



TRANSFORMASI WILAYAH KOTA MANDIRI KAWASAN PERMUKIMAN (STUDI KASUS: PERKAMPUNGAN KARAWACI, KABUPATEN TANGERANG, PROVINSI BANTEN)

REGIONAL TRANSFORMATION OF INDEPENDENT CITY, SETTLEMENT AREAS (CASE STUDY: KARAWACI VILLAGE, TANGERANG DISTRICT, BANTEN PROVINCE)

Wahyu Ika Nur Fitriyani^a, Arfani Priyambodo^a, Joseph Edward Timothy Siahaan^a, Misbahul Hayat Fathul Husni^a

^aUniversitas Indonesia; Kota Depok; wahyu.ika81@ui.ac.id

Info Artikel:

- Artikel Masuk: 21 April 2021
- Artikel diterima: 25 Juni 2021
- Tersedia Online: 30 September 2021

ABSTRAK

Keberadaan Lippo Karawaci dengan aksesibilitas jalan serta sarana dan prasarana pendukung mendorong pertumbuhan pusat kota baru bertajuk kota mandiri. Pengembangan kota mandiri berpotensi merubah struktur ruang kota yang menyebabkan perubahan pola pengembangan kawasan permukiman khususnya pada wilayah perkampungan. Penelitian ini menitikberatkan kondisi jarak pada kawasan permukiman perkampungan di Karawaci, yaitu Kampung Bencongan, Kampung Binong, Kampung Dadap, dan Kampung Kelapa Dua. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui transformasi penggunaan lahan serta menganalisis variasi pola spasial kawasan permukiman kota mandiri di Perkampungan Karawaci. Analisis yang digunakan adalah spasial deskriptif dengan metode NNA (*Nearest Neighbor Analysis*). Data penelitian diperoleh melalui pemetaan partisipatif dan observasi lapang. Hasil penelitian memperlihatkan peningkatan luasan permukiman sebesar 11,4 % (2,51 Ha) di Kampung Binong, 14,2 % (2,08 Ha) di Kampung Dadap, 15,7 % (4,84 Ha) di Kampung Kelapa Dua, dan 9,7 % (3,67 Ha) di Kampung Bencongan sejak tahun 2003 hingga 2020. Pola spasial yang terbentuk pada kawasan permukiman di Perkampungan Karawaci menunjukkan pola permukiman *cluster* apabila kawasan permukiman dekat dengan pusat kota mandiri. Sedangkan, semakin jauh kawasan permukiman dari pusat kota mandiri membentuk pola permukiman *random*. Pengembangan kota mandiri menyebabkan tranformasi struktur ruang kota melalui peningkatan luasan permukiman dan pembentukan pola permukiman yang berbeda hingga ke pusat kota.

Kata Kunci : Kota Mandiri, Permukiman, Pola Spasial, Transformasi

ABSTRACT

Lippo Karawaci's existence with road accessibility and supporting facilities and infrastructures encourages a new city center growth titled independent city. The cities development potentially changes urban space structure. It changed the pattern of residential areas development, especially in rural areas. This research emphasizes distance conditions in Karawaci residential areas, namely Bencongan Village, Binong Village, Dadap Village, and Kelapa Dua Village. It purposed to know the transformation of land use and analyze spatial patterns of independent urban settlements in Karawaci Village. The analysis used is descriptive spatial with NNA (Nearest Neighbor Analysis) method. The research data collected through participatory mapping and field observation. The results showed the settlement area increase with 11.4% (2.51 Ha) in Binong Village, 14.2% (2.08 Ha) in Dadap Village, 15.7% (4.84 Ha) in Kelapa Dua Village, and 9.7% (3.67 Ha) in Bencongan Village from 2003 to 2020. Spatial patterns in Karawaci Village showed cluster pattern settlements when the residential area closest to the city center. Meanwhile, the further of the residential area from the city center formed a random settlements pattern. The development of independent cities caused a transformation of the city's spatial structure through increased settlement areas and established different settlement patterns to the city center.

Keyword: Independent City, Settlements, Spatial Patterns, Transformasion

1. PENDAHULUAN

Wilayah di sekitar Jakarta kerap mengalami pembangunan kota baru dengan distribusi kawasan permukiman, fasilitas umum, dan kawasan industri. Tingginya aktivitas dan mobilitas di Jakarta menyebabkan terjadinya *urban sprawl*, sehingga menimbulkan perubahan penggunaan lahan (Hanief & Dewi, 2013). Daerah pinggiran akan menjadi sasaran utama yang dinamis dalam transformasi spasial atas proses transisi wilayah menuju perkotaan. Sebagaimana yang terjadi saat ini, pembangunan dialihkan ke daerah pinggiran Jakarta seperti Kota Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi dengan karakteristik wilayah perkotaan, pedesaan, dan peralihan yang terintegrasi.

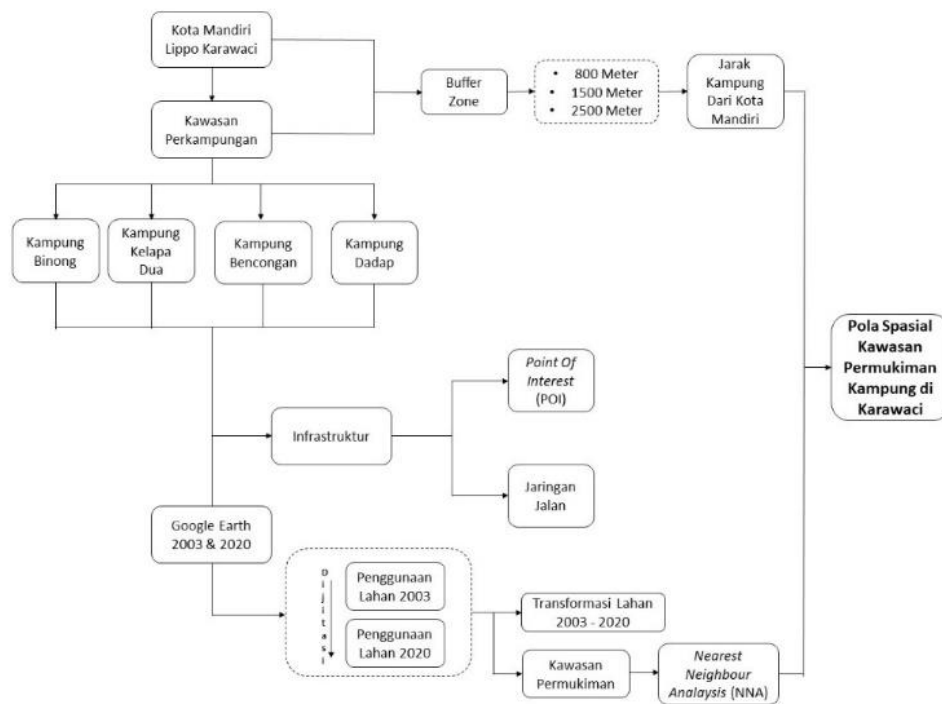
Fenomena krisis moneter pada tahun 1997 menyebabkan terjadinya penurunan jumlah penduduk di Jakarta sebanyak 9,37 juta jiwa. Berbanding terbalik dengan Kabupaten Tangerang yang mengalami pertambahan jumlah penduduk. Kabupaten Tangerang memiliki jumlah penduduk sebanyak 2,64 juta jiwa di tahun 1999, hingga kini tahun 2019 berjumlah 3,80 juta jiwa (Badan Pusat Statistik Kabupaten Tangerang, 2000; Badan Pusat Statistik Kabupaten Tangerang, 2019). Proses peralihan ini menyebabkan terjadinya pembangunan kota baru yang beriringan dengan proses sub-urbanisasi di wilayah pinggiran Jakarta, khususnya Kabupaten Tangerang. Hal ini tentu memicu permintaan lahan terbangun seperti kawasan permukiman pada jarak tertentu dari pengembangan kota baru yang masif.

Dalam tiga dekade terakhir, lahan pertanian di wilayah peri-urban Jakarta (BoDeTaBek) seluas lebih dari 300.000 hektar telah mengalami perubahan menjadi pusat permukiman baru (Winarso et. al., 2015). Kabupaten Tangerang menjadi salah satu daerah pinggiran yang mengalami transformasi lahan yang cukup pesat, khususnya pada Kawasan Karawaci. Kehadiran Lippo Karawaci sebagai kota mandiri semakin menampakkan impresinya pada *Smart Global City* dengan tidak hanya mengembangkan kawasan hunian. Melainkan, aksesibilitas jalan yang turut mendukung atas pembangunan infrastruktur seperti pusat pendidikan, kesehatan, dan komersial sebagai bentuk transfusi dari padatnya tingkat urbanisasi di wilayah perkotaan, khususnya Jakarta (Hutagalung, 2015).

Pengembangan kota mandiri di sekitar perkampungan di Karawaci menimbulkan variasi pola spasial dari permukiman yang diakibatkan atas pergeseran penduduk kota ke daerah pinggiran. Transformasi penggunaan lahan yang kerap terjadi di Perkampungan Karawaci yang sebelumnya berupa sawah menjadi kawasan permukiman meliputi Kampung Bencongan, Kampung Binong, Kampung Dadap, dan Kampung Kelapa Dua. Teori Gibberd mendukung hal tersebut, bahwa pola permukiman mengelompok akan membentuk wilayah satu kesatuan dengan berbagai fasilitas umum yang berada di pusat kawasan perkotaan (Gibberd, 1970). Berdasarkan latar belakang, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui transformasi penggunaan lahan dan menganalisis variasi pola spasial kawasan permukiman kota mandiri di Perkampungan Karawaci.

2. DATA DAN METODE

Pendekatan yang diterapkan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yang memfokuskan pada interpretasi spasial deskriptif. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan dua metode, yakni pemetaan partisipatif dan observasi lapang. Pemetaan partisipatif dilakukan dengan melibatkan masyarakat dalam pemberian informasi mengenai pemanfaatan penggunaan lahan di Perkampungan Karawaci. Informasi tersebut divalidasi dengan menyajikan citra *imagery* dari setiap kampung di Perkampungan Karawaci melalui *platform Google Earth* tahun perekaman 2003 & 2020 kepada masyarakat yang terlibat. Observasi lapang dilakukan dengan membandingkan kondisi jarak pada kawasan permukiman perkampungan di Karawaci, yaitu Kampung Bencongan, Kampung Binong, Kampung Dadap, dan Kampung Kelapa Dua sebagai ikon dari permukiman tradisional yang berasosiasi dengan pengembangan kota mandiri serta pelaksanaan proses dokumentasi dari hasil observasi lapang.



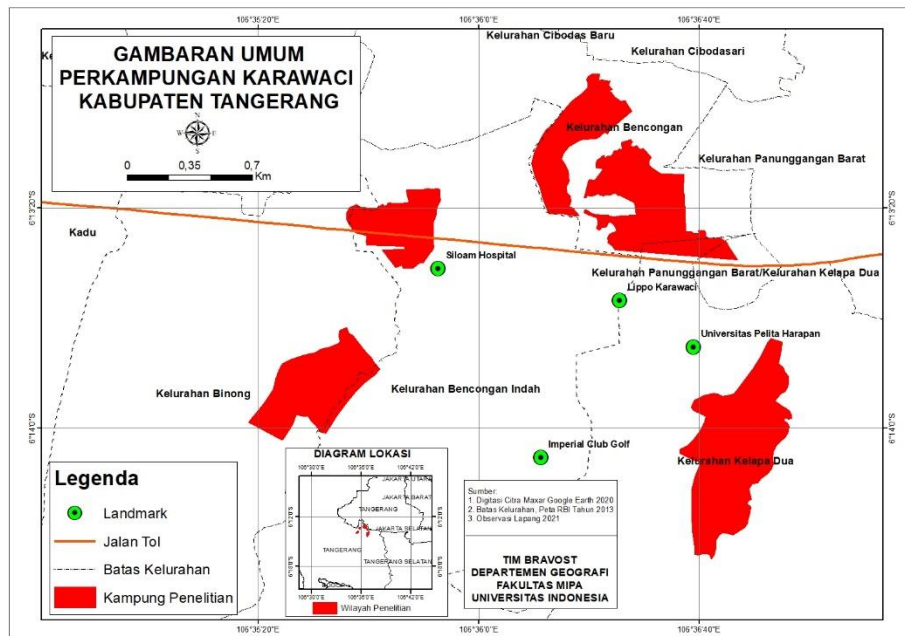
Gambar 1. Kerangka Penelitian

Data penggunaan lahan tahun 2003 & 2020, jaringan jalan, kondisi fisik jalan, dan persebaran fasilitas pendukung merupakan kumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini. Setelah itu, tahap pengolahan data dilakukan melalui penafsiran hasil observasi dan dokumentasi serta membuat peta dan sketsa dari data yang diperoleh. Metode NNA (*Nearest Neighbor Analysis*) dengan unit analisis perkampungan di Karawaci digunakan untuk mengetahui pola spasial dari persebaran kawasan permukiman di wilayah penelitian. Sedangkan digitasi penggunaan lahan tahun 2003 & 2020 diterapkan untuk mengidentifikasi perubahan penggunaan lahan melalui *software* ArcMap 10.8. Selanjutnya, dilakukan penarikan kesimpulan berdasarkan perolehan hasil analisis data.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Gambaran Wilayah Penelitian

Kawasan Lippo Karawaci resmi dibangun pada bulan Januari 1993 sebagai pusat kota mandiri yang berada di Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten. Pengembangan kota mandiri ini dirancang sebagai pengembangan pusat distribusi dan pengolahan dari barang dan jasa berupa kawasan permukiman transmigrasi dari desa sekitar (Kalsum & Caesariadi, 2016). Proses pengembangan kota mandiri menghasilkan produk utama berupa kawasan permukiman, yaitu Lippo Karawaci. Lippo Karawaci termasuk dalam kota mandiri yang berkelanjutan dengan berbagai fasilitas sarana dan prasarana perkotaan yang memadai layaknya Jakarta sebagai kota utama. Bentuk konkrit dari sarana dan prasarana tersebut, yakni adanya jalan tol Jakarta-Merak yang memberikan kemudahan dalam mengakses pusat kota, Rumah Sakit Siloam Lippo Karawaci sebagai fasilitas kesehatan, Universitas Pelita Harapan sebagai fasilitas pendidikan, dan pusat perbelanjaan besar Supermall Karawaci.



Gambar 2. Peta Gambaran Umum Wilayah Penelitian

Pengembangan kawasan permukiman kota mandiri pada dasarnya berkaitan dengan konsep urbanisasi spasial melalui proses pengkotaan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup masyarakat berupa tempat tinggal (Dani & Hermanislamet, 2000). Hal ini berdampak terhadap kondisi eksisting penggunaan lahan perkampungan di Karawaci, yakni Kampung Bencongan, Kampung Binong, Kampung Dadap, dan Kampung Kelapa Dua. Perkampungan di kawasan Karawaci pada mulanya digunakan untuk lahan persawahan, perkebunan, dan pemakaman khusus etnis Tionghoa. Tetapi seiring berjalannya waktu, terjadi perubahan penggunaan lahan menjadi permukiman dengan berbagai sarana dan prasarana pendukungnya.

3.2. Transformasi Wilayah Peri Urban

Kawasan Karawaci dalam penelitian ini adalah termasuk wilayah peri urban. Dalam kurun waktu ± 17 tahun terjadi proses transformasi pada wilayah peri urban pinggiran Jakarta melalui perubahan beberapa penggunaan lahan di wilayah pinggiran kota dalam periode 2003-2020. Dari proses transformasi wilayah yang terjadi, terdapat keragaman hasil transformasi yang terbentuk, terutama pada penggunaan lahan menjadi kawasan permukiman. Pada penelitian ini penggunaan metode pemetaan partisipatif digunakan untuk validasi perubahan penggunaan lahan. Jaringan Kerja Pemetaan Partisipatif atau JKPP (2005) memberi pengertian bahwa pemetaan partisipatif merupakan suatu metode dalam pemetaan yang menempatkan masyarakat sebagai pelaku pemetaan, sekaligus menjadi penentu dalam perencanaan pengembangan di wilayahnya (Tallo, 2016). Pemetaan partisipatif ini dilakukan kepada warga kampung Kawasan Karawaci dengan menggunakan bantuan peta digital yang diperuntukkan untuk validasi perubahan penggunaan lahan di tahun 2003 sampai tahun 2020.

Perkampungan yang berada di wilayah peri urban pinggiran Jakarta pada penelitian ini difokuskan kepada Kawasan Karawaci yang didalamnya terdapat perkampungan seperti Kampung Bencongan, Kampung Binong, Kampung Dadap, dan Kampung Kelapa Dua. Transformasi wilayah dilihat dari setiap penggunaan lahan karena setiap kawasan memiliki perbedaan situasi dan kondisi yang menyebabkan terjadinya variasi spasial terhadap transformasi wilayah tersebut. Kondisi permukiman yang berada di wilayah peri urban pinggiran Jakarta di wakili oleh kampung – kampung pada fokus penelitian yang berorientasi kepada penggunaan lahan serta karakteristik jaringan jalan terhadap karakteristik lokasi.

3.2.1. Perubahan Penggunaan Lahan dan Orientasi Bangunan

Dalam penelitian ini, perubahan penggunaan lahan diperuntukkan untuk kawasan permukiman dan fasilitas umum. Lahan yang digunakan sebagai bagian pengembangan kawasan permukiman disebabkan oleh pengaruh jarak lokasi kampung terhadap pusat kota mandiri. Sejak tahun 2003, perubahan penggunaan lahan perkampungan di Karawaci terkonsentrasi pada lahan terbangun yang berbanding lurus dengan meningkatnya jumlah penduduk. Secara keseluruhan, luas penggunaan lahan untuk kawasan permukiman Perkampungan Karawaci dapat diketahui pada Tabel 1.

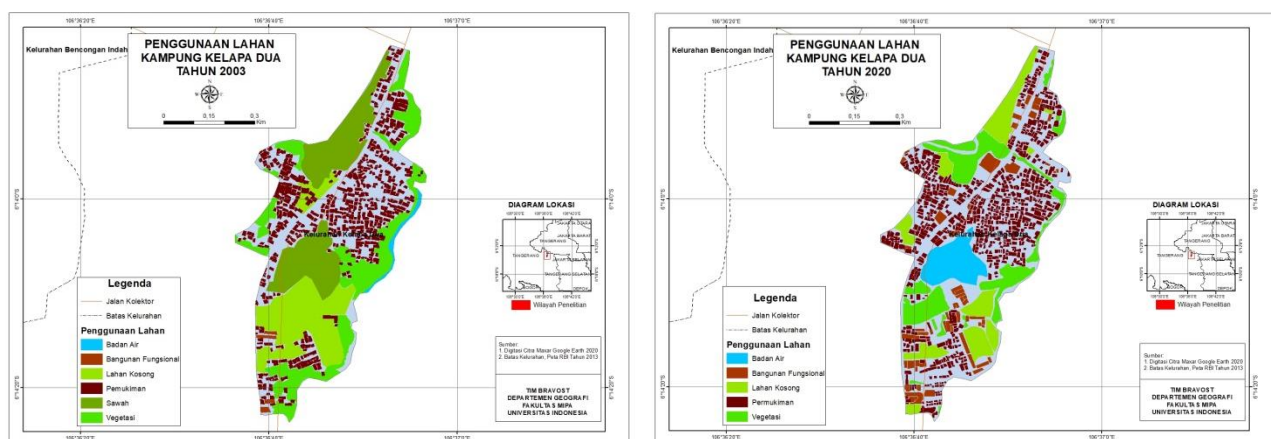
Tabel 1. Perubahan Luasan Permukiman Tahun 2003-2020 Perkampungan di Karawaci

Perkampungan di Karawaci	Luasan Permukiman Tahun 2003 (Ha)	Luasan Permukiman Tahun 2020 (Ha)	Selisih (Ha)
Kampung Bencongan	4,584228	8,251238	3,66701
Kampung Dadap	1,298831	3,375384	2,07655
Kampung Kelapa Dua	6,31209	11,148095	4,83605
Kampung Binong	1,848204	4,358184	2,50998

Sumber: hasil analisis, 2021

Berdasarkan Tabel 1, terlihat adanya penambahan luasan permukiman di Kampung yang memiliki kedekatan dengan pusat kota mandiri yakni Kampung Kelapa Dua dengan jarak 0,8km dan Kampung Bencongan dengan jarak 1,09km. Karakteristik lokasi kampung yang memiliki kedekatan dengan pusat kota mandiri menghasilkan perubahan luasan permukiman sebesar 15,7% di Kampung Kelapa Dua dan 9,7% di Kampung Bencongan. Selanjutnya, mengenai karakteristik lokasi kampung yang dekat dari pusat kota mandiri dengan jarak 1,62km berada pada Kampung Dadap yang mengalami penambahan luasan sebesar 14,2%. Terakhir, karakteristik kampung yang jauh dari pusat kota mandiri dengan jarak 1,93km berada pada Kampung Binong yang mengalami penambahan luasan permukiman sebesar 11,4%.

3.2.1.1. Perubahan Penggunaan Lahan di Kampung yang Dekat dengan Pusat Kota Mandiri



Sumber: hasil analisis, 2021

Gambar 3. Peta Transformasi Penggunaan Lahan Tahun 2003 dan 2020 Kampung Kelapa Dua

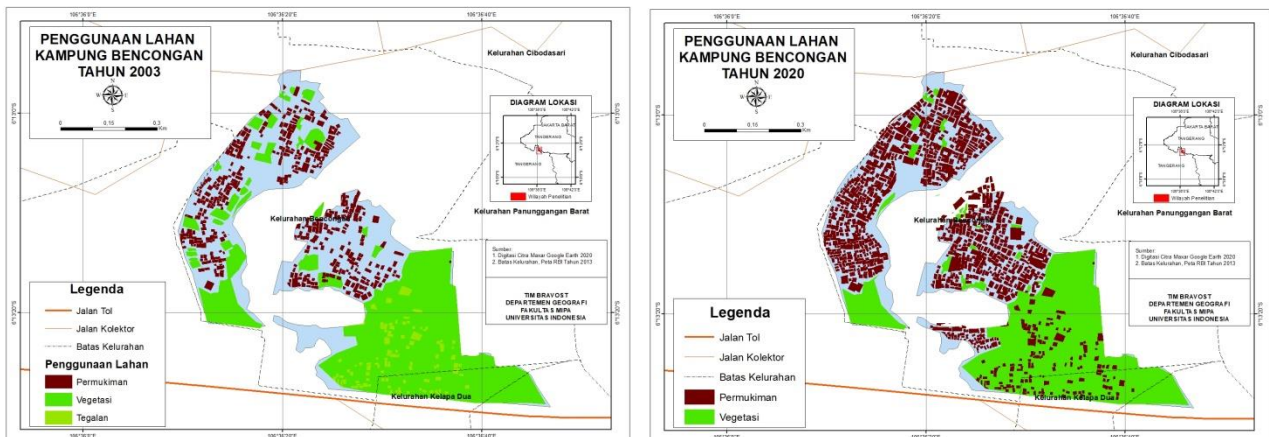
Lokasi kampung yang memiliki karakteristik dekat dengan pusat kota mandiri dalam pengembangan Kawasan Lippo Karawaci adalah Kampung Kelapa Dua dan Kampung Bencongan. Kampung Kelapa Dua berada di Kelurahan Kelapa Dua dan Kampung Bencongan berbatasan dengan administrasi Kelurahan Bencongan. Penggunaan lahan di Kampung Kelapa Dua pada tahun 2003 terdiri atas badan air, bangunan fungsional, lahan kosong, lahan terbangun, persawahan, dan vegetasi. Pada tahun 2020 terdapat perbedaan penggunaan lahan yang terdapat pada Kampung Kelapa Dua dibandingkan

dengan tahun 2003, yakni penggunaan lahan berupa sawah tidak tersedia pada tahun 2020 di Kampung Dadap. Penggunaan lahan sawah mengalami transformasi menjadi badan air, bangunan fungsional, lahan kosong, dan vegetasi. Selanjutnya, penggunaan lahan yang mendominasi Kampung Kelapa Dua pada tahun 2003 adalah lahan terbangun. Hal ini serupa dengan tahun 2020 dimana lahan terbangun turut mendominasi Kampung Kelapa Dua. Dominasi penggunaan lahan berupa lahan terbangun disebabkan oleh letak Kampung Kelapa Dua dengan pusat kota mandiri yang menyebabkan meningkatnya permintaan lahan untuk difungsikan sebagai lahan permukiman, sehingga dapat dibangun menjadi tempat tinggal bagi masyarakat, khususnya pendatang.

Tabel 2. Transformasi Penggunaan Lahan di Kampung Kelapa Dua Tahun 2003-2020

Penggunaan Lahan	Transformasi Penggunaan Lahan Tahun 2003-2020					
	Sawah	Lahan Kosong	Lahan Permukiman	Badan Air	Fasilitas Umum	Vegetasi
Lahan Kosong	0 Ha	1,76 Ha	1,46 Ha	0 Ha	1,42 Ha	1,26 Ha
Lahan Permukiman	0 Ha	0 Ha	6,09 Ha	0 Ha	0,29 Ha	0 Ha
Fasilitas Umum	0 Ha	0,08 Ha	0 Ha	0 Ha	0,08 Ha	0 Ha
Badan Air	0 Ha	0 Ha	0 Ha	0 Ha	0 Ha	0 Ha
Vegetasi	0 Ha	1,08 Ha	2,79 Ha	0 Ha	0,78 Ha	1,84 Ha
Sawah	0 Ha	1,41 Ha	1,02 Ha	2,41 Ha	0,25 Ha	1,77 Ha

Sumber: hasil analisis, 2021



Sumber: hasil analisis, 2021

Gambar 4. Peta Transformasi Penggunaan Lahan Tahun 2003 dan 2020 Kampung Bencongan

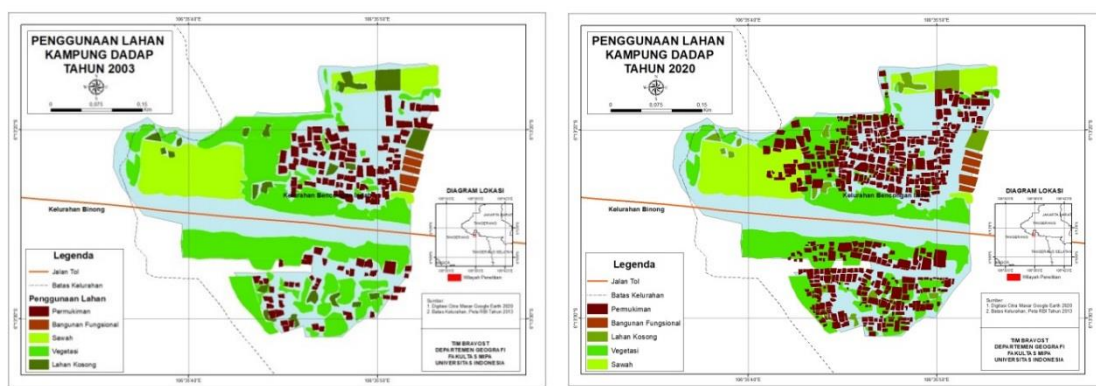
Kampung Bencongan dalam penggunaan lahannya pada tahun 2003 terdiri atas lahan terbangun, tegalan, dan vegetasi. Pada tahun 2020 penggunaan lahan pada Kampung Bencongan memiliki kesamaan, hanya saja penggunaan lahan yang tadinya berupa tegalan kemudian pada tahun 2020 bertransformasi menjadi lahan kosong. Penggunaan lahan yang mendominasi pada tahun 2003 di Kampung Bencongan adalah lahan terbangun dan tegalan. Sedangkan pada tahun 2020, lahan terbangun merupakan penggunaan lahan yang mendominasi. Peningkatan lahan terbangun terjadi karena kedekatan Kampung Bencongan dengan pusat kota mandiri yang memiliki permintaan lahan tinggi untuk kemudian difungsikan sebagai lahan permukiman, sehingga dapat dibangun oleh masyarakat menjadi tempat untuk bermukim.

Tabel 3. Transformasi Penggunaan Lahan di Kampung Bencong Tahun 2003-2020
 Kampung Bencong

Penggunaan Lahan	Transformasi Penggunaan Lahan Tahun 2003-2020				
	Lahan Kosong	Bangunan Fungsional	Lahan Permukiman	Sawah	Vegetasi
Lahan Kosong	15,5 Ha	0,05 Ha	11,5 Ha	0 Ha	0 Ha
Bangunan Fungsional	0 Ha	0,05 Ha	0 Ha	0 Ha	0 Ha
Lahan Permukiman	0 Ha	0 Ha	6,9 Ha	0 Ha	0 Ha
Sawah	0,72ha	0,03 Ha	5,5 Ha	0 Ha	14,2 Ha
Lahan Kosong	0 Ha	0 Ha	0,03 Ha	0 Ha	0 Ha
Vegetasi	3,61 Ha	0,45 Ha	6,9 Ha	0 Ha	0 Ha

Sumber: hasil analisis, 2021

3.2.1.2. Perubahan Penggunaan Lahan di Kampung yang Dekat dengan Kota Mandiri



Sumber: hasil analisis, 2021

Gambar 5. Peta Transformasi Penggunaan Lahan Tahun 2003 dan 2020 Kampung Dadap

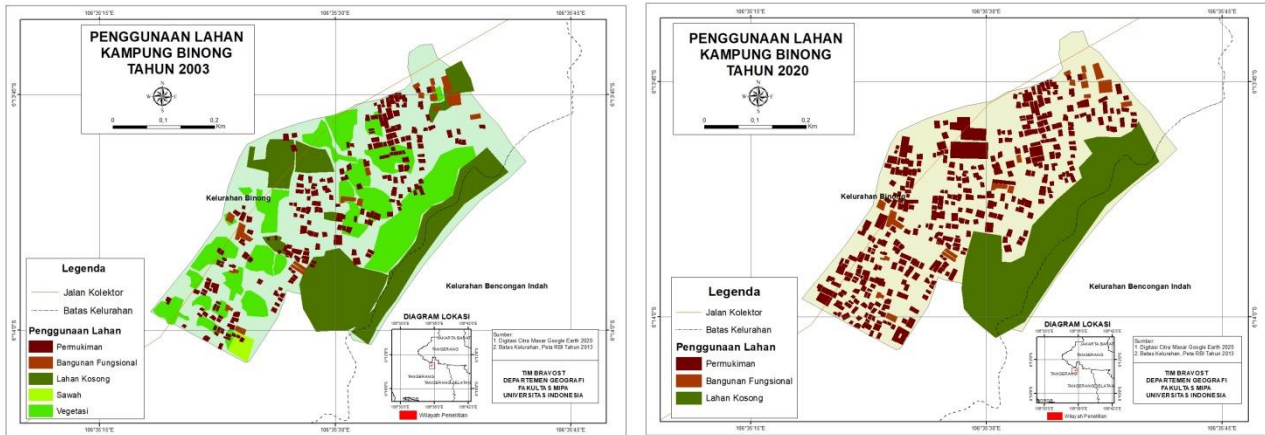
Lokasi kampung yang memiliki karakteristik dekat dengan kota mandiri dalam pengembangan Kawasan Lippo Karawaci adalah Kampung Dadap. Kampung Dadap berada di Kelurahan Bencong Indah yang berbatasan langsung dengan Kelurahan Bencong. Pada tahun 2003 Kampung Dadap didominasi oleh tutupan lahan vegetasi dengan penggunaan lahan yang mendominasi yaitu sawah sedangkan pada tahun 2020 tutupan lahan vegetasi bertransformasi menjadi penggunaan lahan yaitu lahan terbangun, dan pada tahun 2020 penggunaan lahan yang mendominasi Kampung Dadap yaitu lahan terbangun. Dominasi lahan terbangun diakibatkan oleh permintaan lahan yang terus meningkat akibat adanya pertumbuhan penduduk dan kedekatan kampung yang dekat dengan kota mandiri yang permintaan akan lahan semakin meningkat untuk kemudian dapat difungsikan sebagai lahan permukiman, sehingga dapat dibangun oleh masyarakat menjadi tempat untuk bermukim.

Tabel 4. Transformasi Penggunaan Lahan di Kampung Dadap Tahun 2003-2020 Kampung Dadap

Penggunaan Lahan	Transformasi Penggunaan Lahan Tahun 2003-2020				
	Fasilitas Umum	Lahan Kosong	Lahan Permukiman	Sawah	Vegetasi
Fasilitas Umum	1,52 Ha	0 Ha	0 Ha	0 Ha	0,1 Ha
Lahan Kosong	0,22 Ha	0,212 Ha	0,279 Ha	0 Ha	2,429 Ha
Lahan Permukiman	0,232 Ha	0 Ha	1,613 Ha	0 Ha	1,323 Ha
Sawah	0,052 Ha	0,357 Ha	0,265 Ha	0 Ha	2,363 Ha
Vegetasi	0,26 Ha	0,106 Ha	2,173 Ha	0 Ha	4,081 Ha

Sumber: hasil analisis, 2021

3.2.1.3. Perubahan Penggunaan Lahan di Kampung yang Jauh dengan Pusat Kota Mandiri



Sumber: hasil analisis, 2021

Gambar 5. Peta Transformasi Penggunaan Lahan Tahun 2003 dan 2020 Kampung

Lokasi kampung yang memiliki karakteristik jauh dengan pusat kota mandiri dalam pengembangan Kawasan Lippo Karawaci adalah Kampung Binong. Kampung Binong berada di Kelurahan Binong yang berbatasan langsung dengan Kelurahan Bencong Indah. Pada tahun 2003 Kampung Binong didominasi oleh tutupan lahan kosong dan vegetasi dengan penggunaan lahan yang mendominasi yaitu lahan terbangun sedangkan pada tahun 2020 tutupan lahan vegetasi dan lahan kosong bertransformasi menjadi penggunaan lahan yaitu lahan terbangun, dan pada tahun 2020 penggunaan lahan yang mendominasi Kampung Binong yaitu lahan terbangun. Dominasi lahan terbangun diakibatkan oleh inventarisasi lahan oleh pihak swasta yang kemudian dimanfaatkan menjadi area permukiman dan *real – estate*.

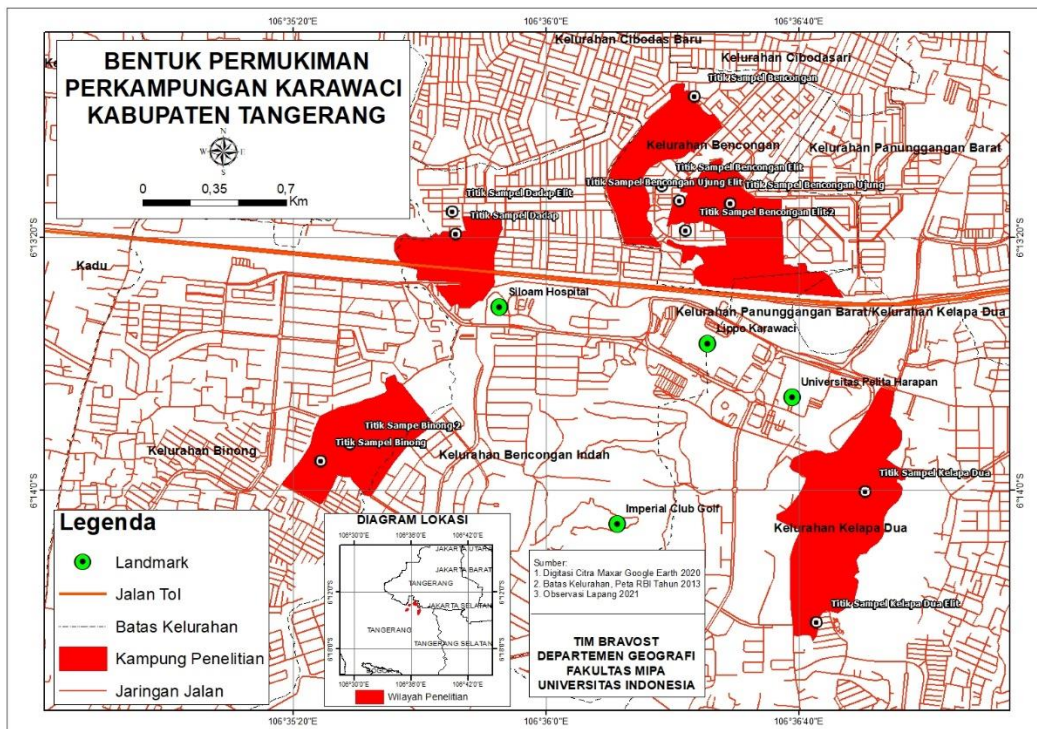
Tabel 5. Transformasi Penggunaan Lahan di Kampung Binong Tahun 2003-2020

Penggunaan Lahan	Transformasi Penggunaan Lahan Tahun 2003-2020				
	Sawah	Lahan Kosong	Lahan Permukiman	Badan Air	Fasilitas Umum
Lahan Kosong	0 Ha	3,64 Ha	0,59 Ha	0 Ha	0 Ha
Sawah	0 Ha	0 Ha	0,071 Ha	0 Ha	0 Ha
Lahan Permukiman	0 Ha	0 Ha	0 Ha	0 Ha	0 Ha
Vegetasi	0 Ha	1,56 Ha	0,0123 Ha	0 Ha	0 Ha

Sumber: hasil analisis, 2021

3.3. Jaringan Jalan dan Pola Permukiman Kampung

Aksesibilitas berperan penting dalam memudahkan seseorang mencapai lokasi tertentu. Aksesibilitas berkaitan erat terhadap jarak lokasi satu wilayah dengan wilayah yang lain terkhusus dengan pusat pelayanan publik (Farida, 2013). Aksesibilitas dapat ditinjau dari beberapa variabel, yakni jaringan jalan, jumlah alat transportasi, panjang, lebar jalan, dan kualitas jalan (Miro, 1997). Dengan adanya aksesibilitas, masyarakat mampu dengan mudah untuk menjangkau berbagai macam sumber daya yang produktif (Ellis, 1997). Maka dari itu, pola kawasan permukiman sangat bergantung pada pola jaringan jalan yang membentuk sirkulasi mobilitas manusia.



Sumber: hasil observasi, 2021

Gambar 6. Peta Persebaran Bentuk Permukiman Perkampungan di Karawaci

Nearest Neighbor Analysis (NNA) atau yang umumnya diketahui sebagai Analisis Tetangga Terdekat dapat mempermudah dalam melihat suatu pola permukiman. Jika perhitungan menggunakan NNA dilakukan maka akan dihasilkan pola permukiman dari penduduk yang tinggal di suatu wilayah. Besar parameter NNA dapat dihitung dengan rumus berikut (Hagget, 1975):

$$T = \frac{J_u}{J_h} \quad (1)$$

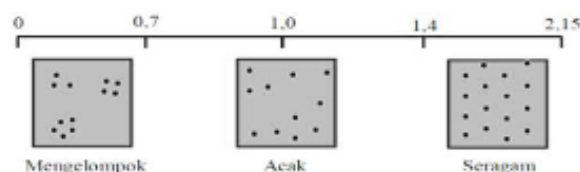
Keterangan:

T = Indeks penyebaran tetangga terdekat

J_u = Jarak-rata-rata yang diukur antara satu titik dengan titik tetangganya

J_h = Jarak rata-rata yang diperoleh semua titik

Nilai T yang diperoleh melalui hasil perhitungan dapat diinterpretasikan kemudian dengan *Continum Nearest Neighbor Analysis*.

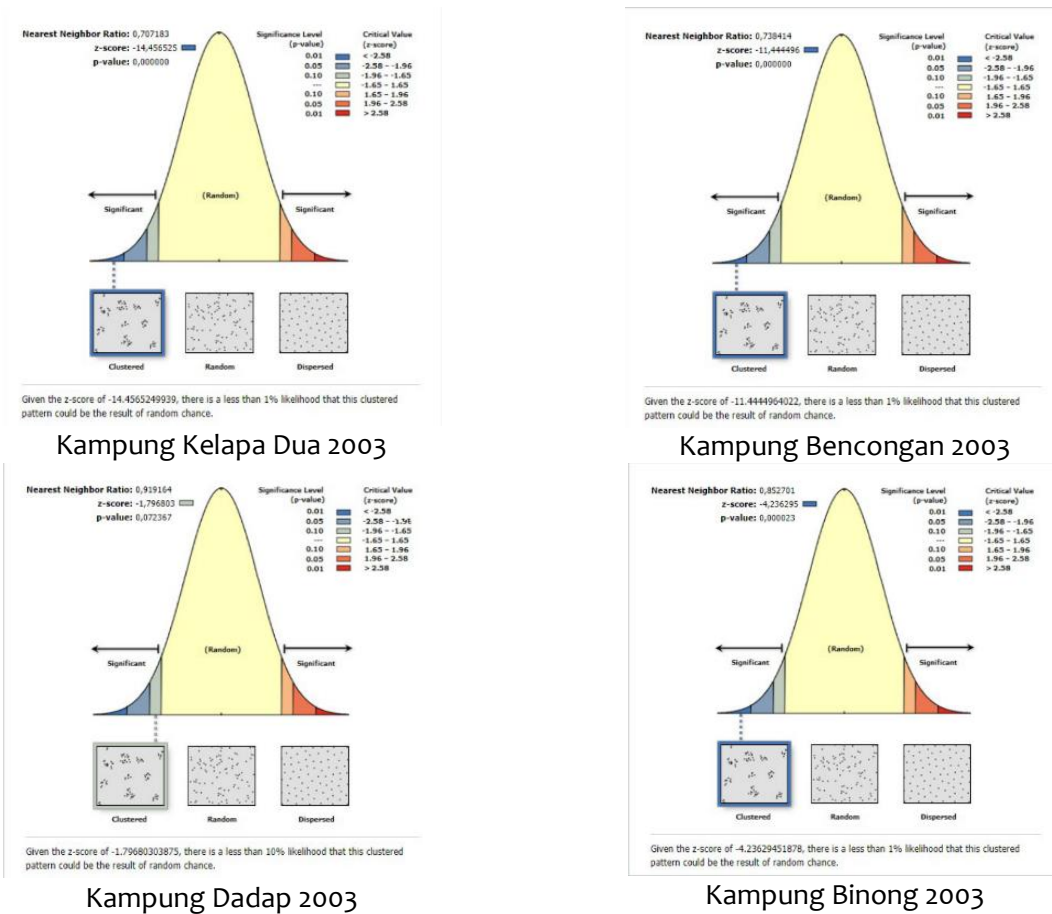


Sumber: Hagget, 1975

Gambar 7. Continum Nilai Nearest Neighbor Statistic T

Berdasarkan pada gambar diatas dapat diketahui bahwa nilai T (indeks penyebaran tetangga terdekat) = 0, akan membentuk pola mengelompok (*cluster*) terhadap pola permukiman. Sementara itu

jika nilai T yang dihasilkan mendekati 1, maka akan terbentuk pola permukiman *random* (acak). Selanjutnya, jika nilai T yang dihasilkan > 1,4 maka akan menghasilkan pola permukiman *disperse* (seragam).

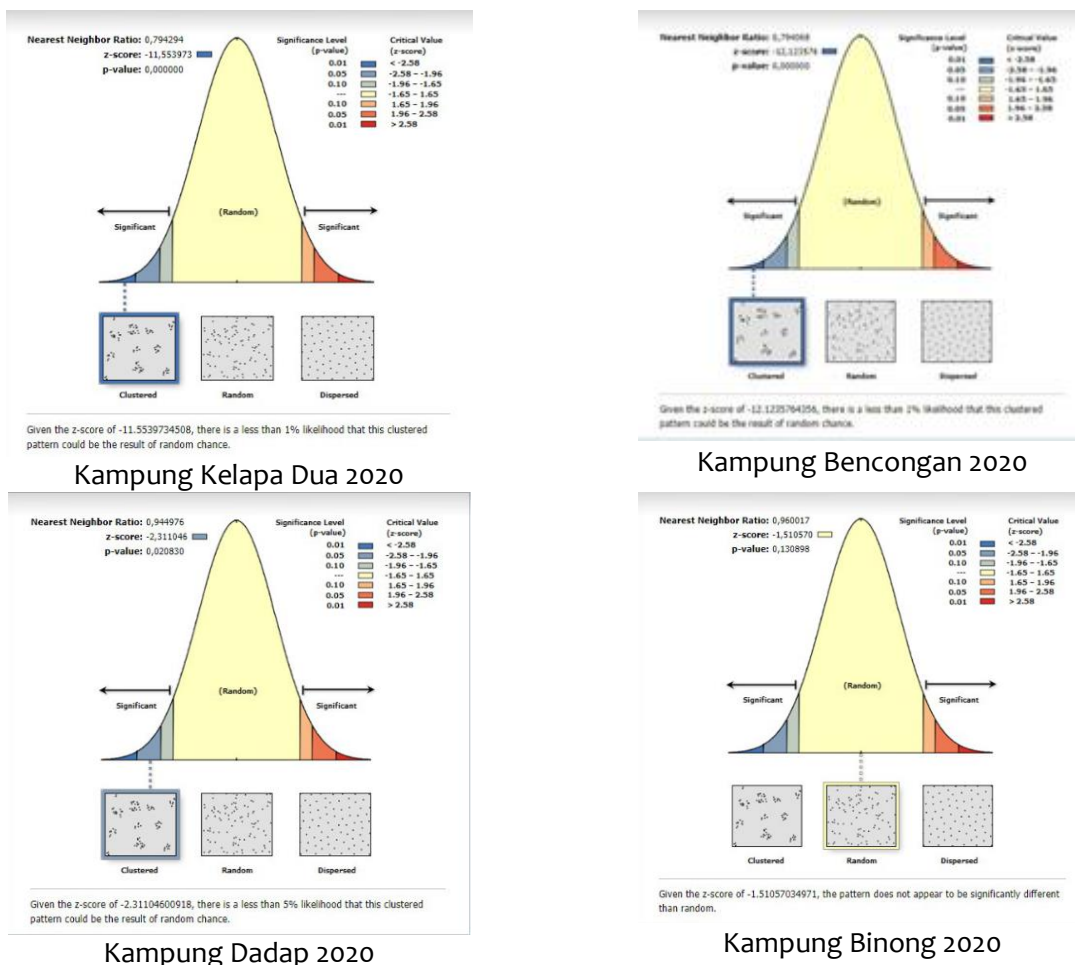


Sumber: hasil analisis, 2021
Gambar 8. Histogram NNA Perkampungan di Karawaci Tahun 2003

Melihat dari hasil Analisis Tetangga Terdekat atau *Nearest Neighbor Analysis* (NNA) perkampungan di Karawaci pada tahun 2003 bahwa Kampung Kelapa Dua, Kampung Bencong, dan Kampung Binong pada tahun 2003 terkait dengan pola permukiman kampungnya membentuk pola permukiman *cluster* tingkat 1. Tingkat 1 disini memiliki arti bahwa pola permukiman yang dimiliki sangat kuat untuk menuju ke arah *cluster* dibandingkan dengan pola permukiman lainnya. Sementara itu pada Kampung Dadap di tahun 2003 pola permukiman yang terbentuk adalah *cluster* tingkat 3 yang cenderung lebih mengarah kepada pola permukiman *random*. Pola permukiman *cluster* biasanya memiliki kondisi wilayah dengan kemiringan lahan yang datar dan dekat dengan pusat kota (Pelambi et. al., 2016).

Permukiman yang layak huni berada pada kondisi wilayah yang datar karena tanah di wilayah tersebut memiliki kekuatan dalam menahan beban dari struktur pondasi yang akan dibuat sehingga tidak akan menimbulkan peluang untuk terjadi suatu pergeseran yang dapat menyebabkan keruntuhan bangunan (Saraswati & Wijaya, 2016). Selain itu, permukiman pada kondisi wilayah yang datar memberikan nilai tambah bagi wilayah tersebut untuk dapat lebih lagi dalam meningkatkan infrastruktur dan sarana serta prasarana penunjang lainnya seperti tempat berbelanja, sekolah, aksesibilitas berupa jaringan jalan, rumah sakit, dan lain-lain. Infrastruktur yang terbangun dapat mendorong pembentukan pola permukiman menjadi *cluster*, sebagai contoh permukiman yang dekat dengan fasilitas kesehatan maka akan dikelilingi oleh permukiman-permukiman yang mengandalkan rumah sakit tersebut dalam memenuhi kesehatan

masyarakat yang bermukim disekeliling rumah sakit. Selanjutnya, Kampung Dadap pada tahun 2003 yang dimana mendekati pola permukiman *random* memiliki arti bahwa terdapat kondisi topografi di wilayah kampung tersebut terbilang kasar, memiliki kelimpahan air permukaan, dan kedekatan dengan kota (Wulandari & Setyowati, 2020).



Sumber: hasil analisis, 2021
Gambar 9. Histogram NNA Perkampungan di Karawaci Tahun 2020

Berdasarkan analisis tetangga terdekat (NNA) didapatkan gambaran pola permukiman pada tiap kampung. Perubahan pola permukiman pada tiap kampung terlihat jelas karena pengaruh jarak dari pengembangan kawasan kota mandiri Lippo Karawaci. Kampung Kelapa Dua dan Kampung Bencong cenderung memiliki pola permukiman *cluster* secara signifikan pada tingkat 1 karena pengaruh dari kedekatannya pada pusat-pusat kota mandiri. Hal ini juga sejalan dengan kondisi fisik jaringan jalan yang memiliki akses yang lebar dan juga kondisi jaringan jalan yang sangat padat. Kondisi seperti ini sama halnya dengan pola permukiman yang meng-*cluster* dengan jaringan jalan yang cukup lebar dan cenderung lebih besar untuk mendukung aktivitas dan mobilitas masyarakat kampung.

Selain itu, kota mandiri juga turut berpengaruh dalam keberadaan kondisi jalan yang lebih baik dibandingkan wilayah yang jauh dari kota mandiri. Kota mandiri berperan sebagai pusat aktivitas baik ekonomi, bisnis, perdagangan, serta jasa. Hal ini menjadi bukti bahwa kota mandiri berfungsi sebagai pendorong dalam perkembangan aksesibilitas pada kampung Kelapa Dua dan Kampung Bencong dengan dominasi jalan lokal yang dipadati oleh kawasan permukiman. Oleh sebab itu, dengan keberadaan

kondisi jalan yang baik dapat menjadi pendorong untuk masyarakat kampung melakukan aktivitas di sekitar kawasan kota mandiri.

Sedangkan pada Kampung Dadap, didapatkan pola permukiman *cluster* tingkat 2 di tahun 2020, berbeda dengan tahun 2003 yang berada di tingkat 3 pada pola permukiman *cluster*. Hal ini berkaitan pula pada lokasi kampung yang dekat dengan pusat kota mandiri. Pengaruh keberadaan kota mandiri turut berpengaruh terhadap perkembangan pola permukiman, kota mandiri yang berperan sebagai pusat ekonomi, bisnis, perdagangan, dan jasa mengakibatkan terjadinya transformasi pola permukiman yang terdapat pada kampung Dadap. Dengan semakin meningkatkan aktivitas pada kota mandiri juga turut berdampak pada aktivitas masyarakat yang bertempat tinggal pada Kampung Dadap. Sehingga dengan semakin meningkatnya aktivitas dan mobilitas maka dibutuhkan lah permukiman baru yang memiliki bentuk permukiman *cluster* yang digunakan sebagai tempat tinggal untuk masyarakat yang bekerja, ataupun melakukan aktivitas nya di dekat kota mandiri, yang kemudian juga didukung dengan sarana dan prasarana penunjang lainnya. Kemudian pada Kampung Binong, berdasarkan hasil analisis NNA didapatkan pola permukiman *cluster* di tahun 2003 dan pada tahun 2020 berubah menjadi pola random dengan nilai rasio NNA mendekati 1. Hal ini berkaitan dengan jarak Kampung Binong yang cukup jauh dari pusat kota mandiri sehingga jarang sekali dikembangkannya kawasan permukiman, melainkan digantikan menjadi lahan kosong atau belum diberdayakan.

Pelambi et. al., 2016 mengagagas sebuah penelitian mengenai identifikasi pola permukiman terencana Kota Manado. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pola permukiman di Kota Manado dipengaruhi oleh permukiman terencana seperti halnya pengembangan Kota Mandiri di Perkampungan di Karawaci. Pola permukiman mengelompok atau *cluster* akan membentuk pada daerah yang dekat pusat Kota Manado dan menjadi sebuah keuntungan dalam hal penyediaan infastruktur serta sarana prasarana, layaknya kawasan permukiman yang dekat dengan pengembangan kawasan Kota Mandiri. Selain itu, penelitian yang digagas oleh Setyowati dan Wulandari, 2020 menghasilkan bahwa setiap waktu terjadi pusat pertumbuhan kegiatan baru di Kecamatan Gunungpati yang menyebabkan pola permukiman semakin mengelompok. Keterbaharuan dari penelitian ini berkaitan dengan perkembangan Kota Mandiri yang semakin mempengaruhi pola permukiman daerah pinggiran kota, khususnya Perkampungan di Karawaci, Kabupaten Tangerang.

4. KESIMPULAN

Kawasan peri urban di wilayah pinggiran Jakarta, khususnya Perkampungan di Karawaci mengalami transformasi spasial dalam periode 2003-2020. Dominasi perubahan penggunaan lahan diperuntukkan untuk kawasan permukiman dan fasilitas umum. Lahan yang digunakan sebagai bagian pengembangan kawasan permukiman disebabkan oleh pengaruh jarak lokasi kampung terhadap pusat kota mandiri. Hasil penelitian menunjukan pola spasial yang terbentuk pada kawasan permukiman di Perkampungan Karawaci menunjukkan bahwa semakin dekat kawasan permukiman dengan pusat kota mandiri akan membentuk pola pemukiman *cluster*. Sedangkan, semakin jauh kawasan permukiman dari pusat kota mandiri akan membentuk pola permukiman *random*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa transformasi struktur ruang kota dengan adanya pengembangan kota mandiri meningkatkan luasan permukiman dan membentuk pola permukiman yang berbeda hingga ke pusat kota. Hal ini dapat menjadi perhatian bagi pemerintah setempat dalam melakukan pemerataan pembangunan.

5. PERNYATAAN RESMI

Penulis menyampaikan rasa syukur dan terimakasih secara mendalam kepada pihak-pihak yang telah turut serta dalam memberikan dukungan kepada penulis sehingga penelitian ini dapat terselesaikan, khususnya kepada Nurrokmah Rizqihandari, S.Si., M.Si sebagai dosen pembimbing dalam penelitian ini dari

Departemen Geografi, Universitas Indonesia atas bimbingan, arahan, nasihat, dan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat.

6. REFERENSI

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Tangerang. (2000). *Kabupaten Tangerang dalam Angka 1999*.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Tangerang. (2020). *Kabupaten Tangerang dalam Angka 2019*.
- Dani, R., & Hermanislamet, B. (2000). Urbanisasi di daerah pinggiran kota metropolitan : Studi kasus di Kelurahan Cigondewah Kaler Kecamatan Bandung Kulon Kota Bandung [Universitas Gadjah Mada]. http://etd.ugm.ac.id/index.php?mod=penelitian_detail&sub=PenelitianDetail&act=view&typ=html&buku_id=2172.
- Ellis, S. D. (1997). Key issues in rural transport in developing countries. *Transport Research Laboratory Report 260*, 1–27.
- Farida, U. (2013). Pengaruh Aksesibilitas Terhadap Karakteristik Sosial Ekonomi Masyarakat Pedesaan Kecamatan Bumijawa Kabupaten Tegal. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, 1(1), 49. <https://doi.org/10.14710/jwl.1.1.49-66>.
- Gibberd, F. (1970). *Town Design*. Frederick A. Praeger Publisher.
- Hagget, P. (1975). *Nearest Neighbor Analysis*. University of Bristol.
- Hutagalung, J. N. (2015). Lippo Karawaci Dijadikan Kota Mandiri Terbaik. *Investor.Id*. <https://investor.id/property/lippo-karawaci-dijadikan-kota-mandiri-terbaik>.
- Kalsum, E., & Caesariadi, T. W. (2016). Konsep Permukiman Kota Terpadu Mandiri. *Langkau Betang: Jurnal Arsitektur*, 3(2), 12–24. <https://doi.org/10.26418/lantang.v3i2.18322>.
- Miro, Fidel. (1997). *Sistem Transportasi Kota*. Tarsito Bandung.
- Pelambi, M. R., Tilaar, S., & Rengkung, M. M. (2016). Identifikasi Pola Sebaran Permukiman Terencana Di Kota Manado. *Spasial*, 3(1), 55–65.
- Saraswati, D., Subiyanto, S., & Wijaya, A. (2016). Analisis Perubahan Luas Dan Pola Persebaran Permukiman (Studi Kasus : Kecamatan Tembalang, Kecamatan Banyumanik, Kecamatan Gunungpati, Kecamatan Mijen Kota Semarang Jawa Tengah). *Jurnal Geodesi Undip*, 5(1), 155–163.
- Tallo, A. J. (2016). PEMETAAN PARTISIPATIF, SOLUSI PEMBANGUNAN DESA (Participatory Mapping Solution Village Development Kerengas in a Sustainable Way). *Seminar Nasional Peran Geospasial Dalam Membingkai NKRI*, 139–148.
- Hanief, F., & Dewi, S. P.. (2013). Pengaruh Urban Sprawl Terhadap Perubahan Bentuk Kota Semarang Ditinjau Dari Perubahan Kondisi Fisik Kelurahan Meteseh Kecamatan Tembalang. *Ruang*, 2(1), 41–50.
- Winarso, H., Hudalah, D., & Firman, T. (2015). Peri-urban transformation in the Jakarta metropolitan area. *Habitat International*, 49(June), 221–229. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2015.05.024>.
- Wulandari, N. D., & Setyowati, D. L. (2020). Analisis Pola Persebaran Permukiman Tahun 1998, 2006 Dan 2019 Di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. *Geo-Image*, 9(1), 65–71. <https://doi.org/10.15294/geoimage.v9i1.38644>.