



Transformasi Wilayah Peri Urban Kecamatan Balikpapan Timur Berdasarkan Aspek Fisik, Sosial, Dan Ekonomi

Reza Riqullahiansyah Widyatna Winada^{1,*}, Ajeng Nugrahaning Dewanti²

¹Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan, Indonesia

²Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan, Indonesia

*Corresponding author: Corezawinada27@gmail.com



Diterima 01 Agustus 2022 | Disetujui 15 Maret 2023 | Diterbitkan 28 April 2023 - Dipresentasikan Pada Seminar Compact 19/10/2022

Abstrak

Wilayah peri urban merupakan wilayah yang dinamis dan akan terus mengalami perkembangan dalam aspek fisik, sosial, dan ekonomi seiring dengan perkembangan kota dan wilayah sekitarnya, sehingga dapat menggeser kenampakan kedesaannya ke arah kota. Kota Balikpapan mengalami perkembangan wilayah perkotaan cukup pesat yang diiringi dengan meningkatnya pertumbuhan jumlah penduduk dan kebutuhan lahan. Dalam perkembangan wilayahnya, kecamatan yang teridentifikasi mengalami perkembangan ke arah kota adalah Kecamatan Balikpapan Timur, yang mana merupakan kawasan sub urban dengan karakteristik hubungan desa-kota seperti konsep perkembangan wilayah peri urban. Dampak perkembangan Kota Balikpapan terhadap Kecamatan Balikpapan Timur ditandai adanya transformasi lahan pertanian yang dimanfaatkan untuk lahan permukiman dan fasilitas umum yang menyebabkan dominasi kepemilikan lahan petani khususnya sawah berkurang dan menyebabkan turunnya nilai ekonomi serta produksi pertanian yang bermuara pada ketergantungan pemenuhan kebutuhan pangan dari wilayah lain menjadi tinggi. Secara sosial ekonomi adanya aging farmer yang menunjukkan adanya peralihan mata pencaharian dan gaya hidup. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik tipologi transformasi wilayah peri urban Kecamatan Balikpapan Timur. Untuk mencapai tujuan penelitian, maka digunakan metode skoring untuk menilai setiap variabel penelitian yang meliputi luas lahan pertanian, luas lahan permukiman, kepadatan bangunan, persentase jalan dengan perkerasan dan non-perkerasan, ketersediaan fasilitas pendidikan dan kesehatan, laju pertumbuhan dan kepadatan penduduk, mata pencaharian pertanian dan non-pertanian, serta ketersediaan warung, toko, dan pasar. Hasilnya adalah Kelurahan Manggar mengalami transformasi tipologi dari potential urban menjadi semi urban, Kelurahan Manggar Baru tetap kawasan semi urban, Kelurahan Lamaru mengalami transformasi tipologi dari semi urban menjadi potential urban, sedangkan Kelurahan Teritip tetap kawasan potential urban.

Kata-kunci : Pertanian, Transformasi, Wilayah Peri Urban

Transformation of Urban Fairy Area, Balikpapan Sub-District East Based On Physical, Social And Economic Aspects

Abstract

A peri-urban region is a dynamic zone that keeps developing in physical, social, and economic aspects along with surrounding cities and areas so that it can transform from rural to urban. The urban area in Balikpapan City has rapidly developed along with the increasing population growth and land needs. A subdistrict identified with an urban development includes Balikpapan Timur, a suburb with the characteristics of a rural-urban relationship, like a peri-urban development concept. The impact of the development of Balikpapan City on the Balikpapan Timur Sub-District

is noticed in the transformation of agricultural lands into residential and public facilities, which decreases farmers dominance in land ownership, especially for the rice field. It eventually reduces the economic value and agricultural production, which leads to a high dependence on food needs from other regions. From the social-economy aspect, aging farmers show a transition in livelihood and lifestyle. For that reason, this research aims to determine the typological characteristics of the peri-urban transformation of the Balikpapan Timur Sub-District. A scoring method was used to assess each research variable, including agricultural land area, residential land area, building density, percentage of paved and unpaved roads, availability of education and health facilities, growth rate and population density, agricultural and non-agricultural livelihoods, and availability of stalls, shops, and markets. The results showed that Manggar Ward had a typological transformation from potential urban to 2 semi-urban, Manggar Baru Ward remained a semi-urban area, Lamaru Ward had a typological transformation from semi-urban to potential urban, Teritip Ward remained a potential urban area

Keywords : Agricultural, Peri-Urban Area, Transformation

A. Pendahuluan

Daerah perkotaan berkembang karena kombinasi populasi pertumbuhan dan penyebaran kegiatan perkotaan. Hasilnya adalah bahwa wilayah perkotaan dan pedesaan tidak lagi merupakan wilayah yang terpisah (Piorr, et al, 2015). Artinya, bahwa perkembangan perkotaan yang pesat mampu melampaui batas kawasan perkotaan itu sendiri yang menjangkau kawasan pinggiran kota hingga menuju perdesaan (rural). Fenomena tersebut terjadi didasarkan pada terbatasnya ketersediaan ruang yang selaras dengan dinamika pertumbuhan penduduk yang mengalami peningkatan, sehingga kebutuhan ruang akan tempat tinggal meningkat yang berdampak terjadinya perpindahan penduduk dari pusat kota ke daerah pinggiran (periurban) (Syahbandar, 2018). Teori Pryor menjelaskan bahwa struktur wilayah peri urban memiliki dua sisi wilayah yaitu urban fringe dan rural fringe merupakan wilayah yang memiliki sisi kekotaan dan memiliki sisi perdesaan yang mengalami peralihan pada aspek fisik dan sosial ekonomi (Yunus, 2008). Pada kenyataannya kawasan pinggiran tidak homogen, dalam perkembangan wilayah peri urban terdapat beberapa tipologi peri-urban. Berdasarkan dinamika kawasan pinggiran metropolitan atau kawasan perkotaan, wilayah peri urban diklasifikasikan berdasarkan aspek penggunaan lahan dan aktivitas ekonomi menjadi Predominantly Urban, Semi Urban, dan Potential Urban (Direktorat Jenderal Penataan Ruang, 2006).

Kecamatan Balikpapan Timur memiliki kawasan peruntukan sektor pertanian seluas 3.961 Ha yang terdiri dari sub sektor pertanian tanaman pangan, hortikultura dan perkebunan sehingga memiliki potensi sebagai kawasan peruntukan pengembangan sektor pertanian (RTRW Kota Balikpapan Tahun 2012 – 2032, 2012). Dalam RTRW Kota Balikpapan Tahun 2012 – 2032, Kecamatan Balikpapan Timur diarahkan sebagai perdagangan dan jasa agro skala kota dan pengembangan agro wisata (RTRW Kota Balikpapan Tahun 2012 – 2032, 2012). Namun termuat permasalahan pembangunan daerah dalam RPJPD Tahun 2005 – 2025 salah satunya terkait transformasi lahan pertanian yang dimanfaatkan untuk lahan permukiman dan fasilitas umum. Proses transformasi di wilayah Kecamatan Balikpapan Timur ditandai adanya aksesibilitas yang memadai, pengembangan perumahan dan permukiman, sarana dan prasarana umum yang diakibatkan berkembangnya aktivitas industri, perikanan dan perdagangan dan jasa (Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Kota Balikpapan Tahun 2005 – 2025, 2012). Dalam RPJMD Kota Balikpapan Tahun 2016 – 2021, meningkatnya konversi lahan pertanian ke non pertanian menyebabkan dominasi kepemilikan lahan petani khususnya sawah berkurang, sehingga terjadinya pemanfaatan ruang di wilayah pinggiran Kota Balikpapan di Kecamatan Balikpapan Timur. Transformasi secara sosial ekonomi adanya aging farmer yaitu tenaga kerja pertanian didominasi oleh tenaga kerja tua sedangkan tenaga kerja muda dan berpendidikan tidak bekerja di sektor pertanian yang menunjukkan adanya peralihan mata pencaharian dan gaya hidup (Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kota Balikpapan Tahun 2016 – 2021, 2012). Menurut Kepala Bidang Pertanian dan Tanaman Dinas Pangan, Pertanian, dan Perikanan Kota Balikpapan bahwa adanya kegiatan konversi lahan pertanian menjadi non pertanian, menyebabkan turunnya nilai ekonomi dan produksi pertanian yang bermuara pada ketergantungan pemenuhan kebutuhan pangan dari wilayah lain menjadi tinggi. Selain itu, akibat proses transformasi di wilayah peri urban Kecamatan Balikpapan Timur terjadinya banjir. Menurut Camat Balikpapan Timur, penyebab utama banjir di wilayah peri urban Kecamatan Balikpapan Timur dikarenakan adanya pembangunan jalan tol dan pengembangan kawasan perumahan dan permukiman. Tingkat keparahan banjir terjadi di kawasan jalan tol dan Perumahan Graha Mulawarman. Oleh karena itu, perlu pengendalian pertumbuhan pembangunan guna mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan menyelaraskan fungsi pelayanan Kecamatan Balikpapan Timur sebagai perdagangan dan jasa agro skala kota dan pengembangan agrowisata dengan mengetahui transformasi wilayah peri urban dengan justifikasi tipologi transformasi pada tahun 2000 dan 2020 berdasarkan aspek fisik, sosial ekonomi Metode.

B. METODE PEMBAHASAN

1. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini mengetahui tipologi transformasi wilayah peri urban Kecamatan Balikpapan Timur. Wilayah peri urban Kecamatan Balikpapan Timur terdiri dari 4 (empat) kelurahan (Kelurahan Manggar, Kelurahan Manggar Baru, Kelurahan Lamaru, dan Kelurahan Teritip). Dalam penelitian ini mencakup pembahasan dan batasan yang berkaitan dengan penyusunan transformasi wilayah peri urban di Kecamatan Balikpapan Timur. Teori dalam penelitian didasarkan pada transformasi aspek fisik dan sosial ekonomi sebagai variabel untuk menganalisis tipologi transformasi wilayah peri urban pada tahun 2000 dan 2020.

2. Variabel Penelitian

Penelitian ini memiliki 3 aspek penelitian yang bersumber dari literatur dan jurnal penelitian, yaitu aspek fisik (7 variabel), aspek sosial (2 variabel), dan aspek sosial (5 variabel). Berikut adalah tabel 1. variabel penelitian.

Tabel 1. Variabel Penelitian

Aspek	Variabel	Satuan
Fisik	Luas Lahan Pertanian	Ha
	Luas Lahan Permukiman	
	Kepadatan Bangunan	Bangunan/Ha
	Persentase Jalan Dengan Perkerasan	Persen (%)
	Persentase Jalan Dengan Non-Perkerasan	
	Ketersediaan Fasilitas Pendidikan	Unit
Sosial	Ketersediaan Fasilitas Kesehatan	
	Laju Pertumbuhan Penduduk	Persen (%)
Ekonomi	Kepadatan Penduduk	Jiwa/Km ²
	Mata Pencaharian Pertanian	Jiwa
	Mata Pencaharian Non-Pertanian	
	Ketersediaan Pasar	
	Ketersediaan Toko	Unit
	Ketersediaan Warung	

Sumber: Analisis, 2022

3. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini dengan metode pengumpulan data primer dan sekunder. Metode pengumpulan data sekunder diperoleh melalui dokumen sekunder baik dari laporan, dokumen, maupun peta yang sudah tersedia di sejumlah instansi dan literatur terkait penelitian ini. Pengumpulan data sekunder pada penelitian ini terdiri dari survei literatur dan survei instansional.

4. Metode Analisis

Untuk mengetahui tipologi transformasi wilayah peri urban Kecamatan Balikpapan Timur, langkah pertama yang dapat dilakukan adalah mengidentifikasi kondisi wilayah peri urban Kecamatan Balikpapan Timur berdasarkan aspek fisik, sosial dan ekonomi. Kemudian dilakukan analisis menentukan tipologi transformasi wilayah peri urban Kecamatan Balikpapan Timur berdasarkan aspek fisik, sosial dan ekonomi. Setiap nilai pada variabel penelitian dari tahun 2000 dan 2020 dilakukan perhitungan dengan metode skoring. Perhitungan metode skoring tersebut berdasarkan kriteria skoring dari tipologi transformasi wilayah peri urban seperti pada Tabel 2. Penentuan tipologi dilakukan dengan membuat range yang didapat melalui perhitungan interval kelas dan membaginya ke dalam tiga tipologi. Adapun perhitungan interval kelas sebagai berikut:

$$X = \frac{a-b}{c} \quad (1)$$

Keterangan:

X adalah Interval kelas

a adalah total skor tertinggi

b adalah total skor terendah

c adalah Jumlah klasifikasi tipologi transformasi wilayah peri urban

Dengan persamaan di atas, maka didapatkan nilai interval kelas untuk menentukan range tipologi sebagai berikut.

$$\text{Interval Kelas} = \frac{42-12}{3} = 9 \quad (2)$$

Berikut ini adalah tabel klasifikasi skoring tipologi wilayah peri urban Kecamatan Balikpapan Timur pada tabel 2 dan penentuan tipologi wilayah peri urban Kecamatan Balikpapan Timur berdasarkan interval kelas sebagai berikut (Direktorat Jenderal Penataan Ruang, 2006):

1. *Potential Urban* dengan rentang skor 14 - < 24
2. *Semi Urban* dengan rentang skor ≥ 24 - < 33
3. *Predominantly Urban* dengan rentang skor ≥ 33 - 42

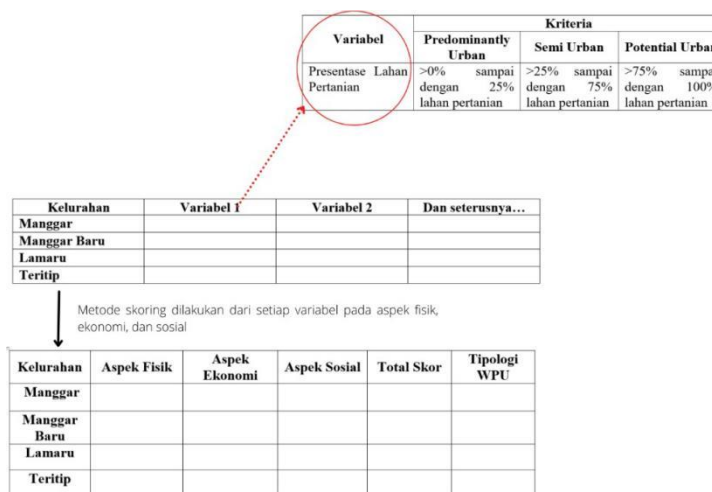
Tabel 2. Klasifikasi Skoring Tipologi Wilayah Peri Urban Kecamatan Balikpapan Timur

Variabel	Kriteria					
	<i>Predominantly Urban</i>		<i>Semi Urban</i>		<i>Potential Urban</i>	
	Kriteria	Skor	Kriteria	Skor	Kriteria	Skor
Aspek Fisik						
Persentase Penggunaan Lahan Pertanian	>0% sampai dengan 25% lahan pertanian	3	>25% sampai dengan 75% lahan pertanian	2	>75% sampai dengan 100% lahan pertanian	1
Persentase Luas Permukiman	>60% lahan permukiman	3	>30% sampai dengan 60% lahan permukiman	2	<30% lahan permukiman	1
Kepadatan Bangunan	Kepadatan bangunan tinggi (>25 bangunan/ha)	3	Kepadatan bangunan sedang (15-25 bangunan/ha)	2	Kepadatan bangunan rendah (<15 bangunan/ha)	1
Persentase Jalan dengan Perkerasan	>75% panjang jalan dengan perkerasan dari total panjang jalan keseluruhan	3	>50%-75% panjang jalan dengan perkerasan dari total panjang jalan keseluruhan	2	<50% panjang jalan dengan perkerasan dari total panjang jalan keseluruhan	1
Persentase Jalan dengan Non-Perkerasan	<50% panjang jalan dengan non-perkerasan dari total panjang jalan keseluruhan	3	>50%-75% panjang jalan dengan non-perkerasan dari total panjang jalan keseluruhan	2	>75% panjang jalan dengan non-perkerasan dari total panjang jalan keseluruhan	1
Ketersediaan Fasilitas Pendidikan	Jumlah fasilitas > jumlah kebutuhan	3	Jumlah fasilitas = jumlah kebutuhan	2	Tidak terdapat fasilitas atau Jumlah fasilitas < jumlah kebutuhan	1
Ketersediaan Fasilitas Kesehatan	Jumlah fasilitas > jumlah kebutuhan	3	Jumlah fasilitas = jumlah kebutuhan	2	Tidak terdapat fasilitas atau Jumlah fasilitas < jumlah kebutuhan	1
Aspek Sosial						
Laju Pertumbuhan Penduduk	Tingkat pertumbuhan penduduk tinggi >2%	3	Tingkat pertumbuhan penduduk sedang, 1%-2%	2	Tingkat pertumbuhan rendah <1%	1
Kepadatan Penduduk	≥ 5.000 jiwa/km ²	3	≥ 3.000 jiwa/km ² hingga <5.000 jiwa/km ²	2	< 3.000 jiwa/km ²	1
Aspek Ekonomi						
Mata Pencarian Pertanian	0% sampai dengan 40% penduduk bekerja sebagai petani	3	>40% sampai dengan 60% bekerja sebagai petani	2	>60% penduduk bekerja sebagai petani	1
Mata Pencarian Non-Pertanian	>60% penduduk bekerja sebagai non petani	3	>40% sampai dengan 60% bekerja sebagai non petani	2	0% sampai dengan 40% penduduk bekerja sebagai non petani	1
Ketersediaan Pasar	Jumlah fasilitas > jumlah kebutuhan	3	Jumlah fasilitas = jumlah kebutuhan	2	Tidak terdapat fasilitas atau Jumlah fasilitas < jumlah kebutuhan	1

Ketersediaan Toko	Jumlah fasilitas > jumlah kebutuhan	3	Jumlah fasilitas = jumlah kebutuhan	2	Tidak terdapat fasilitas atau Jumlah fasilitas < jumlah kebutuhan	1
Ketersediaan Warung	Jumlah fasilitas > jumlah kebutuhan	3	Jumlah fasilitas = jumlah kebutuhan	2	Tidak terdapat fasilitas atau Jumlah fasilitas < jumlah kebutuhan	1

Sumber: Analisis Penulis dan Diolah dari Berbagai Pustaka, 2022

Untuk mengetahui alur metode skoring yang dilakukan di setiap variabel penelitian, maka dapat dilihat pada gambar 1. Ilustrasi metode skoring dalam penentuan tipologi wilayah peri urban Kecamatan Balikpapan Timur.



Gambar 1. Ilustrasi Tahapan Metode Skoring

C. Hasil dan Diskusi

Untuk mengetahui karakteristik tipologi wilayah peri urban Kecamatan Balikpapan Timur, maka dilakukan dengan mengidentifikasi karakteristik berdasarkan aspek fisik, sosial, dan ekonomi. Pada masing – masing aspek terdapat variabel yang akan dinilai dengan kriteria skor yang telah ditentukan untuk menentukan tipologi transformasi wilayah peri urban.

1. Identifikasi Karakteristik Aspek Fisik

a) Lahan Pertanian

Adapun penggunaan lahan pertanian di wilayah peri urban Kecamatan Balikpapan Timur terdiri dari sawah, tegal atau kebun, tambak, dan hutan. Dapat dilihat persentase penggunaan lahan pertanian pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Persentase Penggunaan Lahan Pertanian Wilayah Peri Urban Kecamatan Balikpapan Timur Tahun 2000 dan 2020

No	Kelurahan	Tahun							
		2000				2020			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Manggar	2.052,91	62%	1.250,82	38%	957,49	29%	2.346,23	71%
2	Manggar Baru	295,60	57%	225,76	43%	131,65	25%	389,70	75%
3	Lamaru	2.524,73	70%	1082,29	30%	2.091,53	58%	1.515,49	42%
4	Teritip	3.557,62	79%	925,80	21%	2.921,63	65%	1.561,79	35%

Sumber: Analisis Penulis, 2022

Keterangan:

1. Total Luas Lahan Pertanian (Ha); 2. Persentase Total Luas Lahan Pertanian (%); 3. Total Luas Lahan Non-Pertanian(Ha); 4. Persentase Total Luas Lahan Non-Pertanian (%).

Dapat dijelaskan pada tahun 2000 bahwa luas lahan pertanian masih mendominasi dalam penggunaan lahan dibandingkan dengan luas lahan non pertanian disetiap kelurahan. Pada tahun 2020 persentase luas lahan pertanian terbesar terletak di Kelurahan Teritip dan Lamaru yang melebihi 50% penggunaan lahan secara masing – masing sebesar 65% dan 58%. Sedangkan di Kelurahan Manggar danManggar Baru kondisi persentase atau luas lahan pertaniannya memiliki perbandingan yang cukup jauh dengan penggunaan lahan non pertanian. Secara masing – masing besar persentase luas lahan pertaniandi Kelurahan Manggar dan Manggar Baru sebesar 29% dan 25%.

b) Lahan Permukiman

Adapun jenis penggunaan lahan permukiman di wilayah peri urban Kecamatan Balikpapan Timur dikategorikan menjadi lahan terbuka dan permukiman. Dapat dilihat persentase penggunaan lahan permukiman pada tabel berikut ini.

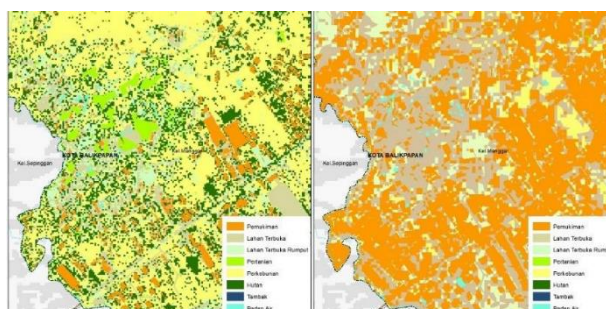
Tabel 4. Persentase Luas Lahan Permukiman Wilayah Peri Urban Kecamatan Balikpapan Timur Tahun 2000 dan 2020

No	Kelurahan	Luas Wilayah (Ha)	Kondisi Lahan Permukiman (Ha)			
			Tahun 2000		Tahun 2020	
			1	2	1	2
1	Manggar	3.303	253,61	8%	1.573,51	48%
2	Manggar Baru	521	56,32	11%	253,71	49%
3	Lamaru	3.607	188,58	5%	971,59	27%
4	Teritip	4.483	193,16	4%	1.007,03	22%

Sumber: Analisis Penulis, 2022

Keterangan: 1. Luas Lahan Permukiman (Ha); 2. Nilai Persentase Luas Lahan Permukiman (%)

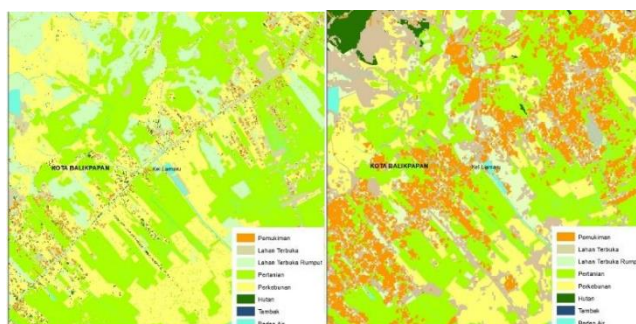
Berdasarkan nilai persentase dan kondisi luas lahan permukiman selama 20 tahun di atas, bahwa perkembangan pembangunan untuk lahan permukiman mengalami peningkatan yang sangat signifikan. jika dilihat perkembangannya luas lahan permukiman di setiap kelurahan mengalami penambahan luas lahan yang cukup signifikan. Kelurahan Manggar mengalami penambahan luas lahan permukiman sebesar 40% atau 1.319.9 Ha. Kelurahan Manggar Baru mengalami penambahan luas lahan permukiman sebesar 38% atau 197.39 Ha. Kelurahan Lamaru mengalami penambahan luas lahan permukiman sebesar 22% atau 783,01 Ha. Kelurahan Teritip mengalami penambahan luas lahan permukiman sebesar 18% atau 813,87 Ha. Berikut adalah fenomena transformasi kawasan lahan pertanian menjadi kawasan permukiman di wilayah peri urban Kecamatan Balikpapan Timur.



Gambar 2. Kawasan Pertanian Menjadi Kawasan Permukiman di Kelurahan Manggar



Gambar 3. Kawasan Pertanian Menjadi Kawasan Permukiman di Kelurahan Manggar Baru



Gambar 4. Kawasan Pertanian Menjadi Kawasan Permukiman di Kelurahan Lamaru



Gambar 5. Kawasan Pertanian Menjadi Kawasan Permukiman di Kelurahan Teritip

c) Kepadatan Bangunan

Adapun data kepadatan bangunan berdasarkan jumlah keseluruhan bangunan dibandingkan dengan luas keseluruhan tiap kelurahan. Klasifikasi tingkat kepadatan bangunan di wilayah peri urban Kecamatan Balikpapan Timur mengacu terhadap Peraturan Menteri Perumahan Rakyat No. 11 Tahun 2008 yang memberikan klasifikasi tingkat kepadatan bangunan meliputi (Peraturan Menteri Perumahan Rakyat Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Pedoman Keserasian Kawasan Perumahan dan Perumahan dan Permukiman, 2008):

- Kepadatan rendah, <15 bangunan/ha;
- Kepadatan sedang, 15-25 bangunan/ha; dan
- Kepadatan tinggi, > 25 bangunan/ha.

Dapat dilihat kondisi kepadatan bangunan pada tabel berikut ini.

Tabel 5. Kepadatan Bangunan WPU Kecamatan Balikpapan Timur Tahun 2000 dan 2020

No	Kelurahan	Luas Wilayah (ha)	Kepadatan Bangunan (bangunan/ha) Tahun			
			2000		2020	
			1	2	1	2
1	Manggar	3.303	7.883	2,39	16.512	4,99
2	Manggar Baru	521	3.632	6,97	4.660	8,93
3	Lamaru	3.607	2.483	0,69	4.359	1,20
4	Teritip	4.483	2.317	0,52	4.442	0,99

Sumber: Analisis Penulis, 2022

Keterangan:

1. Jumlah Bangunan; 2. Kepadatan Bangunan

Berdasarkan Tabel di atas bahwa klasifikasi tingkat kepadatan bangunan di WPU Kecamatan Balikpapan Timur pada Tahun 2000 dan 2020 termasuk klasifikasi tingkat kepadatan rendah. Karena nilai kepadatan bangunan di setiap kelurahan di bawah 15 bangunan/ha.

d) Aksesibilitas

Adapun jenis aksesibilitas di Wilayah Peri Urban Kecamatan Balikpapan Timur berdasarkan jalan dengan perkerasan dan non-perkerasan yang dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 6. Kondisi Aksesibilitas WPU Kecamatan Balikpapan Timur Tahun 2000 dan 2020

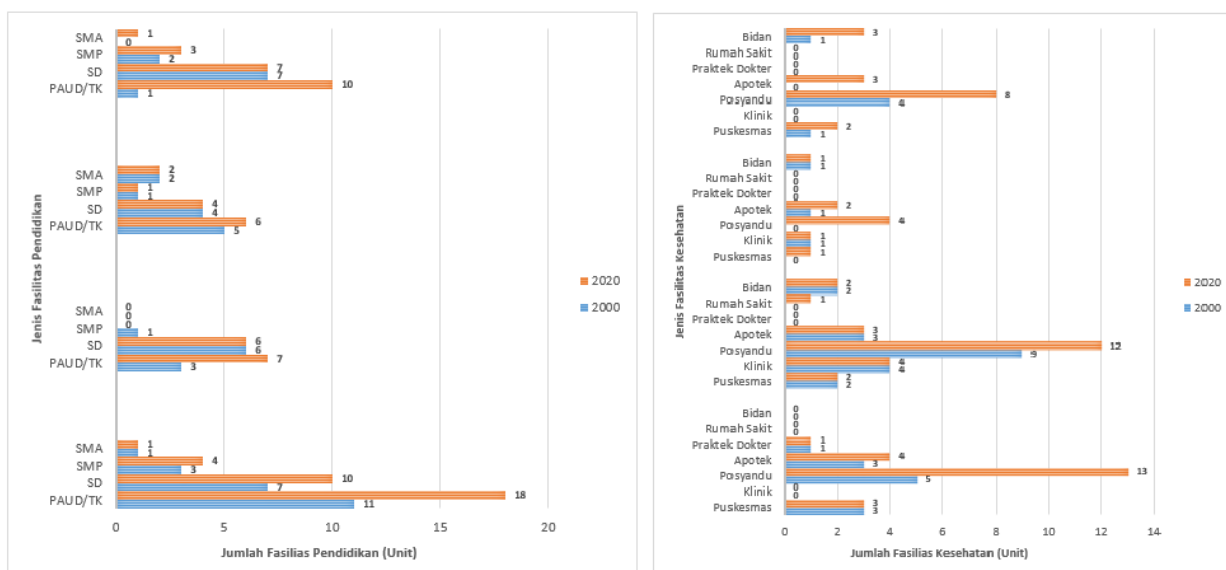
No	Kelurahan	Jenis Perkerasan	Total Panjang Jalan (m)	Nilai Persentase (%)	Tahun	
					2000	2020
1	Manggar	Perkerasan	67.283,91	46%	101.651,59	39%
		Non-Perkerasan	80.394,40	54%	160.467,62	61%
2	Manggar Baru	Perkerasan	23.459,41	50%	32.206,34	66%
		Non-Perkerasan	23.570,87	50%	16.573,40	34%
3	Lamaru	Perkerasan	39.794,77	51%	56.243,69	42%
		Non-Perkerasan	39.000,89	49%	79.120,19	58%
4	Teritip	Perkerasan	31.054,72	34%	46.318,45	34%
		Non-Perkerasan	59.263,16	66%	89.506,78	66%

Sumber: Analisis Penulis, 2022

Berdasarkan nilai persentase di atas bahwa di setiap kelurahan, jenis perkerasan dan non-perkerasan mengalami penambahan total panjang jalan. Berbeda pada Kelurahan Manggar Baru, jenis non-perkerasan jalan mengalami pengurangan panjang jalan sebesar 16%. Sedangkan di Kelurahan Teritip, secara persentase tidak mengalami penambahan, namun secara eksisting adanya penambahan jalan dengan perkerasan sepanjang 15.264,29 meter dan jalan dengan non perkerasan sepanjang 30.243,62 meter.

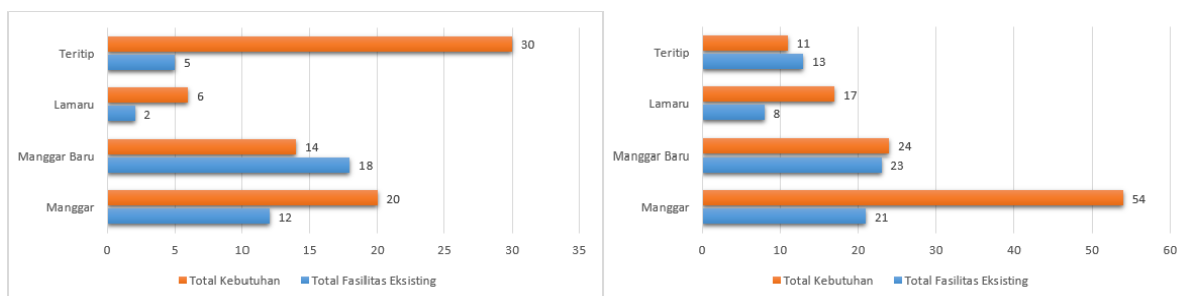
e) Ketersediaan Fasilitas Publik

Pada fasilitas pendidikan dan kesehatan di wilayah peri urban Kecamatan Balikpapan Timur, terdapat jumlah fasilitas pendidikan dan kesehatan yang sama dan adanya penambahan fasilitas pendidikan dan kesehatan, bahkan selama 20 tahun jenis fasilitas pendidikan dan kesehatan tertentu belum tersedia.

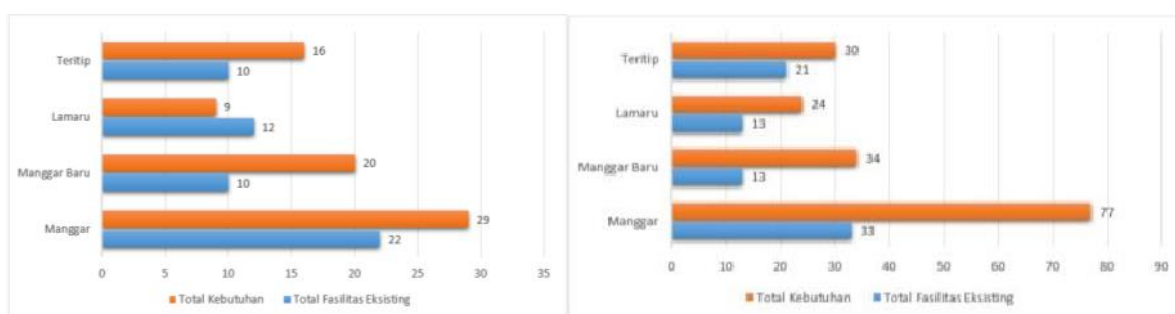


Gambar 6. Diagram Perbandingan Jumlah Fasilitas Pendidikan dan Kesehatan di Wilayah Peri Urban Kecamatan Balikpapan Timur Tahun 2000 dan 2020

Kemudian total eksisting fasilitas pendidikan dan kesehatan disetiap kelurahan dilakukan perbandingan dengan jumlah fasilitas pendidikan berdasarkan analisis kebutuhan. Fenomena yang terjadi disetiap kelurahan, terjadinya penambahan kebutuhan fasilitas yang disesuaikan dengan jumlah penduduk dan kebutuhan penduduk yang dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 7. Diagram Perbandingan Total Fasilitas Eksisting dengan Total Kebutuhan Fasilitas Pendidikan Tahun 2000 dan 2020

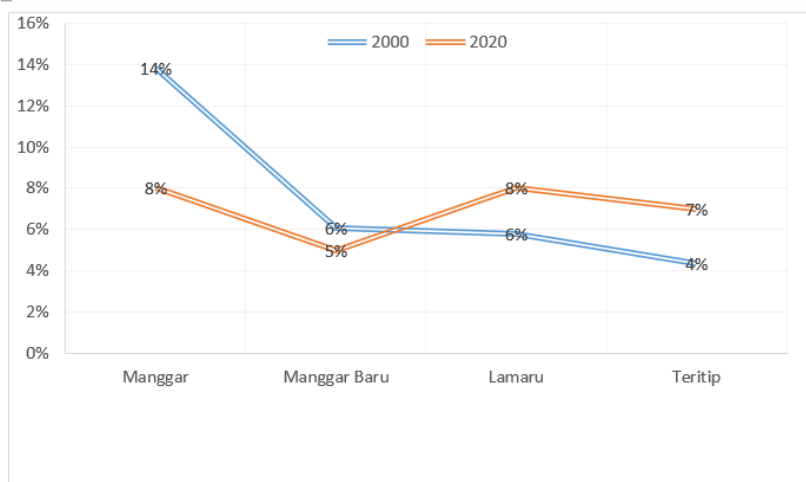


Gambar 8. Diagram Perbandingan Total Fasilitas Eksisting dengan Total Kebutuhan Fasilitas Kesehatan Tahun 2000 dan 2020

2. Identifikasi Karakteristik Aspek Sosisl

a) Laju Pertumbuhan Penduduk

Laju pertumbuhan penduduk wilayah peri urban Kecamatan Balikpapan mengalami kondisi yang fluktuatif. Kelurahan Manggar dan Manggar Baru mengalami penurunan laju pertumbuhan penduduk. Sedangkan untuk Kelurahan Lamaru dan Teritip mengalami penambahan laju pertumbuhan penduduk. Jika nilai $r > 0$, artinya pertumbuhan penduduk positif atau terjadi penambahan jumlah penduduk dari tahun sebelumnya. Kondisi laju pertumbuhan penduduk di wilayah peri urban Kecamatan Balikpapan Timur pada tahun 2000 dan 2020 termasuk laju pertumbuhan penduduk yang tinggi, karena nilainya lebih dari 2%



Gambar 9. Kondisi Laju Pertumbuhan Penduduk di Wilayah Peri Urban Kecamatan Balikpapan Timur Tahun 2000 dan 2020

b) Kepadatan Penduduk

Kepadatan penduduk tinggi terjadi di Kelurahan Manggar Baru pada tahun 2000 dan 2020 masing-masing sebesar 2.242 dan 3.587 jiwa/km². Namun di Kelurahan Manggar Baru memiliki luas wilayah administrasi yang paling kecil di Wilayah Peri Urban Kecamatan Balikpapan Timur seluas 5,21 km². Maka, kepadatan penduduknya menyesuaikan dengan luas wilayah. Jika mengacu terhadap luas wilayah, maka Kelurahan Manggar juga merupakan kelurahan dengan kepadatan penduduk tertinggi pula masing-masing sebesar 481 dan 1.270 jiwa/km². Kepadatan penduduk setiap kelurahan di wilayah peri urban Kecamatan Balikpapan Timur mengalami pertumbuhan yang signifikan. Kelurahan Manggar mengalami pertumbuhan kepadatan penduduk sebesar 919 jiwa/km². Kelurahan Manggar Baru mengalami pertumbuhan kepadatan penduduk sebesar 1345 jiwa/km². Sedangkan di Kelurahan Lamaru mengalami pertumbuhan kepadatan penduduk sebesar 220 jiwa/km². Kelurahan Teritip juga mengalami pertumbuhan kepadatan penduduk sebesar 132 jiwa/km².



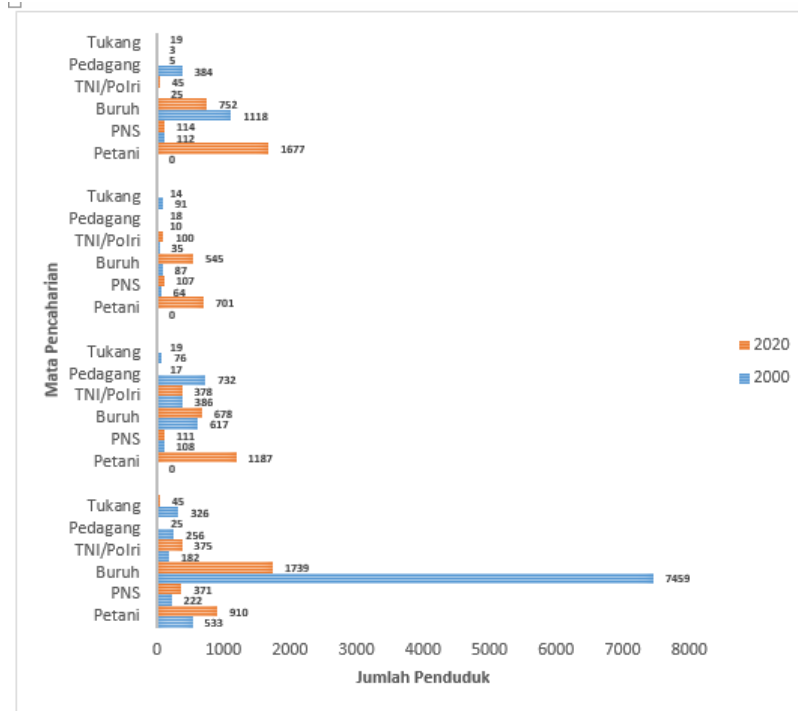
Gambar 10. Kondisi Kepadatan Penduduk di Wilayah Peri Urban Kecamatan Balikpapan Timur Tahun 2000 dan 2020

3. Identifikasi Karakteristik Aspek Ekonomi

a) Mata Pencanharian Pertanian dan non-Pertanian

Jumlah penduduk yang bekerja sebagai petani hanya ada di Kelurahan Manggar sebanyak 533 jiwa. Namun secara kondisi eksisting sebaran lahan pertanian pada Tahun 2000 terbesar hanya di Kelurahan Lamaru dan Teritip. Hal ini berkaitan dengan kegiatan untuk bermukim yang jaraknya dengan pusat kota untuk mengakses fasilitas dan pelayanan dasar. Pada tahun 2020 bahwa disetiap kelurahan memiliki jumlah penduduk yang bekerja sebagai petani. Kelurahan Teritip sebagai wilayah yang menampung petani terbanyak yaitu 1677 jiwa. Hal itu selaras dengan kondisi lahan pertanian di tahun 2020 di Kelurahan Teritip merupakan yang terluas yaitu 500,11 Ha.

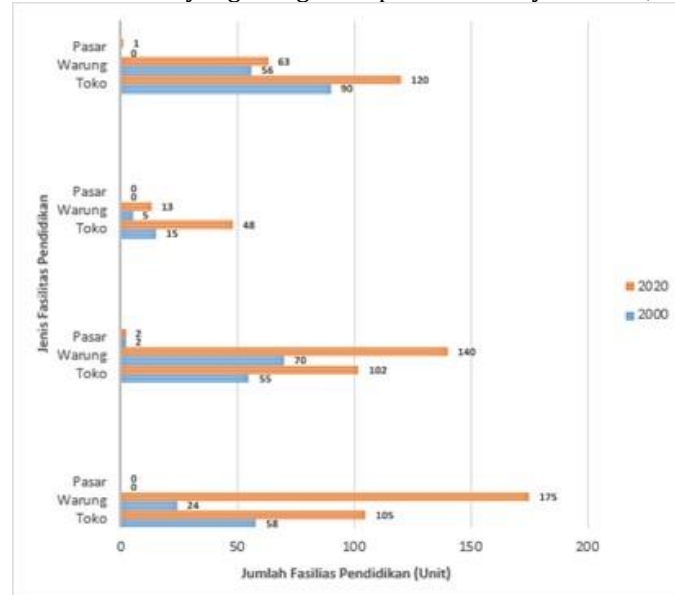
Sedangkan mata pencaharian non-pertanian, pada tahun 2000 Kelurahan Manggar memiliki jumlah penduduk yang bekerja sebagai non pertanian sebanyak 8.445 jiwa yang terdiri dari PNS, buruh, TNI/Polri, pedagang, dan tukang. Kelurahan Lamaru menjadi kelurahan yang paling sedikit menampung penduduk yang bekerja sebagai non pertanian sebanyak 287 jiwa. Pada tahun 2020, Kelurahan Manggar memiliki jumlah penduduk yang bekerja sebagai non pertanian sebanyak 2.555 jiwa yang terdiri dari PNS, buruh, TNI/Polri, pedagang, dan tukang. Kelurahan Lamaru menjadi kelurahan yang paling sedikit menampung penduduk yang bekerja sebagai non pertanian sebanyak 784 jiwa.



Gambar 11. Diagram Perbandingan Jumlah Penduduk Mata Pencarian Pertanian dan Non Pertanian WPU Kecamatan Balikpapan Timur Tahun 2000 dan 2020

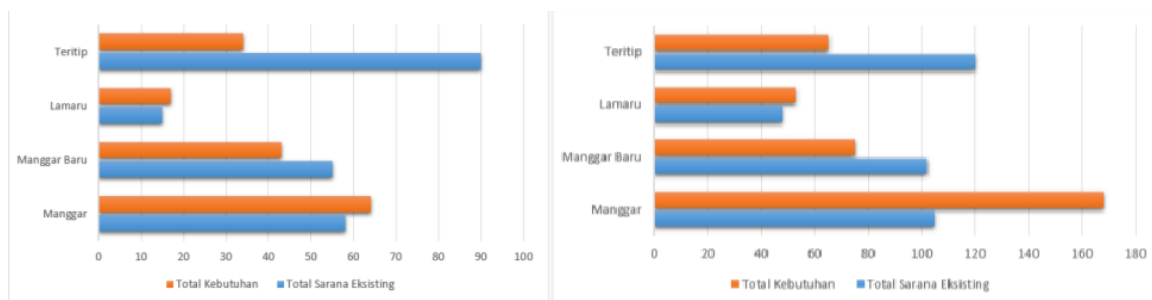
b) Sarana Ekonomi

Dalam penelitian ini, sarana ekonomi dibataskan pada ketersediaan toko, warung, dan pasar. Dapat diketahui beberapa sarana ekonomi di setiap kelurahan selama rentang 20 tahun, terdapat jumlah sarana ekonomi yang sama dan adanya penambahan sarana ekonomi, bahkan selama 20 tahun jenis fasilitas pendidikan tertentu belum tersedia. Pada Kelurahan Manggar, sarana ekonomi yang mengalami penambahan yaitu toko dan warung. Sedangkan untuk pasar di Kelurahan Manggar belum tersedia. Pada Kelurahan Manggar Baru, sarana ekonomi yang jumlahnya tetap adalah pasar. Untuk fasilitas pendidikan yang mengalami penambahan meliputi toko dan warung. Pada Kelurahan Lamaru, sarana ekonomi yang mengalami penambahan hanya toko. Untuk sarana ekonomi seperti warung dan pasar belum tersedia. Pada Kelurahan teritip, sarana ekonomi yang mengalami penambahan yaitu toko, warung, dan pasar.

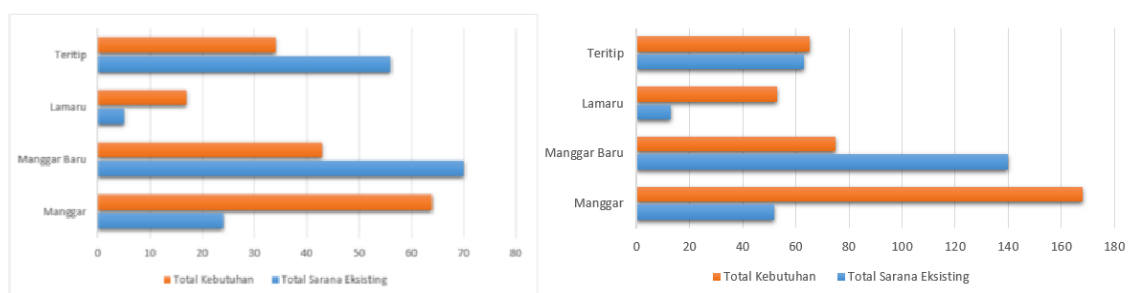


Gambar 12. Diagram Perbandingan Jumlah Sarana Ekonomi di Wilayah Peri Urban Kecamatan Balikpapan Timur Tahun 2000 dan 2020

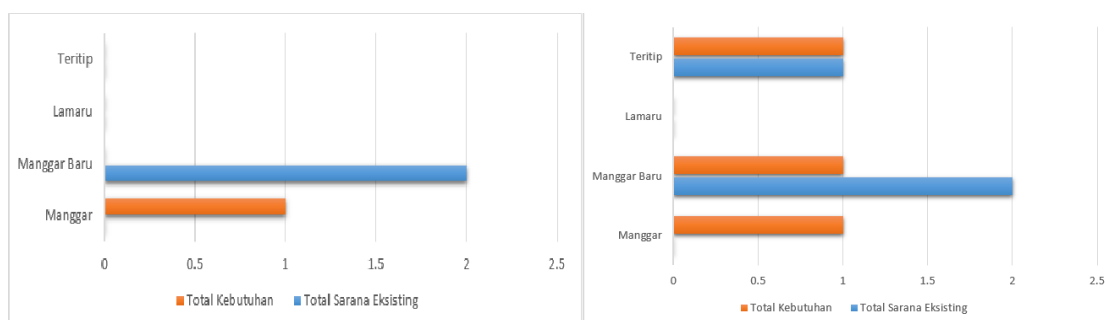
Kemudian total eksisting fasilitas pendidikan dan kesehatan disetiap kelurahan dilakukan perbandingan dengan jumlah fasilitas pendidikan berdasarkan analisis kebutuhan. Fenomena yang terjadi disetiap kelurahan, terjadinya penambahan kebutuhan fasilitas yang disesuaikan dengan jumlah penduduk dan kebutuhan penduduk yang dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 13. Diagram Perbandingan Total Sarana Eksisting dengan Total Kebutuhan Toko Tahun 2000 dan 2020



Gambar 14. Diagram Perbandingan Total Sarana Eksisting dengan Total Kebutuhan Warung Tahun 2000 dan 2020



Gambar 15. Diagram Perbandingan Total Sarana Eksisting dengan Total Kebutuhan Pasar Tahun 2000

4. Penentuan Tipologi Wilayah Peri Urban Kecamatan Balikpapan Timur Berdasarkan Aspek Fisik, Sosial dan Ekonomi menggunakan Metode Skoring

Setelah dilakukan identifikasi terhadap seluruh variabel dari masing – masing aspek, maka seluruh data yang didapatkan dilakukan analisis penentuan tipologi wilayah peri urban dengan metode skoring pada tahun 2000 dan 2020 dengan mengacu pada klasifikasi dan kriteria yang telah ditentukan yang dapat dilihat pada Tabel 2.

a) Aspek Fisik

Pada aspek fisik, metode skoring dilakukan pada variabel penelitian meliputi persentase luas lahan pertanian, persentase luas lahan permukiman, kepadatan bangunan, persentase panjang jalan dengan perkerasan dan non-perkerasan, fasilitas pendidikan dan kesehatan pada tahun 2000 dan 2020.

Tabel 7. Skoring Wilayah Peri Urban Kecamatan Balikpapan Timur Berdasarkan Aspek Fisik Tahun 2000

No	Kelurahan	Persentas eLuas Lahan Pertanian	Persentase Luas Lahan Permukima n	Kepadata n Banguna n	Persentas ePanjang Jalan Dengan Perkerasa n	Persentas ePanjang Jalan Dengan Non Perkerasa n	Fasilitas Pendidika n	Fasilitas Kesehata n	Total Skor
1	Mangga r	2	1	1	1	2	1	1	9
2	Mangga r Baru	2	1	1	2	2	1	1	10
3	Lamaru	2	1	1	2	3	3	3	15
4	Teritip	1	1	1	1	2	1	1	8

Sumber: Analisis Penulis, 2022

Tabel 8. Skoring Wilayah Peri Urban Kecamatan Balikpapan Timur Berdasarkan Aspek Fisik Tahun 2020

No	Kelurahan	Persentase Luas Lahan Pertanian	Persentase Luas Lahan Permukima n	Kepadat an Bangun an	Persentas ePanjang Jalan Dengan Perkerasa n	Persentas ePanjang Jalan Dengan Non Perkerasa n	Fasilitas Pendidika n	Fasilitas Kesehatan	Total Skor
1	Manggar	2	2	1	1	2	1	1	10
2	Manggar Baru	3	2	1	2	3	1	1	13
3	Lamaru	2	1	1	1	2	1	1	9
4	Teritip	2	1	1	1	2	1	1	9

Sumber: Analisis Penulis, 2022

b) Aspek Sosial

Pada aspek sosial, metode skoring dilakukan pada variabel penelitian meliputi laju pertumbuhan penduduk dan kepadatan penduduk pada tahun 2000 dan 2020.

Tabel 9. Skoring Wilayah Peri Urban Kecamatan Balikpapan Timur Berdasarkan Aspek Sosial Tahun 2000

No	Kelurahan	Laju Pertumbuhan Penduduk	Kepadatan Penduduk	Total Skor
1	Maggar	3	1	4
2	Manggar Baru	3	2	5
3	Lamaru	3	1	4
4	Teritip	3	1	4

Sumber: Analisis Penulis, 2022

Tabel 10. Skoring Wilayah Peri Urban Kecamatan Balikpapan Timur Berdasarkan Aspek Sosial Tahun 2020

No	Kelurahan	Laju Pertumbuhan Penduduk	Kepadatan Penduduk	Total Skor
1	Maggar	3	1	4
2	Manggar Baru	3	2	5
3	Lamaru	3	1	4
4	Teritip	3	1	4

Sumber: Analisis Penulis, 2022

c) Aspek Ekonomi

Pada aspek ekonomi, metode skoring dilakukan pada variabel penelitian meliputi mata pencaharian pertanian dan non pertanian serta sarana ekonomi berupa toko, warung, dan pasar pada tahun 2000 dan

2020.

Tabel 11. Skoring Wilayah Peri Urban Kecamatan Balikpapan Timur Berdasarkan Aspek Ekonomi Tahun 2000

No	Kelurahan	Mata Pencapaian Pertanian	Mata Pencapaian Non Pertanian	Toko	Warung	Pasar	Total Skor
1	Manggar	3	3	1	1	1	9
2	Manggar Baru	3	2	3	3	3	14
3	Lamaru	3	2	1	1	1	8
4	Teritip	3	1	3	3	1	11

*Sumber: Analisis Penulis, 2022***Tabel 12.** Skoring Wilayah Peri Urban Kecamatan Balikpapan Timur Berdasarkan Aspek Ekonomi Tahun 2020

No	Kelurahan	Mata Pencapaian Pertanian	Mata Pencapaian Non Pertanian	Toko	Warung	Pasar	Total Skor
1	Manggar	3	3	1	1	1	9
2	Manggar Baru	3	2	3	3	3	14
3	Lamaru	3	2	1	1	1	8
4	Teritip	3	1	3	1	2	10

Sumber: Analisis Penulis, 2022

Berdasarkan metode skoring yang telah dilakukan, kemudian total nilai skor tersebut diakumulatif dan dinilai terhadap tiga klasifikasi tipologi yang rentang skornya didapatkan dari perhitungan interval kelas.

Tabel 13. Tipologi Wilayah Peri Urban Kecamatan Balikpapan Timur Berdasarkan Aspek Fisik, Sosial, dan Ekonomi Tahun 2000

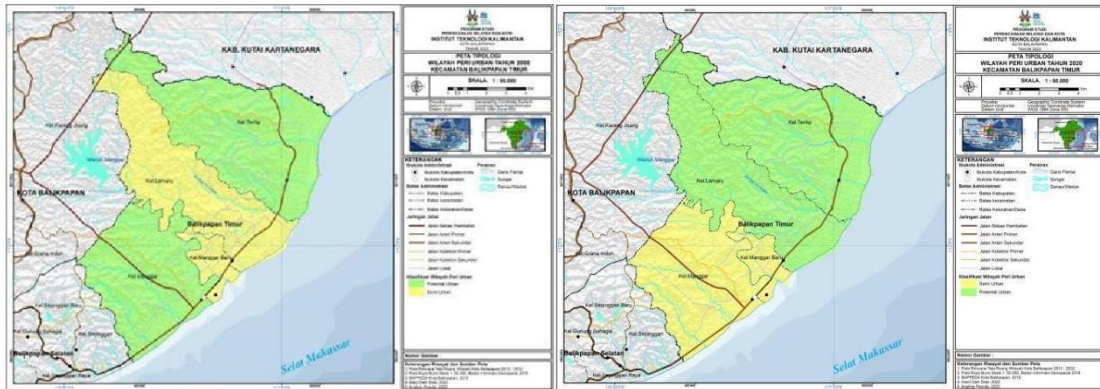
No	Kelurahan	Aspek			Total Skor	Tipologi
		Fisik	Sosial	Ekonomi		
1	Manggar	9	4	9	22	Potential Urban
2	Manggar Baru	10	5	14	29	Semi Urban
3	Lamaru	15	4	8	27	Semi Urban
4	Teritip	8	4	11	23	Potential Urban

*Sumber: Analisis Penulis, 2022***Tabel 14.** Tipologi Wilayah Peri Urban Kecamatan Balikpapan Timur Berdasarkan Aspek Fisik, Sosial, dan Ekonomi Tahun 2000

No	Kelurahan	Aspek			Total Skor	Tipologi
		Fisik	Sosial	Ekonomi		
1	Manggar	10	4	11	25	Semi Urban
2	Manggar Baru	13	5	14	32	Semi Urban
3	Lamaru	9	4	8	21	Potential Urban
4	Teritip	9	4	10	23	Potential Urban

Sumber: Analisis Penulis, 2022

Adapun hasil skoring pada setiap aspek, menghasilkan tipologi wilayah peri urban Kecamatan Balikpapan Timur sebagai berikut.



Gambar 16. Peta Tipologi Wilayah Peri Urban Kecamatan Balikpapan Timur Pada Tahun 2000 dan 2020

Berdasarkan kedua peta di atas bahwa karakteristik tipologi wilayah peri urban Kecamatan Balikpapan Timur adalah *potential urban* dan *semi urban*. Kelurahan Manggar mengalami perubahan tipologi. Pada tahun 2000, Kelurahan Manggar dengan tipologi *potential urban*, sedangkan pada tahun 2020 berubah menjadi *semi urban*. Hal tersebut dikarenakan beberapa variabel seperti luas lahan pertanian berkurang, luas permukiman semakin bertambah, mata pencaharian non-pertanian yang tinggi, jumlah penduduk yang tinggi sehingga berpengaruh terhadap tingginya juga kepadatan bangunan yang diiringi dengan pertumbuhan jumlah bangunan, laju pertumbuhan penduduk serta kepadatan penduduk yang tinggi. Namun, jika dibandingkan secara keseluruhan aspek, bahwa perubahan tipologi di Kelurahan Manggar dipengaruhi oleh aspek fisik dan ekonomi. Sedangkan di Kelurahan Manggar Baru tidak ada perubahan tipologi. Pada Kelurahan Lamaru mengalami perubahan tipologi wilayah peri urban pada tahun 2000 merupakan *semi urban*, kemudian pada tahun 2020 menjadi *potential urban*, hal itu dipengaruhi oleh kondisi aspek fisik pada variabel jalan dengan perkerasan dan non-perkerasan serta perbandingan antara kebutuhan dan kondisi eksisting fasilitas pendidikan dan kesehatan. Pada aksesibilitas tingginya persentase jalan dengan perkerasan tahun 2000 sebesar 51% atau sepanjang 39.794,77 meter, sedangkan tahun 2020 sebesar 42% atau sepanjang 56.243,69 meter. Sedangkan pada tahun 2000 jalan dengan non perkerasan sebesar 49% atau sepanjang 39.000,89 meter, sedangkan pada tahun 2020 sebesar 58% atau sepanjang 79.120,19 meter. Jika dibandingkan persentase panjang jalan, bahwa terjadi peningkatan persentase pada jalan dengan non perkerasan tahun 2020. Jalan dengan non-perkerasan terjadi penambahan jalan sepanjang 40.119,30 meter, sedangkan untuk jalan dengan perkerasan hanya terjadi penambahan jalan sepanjang 16.448,92 meter. Hal itu terindikasi dikarenakan tingginya pembukaan lahan dan kawasan permukiman di Kelurahan Lamaru. Hal itu didukung dengan kondisi eksisting kondisi lahan permukiman yang terdiri atas luas lahan terbuka dan luas lahan permukiman bahwa pada tahun 2000 totalnya sebesar 5%, kemudian pada tahun 2020 menjadi 27% sehingga menunjukkan adanya peningkatan kegiatan pembukaan lahan yang signifikan perubahannya. Untuk di Kelurahan Teritip merupakan *potential urban* dikarenakan secara eksisting masih bersifat kedesaan. Hal itu ditunjukkan tingginya masih luas lahan pertanian, rendahnya luas lahan permukiman, kepadatan bangunan, laju pertumbuhan penduduk, dan kepadatan penduduk.

E. Kesimpulan

Analisis skoring dilakukan terhadap aspek fisik, aspek sosial, dan aspek ekonomi. Berdasarkan hasil skoring bahwa wilayah peri urban Kecamatan Balikpapan Timur mengalami transformasi tipologi wilayah peri urban. Pada tahun 2000 bahwa Kelurahan Manggar merupakan kawasan *potential urban*. Pada Kelurahan Manggar Baru merupakan kawasan *semi urban*. Pada Kelurahan Lamaru merupakan kawasan *semi urban* dan Kelurahan Teritip merupakan kawasan *potential urban*. Pada tahun 2020 bahwa Kelurahan Manggar merupakan kawasan *semi urban*. Pada Kelurahan Manggar Baru merupakan kawasan *semi urban* dengan. Pada Kelurahan Lamaru merupakan kawasan *potential urban* dan Kelurahan Teritip merupakan kawasan *potential urban*. Perubahan tipologi yang terjadi di Kelurahan Manggar berdasarkan hasil akhir skoring pada keseluruhan aspek, bahwa perubahan tipologi dipengaruhi oleh aspek fisik dan ekonomi. Sedangkan perubahan tipologi yang terjadi di Kelurahan Lamaru berdasarkan hasil akhir skoring pada keseluruhan aspek, bahwa perubahan tipologi dipengaruhi oleh aspek fisik.

D. Daftar Pustaka/Referensi

- Direktorat Jenderal Penataan Ruang. (2006). *Metropolitan di Indonesia: Kenyataan dan Tantangan Dalam Penataan Ruang*. Edisi ke-1. Jakarta: Direktorat Jenderal Penataan Ruang
- Peraturan Menteri Perumahan Rakyat Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Pedoman Keserasian Kawasan Perumahan dan Perumahan dan Permukiman (2008). Menteri Perumahan Rakyat.
- Piorr, A., Tosics, I., & Ravetz, J. (2015). *Peri-Urbanisation In Europe: Towards a European Policy To Sustain Urban-Rural Futures*. Copenhagen: PLUREL.
- Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kota Balikpapan Tahun 2016 - 2021.(2012). Bappeda Litbang Kota Balikpapan.
- Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Kota Balikpapan Tahun 2005 - 2025.(2012). Bappeda Litbang Kota Balikpapan.
- Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Balikpapan Tahun 2012 - 2032. (2012). Bappeda Litbang Kota Balikpapan.
- Syahbandar, M.Y. (2018). Identifikasi Dinamika Pertumbuhan Wilayah peri Urban di Kecamatan Bojong Gede Kabupaten Bogor. *Jurnal Teknik*, 19(1), 31-38.
- Yunus, H.S. (2008). *Dinamika Wilayah Peri-Urban: Determinan Masa Depan Kot*. Yogyakarta:Pustaka Pelajar.