaan.
	Luas Lahan untuk Jalan	Mengalokasikan lahan secara optimal untuk mendukung fasilitas transportasi publik dan jalur pedestrian agar aksesibilitas lebih baik serta mendorong mobilitas masyarakat yang lebih ramah lingkungan.

Dari Tabel 2, peningkatan infrastruktur yang memiliki urgensi paling penting berdasarkan kategorinya adalah kepadatan penduduk, penggunaan transportasi umum, rata-rata waktu perjalanan harian, panjang transportasi massal, kepadatan persimpangan jalan, kepadatan jalan, dan luas yang dialokasikan untuk jalan. Hasil akhir yang diharapkan apabila tingkat penyediaan infrastruktur ditingkatkan menjadi menjadi cukup kuat atau sebesar 60% pada infrastruktur yang masih memiliki nilai sangat lemah, lemah, dan cukup lemah akan menghasilkan penyediaan infrastruktur yang cukup kuat atau sebesar

65,81%, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 2 yang memberikan gambaran hasil peningkatan skor CPI apabila mengikuti arahan yang telah diberikan.



Gambar 2. Hasil penilaian perbaikan kondisi CPI kota Samarinda

Apabila dimensi infrastruktur ditingkatkan penyediaannya pada jenis infrastruktur yang masih rendah, maka akan mendapatkan hasil yang cukup kuat atau sebesar 65,81%. Hasil tersebut akan membuat seluruh sub-dimensi berada pada kondisi yang cukup stabil, hal ini menunjukkan bahwa peningkatan dalam penyediaan infrastruktur memiliki dampak yang signifikan terhadap stabilitas keseluruhan sub-dimensi, sehingga sama-sama memiliki kontribusi yang baik dalam infrastruktur yang ditandai dengan seluruh sub-dimensi berada dekat dengan tepi garis pada grafik radar. Sehingga diperlukan langkah-langkah lebih lanjut untuk memperbaiki aspek-aspek dari segi penyediaan dan kualitas dari berbagai sub-dimensi infrastruktur.

Kota ini memiliki kapasitas finansial yang memadai, terlihat dari kenaikan Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan dukungan Dana Perimbangan dari pemerintah pusat. Potensi finansial ini menjadi modal penting untuk mengatasi tantangan urbanisasi dan memenuhi kebutuhan infrastruktur yang beragam.

Namun, terdapat sejumlah tantangan utama yang harus dihadapi. Distribusi infrastruktur di Samarinda belum merata, dengan beberapa kecamatan padat penduduk seperti Samarinda Ulu mengalami tekanan terhadap fasilitas umum, sementara wilayah lain memiliki kepadatan yang jauh lebih rendah. Tingkat pengangguran juga masih tinggi, meskipun terjadi penurunan dari 6,78% pada 2022 menjadi 5,92%. Hal ini menunjukkan perlunya peningkatan pada sektor ekonomi yang dapat menciptakan lapangan kerja lebih luas, terutama melalui penyediaan infrastruktur yang mendukung mobilitas dan aksesibilitas.

Pengembangan infrastruktur di Samarinda mencakup berbagai aspek, termasuk peningkatan akses air bersih, transportasi publik, dan fasilitas kesehatan serta pendidikan. Pemerintah disarankan untuk memperluas jaringan distribusi air bersih, membangun sistem transportasi umum yang efisien, serta memperbaiki fasilitas kesehatan di wilayah-wilayah padat. Peningkatan kualitas fasilitas pendidikan juga menjadi fokus, guna menghasilkan sumber daya manusia yang kompeten dan mendukung produktivitas ekonomi kota di masa mendatang.

Selain itu, Samarinda memiliki keuntungan dari lokasinya yang strategis dan berpotensi menjadi pusat perdagangan di Kalimantan Timur. Pengembangan infrastruktur sungai melalui Sungai Mahakam dapat mengurangi kemacetan jalan dan mendukung perdagangan. Di sektor pariwisata, peningkatan akses ke destinasi wisata diharapkan dapat menarik lebih banyak wisatawan, sehingga memberikan kontribusi terhadap PAD dan menciptakan lapangan kerja baru. Dengan dukungan kebijakan investasi yang proaktif dan kemitraan strategis antara pemerintah dan swasta, Samarinda berpeluang mewujudkan transformasi infrastruktur yang berkelanjutan dan meningkatkan kemakmuran kota secara menyeluruh.

KESIMPULAN

Penilaian kemakmuran Kota Samarinda menunjukkan bahwa meskipun akses terhadap infrastruktur dasar seperti internet, listrik, dan air bersih sudah cukup kuat, masih banyak infrastruktur lain yang perlu diperbaiki, seperti transportasi umum, kepadatan jalan, serta ketersediaan dokter. Untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, diperlukan langkah-langkah strategis, termasuk peningkatan cakupan layanan air bersih melalui penambahan sambungan rumah, integrasi kawasan hunian dengan fasilitas publik, peningkatan jumlah tenaga kesehatan, digitalisasi perpustakaan umum, serta pengembangan sistem transportasi massal seperti Bus Rapid Transit (BRT) yang terintegrasi dengan angkutan feeder. Selain itu, perlu ada perencanaan jaringan jalan yang lebih baik, termasuk penambahan infrastruktur untuk pejalan kaki dan pesepeda, serta pengalokasian lahan yang lebih optimal untuk mendukung penggunaan transportasi publik. Dengan kebijakan-kebijakan ini, Kota Samarinda memiliki potensi besar untuk meningkatkan kemakmurannya secara merata di berbagai sektor.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi yang telah mendanai penelitian ini melalui hibah penelitian BIMA tahun 2024.

REFERENSI

- Akbar, R., Puspasari, D. A., & Basuki, Y. (2020). Permodelan spasial pertumbuhan kawasan permukiman informal menggunakan regresi logistik di Kota Samarinda. *Plano Madani: Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 9(1), 1-14.
- Awainah, N., Sulfiana, S., Nurhaedah, N., Jamaluddin, J., & Aminullah, A. (2024). Peran Infrastruktur Dalam Mendorong Pertumbuhan Ekonomi dan Peningkatan Kualitas Hidup Masyarakat. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(3), 6847-6854.
- Bans-Akutey, A., & Tiimub, B. M. (2021). Triangulation in research. *Academia Letters*, 2, 1-6.
- Bertaud, A. (2021). Order without design: How markets shape cities. *Town and Regional Planning*, 79, 2-5.
- Calderón, C., & Servén, L. (2014). Infrastructure, growth, and inequality: An overview. *World Bank Policy Research Working Paper*, (7034).
- Donkoh, S., & Mensah, J. (2023). Application of triangulation in qualitative research. *Journal of Applied Biotechnology and Bioengineering*, 10(1), 6-9.
- Lauri, M. A. (2011). Triangulation of data analysis techniques. *Papers on Social Representations*, 20(2), 34-1.
- Narayanan, A., Jenamani, M., & Mahanty, B. (2021). Determinants of sustainability and prosperity in Indian cities. *Habitat International*, 118, 102456.
- Parola, F., Risitano, M., Ferretti, M., & Panetti, E. (2017). The drivers of port competitiveness: a critical review. *Transport Reviews*, 37(1), 116-138.
- Posumah, F. (2015). Pengaruh pembangunan infrastruktur terhadap investasi di Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 15(3).
- Pratama, M. I., Putri, A. M., Mustofa, U. & Mardika, M. G. I. (2024). Analysis of the Prosperity Level of Samarinda City in the Infrastructure Dimension. *5th BICAME Borneo International Conference*, Unpublished manuscript.
- Safae Pour, M., Maleki, S., Hataminejad, H., & Modanlou, M. (2017). Evaluation of city prosperity index in Iranian-Islamic cities: a case study of Ahvaz metropolis. *Chinese Journal of Urban and Environmental Studies*, 5(04), 1750025.

- Surian, A., & Sciandra, A. (2019). City Prosperity Index: A comparative analysis of Latin American and Mediterranean cities based on well-being and social inclusion features. In *Book of short papers ASA conference 2019, statistics for health and well-being* (pp. 210-214).
- Suswita, I., Damanik, D., & Panjaitan, P. D. (2020). Pengaruh infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Simalungun. *Jurnal Ekuilnomi*, 2(1), 1-11.
- Turner, S. F., Cardinal, L. B., & Burton, R. M. (2017). Research design for mixed methods: A triangulation-based framework and roadmap. *Organizational research methods*, 20(2), 243-267.
- UN-Habitat. (2016). Measurement of City Prosperity: Methodology and Metadata. United Nations Human Settlements Programme.