

TREN PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DI KAWASAN *PHERYURBAN* KOTA MALANG

Annisaa Hamidah Imaduddina¹, Widiyanto Hari Subagyo², Ibnu Sasongko³

^{1,2,3} Institut Teknologi Nasional Malang
nisa_pwk@yahoo.com

ABSTRAK

Pesatnya perkembangan perkotaan kawasan *pheryurban* dan semakin meningkatnya laju pertumbuhan penduduk secara langsung merupakan respon dari kebutuhan lahan. Keterbatasan lahan yang dibutuhkan dalam pemenuhan ruang dari suatu kota jika sudah mencapai titik jenuh berimplikasi pada fenomena *urban sprawl* yang mengarah ke kawasan *pheryurban*. Kota Malang merupakan pusat dari kawasan aglomerasi Malang Raya yang merupakan calon kawasan metropolitan di Jawa Timur dan bagian dari kawasan Megapolitan Gerbangkertosusila. Dampak dari terbentuknya kawasan aglomerasi adalah mulai terbentuknya fenomena konurbasi dari kawasan pusat kota dan kawasan *pheryurban* yang mengakibatkan peningkatan luasan dan ordo dari suatu perkotaan. Fenomena *pheryurban* di Kota Malang sangat dipengaruhi oleh dominasi fungsi dari kawasan *core urban* yang berbatasan, sebagai contoh adalah kawasan industri. Perkembangan kawasan *pheryurban* di Kota Malang dipengaruhi oleh pusat pertumbuhan secara fungsional (industri) maupun geografis (pemusatan fasilitas). Pusat pertumbuhan berupa kawasan industri secara signifikan berpengaruh terhadap perkembangan kota. Hal tersebut didasari oleh pemenuhan kebutuhan akan kegiatan industri berupa permukiman pekerja sehingga semakin dekat wilayah terhadap pusat industri semakin tinggi potensi wilayah tersebut untuk berkembang. Jika dilihat dari pemusatan pelayanan, pembangunan lebih mengarah pada wilayah yang masuk pada skala pelayanan fasilitas sehingga semakin dekat dengan pusat fasilitas maka semakin tinggi potensi wilayah tersebut akan berkembang. Berdasarkan urgensi diatas, penelitian perubahan penggunaan lahan di kawasan *pheryurban* sangat penting dilakukan terutama untuk menjadi dasar atau justifikasi dalam perencanaan kedepan sehingga mendapatkan gambaran arah perkembangan pada kawasan penelitian. Dengan mengetahui tren tersebut diharapkan akan memperkecil gap antara eksisting dan rencana sehingga proses perencanaan lebih optimal dan terukur terutama dalam realisasi rencana.

Kata Kunci: *Trend, Perubahan Penggunaan Lahan, Kota Malang*

ABSTRACT

The fast urban development of the pheryurban area and the increasing growth rate of the population are directly responsible for land needs. The land constraints required in fulfilling the development space of a city when it reaches its saturation point have implications for the urban sprawl phenomenon leading to the pheryurban area. Malang is the center of the Malang Raya agglomeration area which is one of the prospective metropolitan areas in East Java and is part of the Megapolitan Gerbangkertosusila area. The positive externalities of this agglomeration area are the onset of the conurbation phenomenon of downtown and the pheryurban area, resulting in an increase in the size and order of an urban area. The phenomenon of the pheryurban in Malang is also strongly influenced by the dominance of the function of the core urban area bordering as an example of the area being industrial area. The development of the pheryurban area in Malang is also influenced by the growth centers both functionally (industrial) and geographically (facility centers). The growth center of industrial areas has significantly affected urban development. This is based on fulfilling the need for industrial activities in the form of industrial worker settlements so that the closer the area to the industrial center is to the higher the potential for the region to develop. If seen from the centralization of services, the development will lead to more accessible or accessible areas on the scale of facility services so that the closer to the center of the facility, the higher the potential of the area will develop. Based on the urgency above, it is very important to conduct research on land use changes in the pheryurban area, especially as a basis or justification for future planning so as to be able to get an overview of the direction of development in the research area. Knowing this trend is expected to reduce the gap between the existing and the planned so that the planning process in the future will be more optimal and measurable, especially in the realization of the plan.

Keywords: *Trends, Land Use Changes, Malang City*

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan perkotaan kawasan *pheryurban* dan semakin meningkatnya laju pertumbuhan jumlah penduduk secara langsung merupakan respon dari kebutuhan lahan. Keterbatasan lahan yang dibutuhkan dalam pemenuhan ruang pembangunan dari suatu kota jika sudah mencapai titik jenuh berimplikasi pada fenomena urban sprawl yang mengarah ke kawasan *pheryurban*. Gaya sentrifugal yang dihasilkan dari keterbatasan lahan di wilayah core urban ini yang mengakibatkan peningkatan kompleksitas kegiatan dari kawasan *pheryurban*. Respon dari kawasan *pheryurban* terhadap gaya sentrifugal ini berbeda – beda tergantung dari driving force yang membentuk gaya tersebut dan dominasi fungsi kegiatan pada kawasan yang berbatasan.

Perubahan penggunaan lahan merupakan salah satu perubahan penggunaan atau aktivitas terhadap suatu lahan yang berbeda dari aktivitas sebelumnya.¹ Perubahan penggunaan lahan juga dapat diartikan sebagai suatu proses perubahan penggunaan lahan yang sebelumnya ke penggunaan lahan lain yang dapat bersifat permanen atau sementara dan merupakan konsekuensi bagi pertumbuhan dan transformasi perubahan struktur sosial, ekonomi, fisik dari suatu wilayah yang sedang berkembang. Perubahan penggunaan lahan bukanlah fenomena fisik berkurangnya luasan lahan, tetapi merupakan salah satu fenomena dinamis yang menyangkut aspek kehidupan manusia, karena langsung berkaitan erat dengan perubahan orientasi ekonomi, sosial budaya dan politik masyarakat.²

Kota Malang merupakan pusat dari kawasan aglomerasi Malang Raya yang merupakan salah satu calon kawasan metropolitan di Provinsi Jawa Timur dan merupakan salah satu bagian dari kawasan Megapolitan Gerbangkertosusila. Eksternalitas positif dari terbentuknya kawasan aglomerasi ini adalah mulai terbentuknya fenomena konurbasi dari kawasan pusat kota dan kawasan *pheryurban* yang mengakibatkan meningkatkannya luasan dan ordo dari suatu perkotaan. Peningkatan ordo dan kompleksitas tersebut adalah hal positif yang menimbulkan benefit pada proses pembangunan karena berkorelasi positif pada peningkatan perekonomian dari suatu perkotaan.

Setiap kawasan *pheryurban* memiliki respon yang berbeda dari setiap gaya sentrifugal yang mendorong urban sprawl. Setiap factor baik yang bersifat constraint dan driving akan membentuk karakter *pheryurban* tersendiri karena pada kawasan perbatasan di *pheryurban* ini terjadi

asimilasi dari kegiatan yang bersifat kota dan desa. Kawasan *pheryurban* di Kota Malang memiliki karakter dan respon yang beragam terhadap gaya sentrifugal ini, respon tersebut ada yang mengarah pada kegiatan industry, kegiatan aktifitas perumahan, dan ada yang mengarah pada kegiatan perdagangan dan jasa. Pola morfologi yang terbentuk juga beraneka ragam baik yang mengarah ke ribbon development (linier), leap frog ataupun sudah membentul area konurbasi. Menemukenali Faktor yang berpengaruh terhadap pembentukan kawasan *pheryurban* ini memiliki urgensi yang tinggi karena akan menjadi justifikasi atau dasar dalam perencanaan tata ruang yang akan dilakukan sehingga akan lebih mudah mengarahkan kecenderungan atau trend ke target yang akan dicapai pada rencana ataupun memaksimalkan kecenderungan dan trend jika arah rencana lebih ke akomodasi trend positif. Factor yang dominan mempengaruhi pembentukan kawasan *pheryurban* dan morfologinya adalah sistem transportasi.

Jalur transportasi dan titik simpul dalam suatu sistem transportasi memiliki peranan yang cukup besar terhadap perkembangan morfologi kota.³ Hal tersebut ditambahkan oleh Berry (1964) yang menyatakan bahwa jaring transportasi dalam bentuk jalan lingkaran mempunyai peranan yang besar terhadap perkembangan kota terutama pada perpotongan jalan lingkaran dengan jalan lainnya yang menimbulkan fenomena “mini peaks” atau puncak nilai lahan yang berpotensi menjadi areal terbangun.⁴ Berdasarkan hal tersebut Pembangunan infrastruktur ini secara signifikan mempengaruhi kondisi penggunaan lahan dan berimplikasi pada pembentukan karakter kawasan *pheryurban*. Selain itu Perkembangan kota di kawasan *pheryurban* juga dipengaruhi oleh pusat pertumbuhan dalam bentuk CBD. CBD sebagai pusat pertumbuhan menimbulkan efek keuntungan lokasional untuk daerah yang memiliki tingkat aksesibilitas tinggi terhadap CBD.

Jika dikorelasikan dengan kecenderungan nilai lahan yang tinggi pada kawasan yang memiliki aksesibilitas tinggi terhadap fasilitas, perkembangan kota memiliki jenis korelasi positif terhadap factor ini. Semakin dekat dengan fasilitas maka semakin tinggi probabilitas suatu kawasan berkembang menjadi kawasan *pheryurban* dengan kompleksitas kegiatan yang tinggi.

Fenomena *pheryurban* di Kota Malang juga sangat dipengaruhi oleh dominasi fungsi dari kawasan core urban yang berbatasan sebagai contoh kawasan adalah kawasan industry. Perkembangan kawasan *pheryurban* di Kota

malang juga dipengaruhi oleh pusat pertumbuhan baik secara fungsional (industri) maupun geografis (pemusatan fasilitas). Pusat pertumbuhan berupa kawasan industri secara signifikan berpengaruh terhadap perkembangan kota. Hal tersebut didasari oleh pemenuhan kebutuhan akan kegiatan industri berupa permukiman pekerja industri sehingga semakin dekat wilayah terhadap pusat industri semakin tinggi potensi wilayah tersebut untuk berkembang. Jika dilihat dari pemusatan pelayanan, pembangunan akan lebih mengarah pada wilayah yang masuk atau terjangkau pada skala pelayanan fasilitas sehingga semakin dekat dengan pusat fasilitas maka semakin tinggi potensi wilayah tersebut untuk berkembang.

Berdasarkan urgensi diatas maka penelitian terkait perubahan penggunaan lahan di kawasan *pheryurban* sangat penting untuk dilakukan terutama untuk menjadi dasar atau justifikasi dalam perencanaan ke depan sehingga mampu mendapatkan gambaran arah perkembangan dan tren perubahan dalam kawasan penelitian. Dengan mengetahui tren perubahan diharapkan akan memperkecil gap antara eksisting dan rencana sehingga proses perencanaan ke depan akan lebih optimal dan terukur terutama dalam realisasi rencana.

Rumusan Masalah

Fenomena *pheryurban* di Kota Malang juga sangat dipengaruhi oleh dominasi fungsi dari kawasan core urban yang berbatasan sebagai contoh kawasan adalah kawasan industri. Perkembangan kawasan *pheryurban* di Kota malang juga dipengaruhi oleh pusat pertumbuhan baik secara fungsional (industri) maupun geografis (pemusatan fasilitas). Pusat pertumbuhan berupa kawasan industri secara signifikan berpengaruh terhadap perkembangan kota. Hal tersebut didasari oleh pemenuhan kebutuhan akan kegiatan industri berupa permukiman pekerja industri sehingga semakin dekat wilayah terhadap pusat industri semakin tinggi potensi wilayah tersebut untuk berkembang. Dengan perkembangan tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Trend Perubahan Penggunaan Lahan Di Kawasan *Pheryurban* Kota Malang.

Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian Tren Perubahan Penggunaan Lahan Di Kawasan *Pheryurban* Kota Malang adalah untuk mengetahui tren Perubahan Penggunaan Lahan di Kawasan *pheryurban* Kota Malang Tahun 2015-2022. Untuk mencapai tujuan dalam penelitian ini maka sasarannya yaitu mengidentifikasi Perubahan Penggunaan Lahan

di Kawasan *pheryurban* Kota Malang Tahun 2015-2022

Temuan yang Ditargetkan

Dalam penelitian ini terdapat beberapa analisis yakni identifikasi penggunaan lahan kemudian analisis Perubahan Penggunaan Lahan, dan trend perubahan penggunaan lahan. Metode yang digunakan dalam analisis merupakan metode terbaru terutama dalam hal modelling spatial. Dalam analisis Perubahan Penggunaan Lahan penelitian ini menggunakan metode *Change Maps* yang di analisis dengan menggunakan base data Raster.

METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan rasionalisme yang memiliki dasar dari beberapa teori dan kebenaran empirik serta etik (Muhadjir, 1990). Dalam persiapan penelitian, terlebih dulu dirumuskan konseptualisasi teori yang berkaitan dengan konsep karakteristik beserta indikator-indikatornya, serta teori tentang konsep perubahan penggunaan lahan.

Kemudian, objek penelitian dapat dilihat dari konteksnya yang tercakup dalam teori, karena pada dasarnya topik yang berkaitan dengan permodelan memang tidak dapat berdiri sendiri karena adanya keterkaitan antara faktor-faktor di dalamnya kemudian tahapan terakhir yakni tahap generalisasi hasil merupakan tahap untuk menarik sebuah kesimpulan berdasarkan hasil analisis dan didukung dengan landasan teori yang digunakan dengan kenyataan empirik yang muncul dari hasil analisis.

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian gabungan antara kualitatif dan kuantitatif. Dimana terdapat beberapa penjelasan yang bisa dideskripsikan dengan kalimat tetapi terdapat pula permasalahan yang harus dijelaskan dengan matematis.

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian deskriptif dengan model penelitian studi kasus. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk membuat deskripsi secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan karakteristik objek penelitian yang dalam hal ini adalah perubahan penggunaan lahan di Kawasan *Pheryurban*. Selain itu, ada juga yang berpendapat bahwa penelitian deskriptif memiliki tujuan untuk menggambarkan sifat suatu keadaan yang sementara berlangsung pada saat penelitian

dilaksanakan dan memeriksa korelasi antar faktor dari suatu fenomena tertentu (Travers, 1978).

Metode Pengumpulan Data

Observasi

Penggunaan Lahan Kawasan *pheryurban* Kota Malang tahun 2015 dan Penggunaan Lahan Kawasan *pheryurban* Kota Malang tahun 2022.

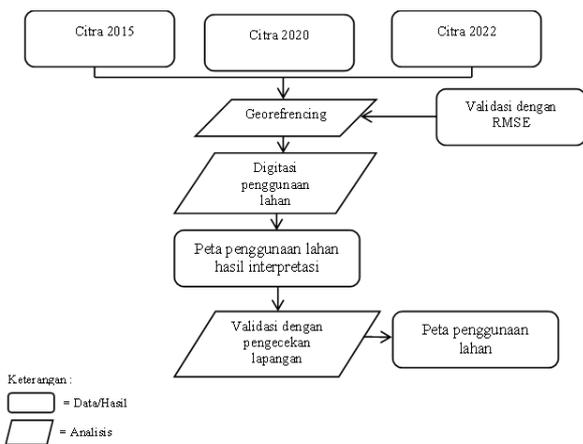
Wawancara

Merode wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data untuk membantu peneliti dalam melengkapi pengumpulan data yang tidak dapat disampaikan melalui observasi lapangan. Dengan menggunakan metode ini, data berupa pendapat atau sikap penduduk terhadap gejala ataupun masalah yang diteliti dalam penelitian ini dapat tersampaikan serta terlaksana. Metode wawancara lebih difokuskan untuk ekstraksi data terkait perubahan penggunaan lahan di Kawasan *pheryurban* Malang.

Metode Analisis

Mengidentifikasi Perubahan Penggunaan Lahan yang Terjadi

Tahap pertama yang dilakukan yakni tahap identifikasi perubahan penggunaan lahan dilakukan interpretasi visual terhadap citra Quickbird 1:5.000 dari Google Earth tahun 2015, 2020 dan 2022. Berikut merupakan diagram alur **Gambar 1** yang menyajikan skema proses interpretasi citra penginderaan jauh.



Gambar 1 Skema Proses Interpretasi Citra Penginderaan Jauh

Dalam Penelitian ini klasifikasi penggunaan lahan yang digunakan adalah Klasifikasi yang dikeluarkan oleh Badan Standardisasi Nasional (BSN) yaitu SNI nomor 7645:2010 dan disesuaikan dengan penggunaan lahan yang tertuang pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Rencana Detail Tata Ruang Kota. Penggunaan klasifikasi penggunaan lahan dari BSN dan Pekerjaan Umum Nomor 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Rencana Detail Tata Ruang Kota ini didasari karena standar klasifikasi ini digunakan dalam pengklasifikasian rencana pola ruang pada tingkat kecamatan. Selanjutnya peta hasil interpretasi visual diuji tingkat validasinya dengan melakukan survei primer dilapangan.

Berdasarkan peta penggunaan lahan yang valid dilakukan analisis kecenderungan perubahan penggunaan lahan. Hasil analisis ini digunakan untuk tahap analisis prediksi penggunaan lahan yaitu sebagai data peta probabilitas perubahan penggunaan lahan dan data luasan perubahan penggunaan lahan per kelas penggunaan lahan.

Metode Analisis Geographic Information System (GIS)

Menurut (Aronoff, 1989) dalam (NTB, 2013) Geographic Information System (GIS) atau disebut Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah sistem informasi berbasis komputer yang digunakan untuk mengolah data atau informasi geografis. Sistem informasi geografis mulai dikenal pada awal tahun 1980-an. Perkembangan SIG ini bersamaan dengan mulai berkembangnya perangkat computer, baik perangkat lunak (*Software*) ataupun perangkat keras (*Hardware*). Pada tahun 1990 perkembangan dari SIG mulai berkembang sangat pesat dan hingga saat ini semakin berkembang.

Secara umum sistem informasi geografis yaitu suatu komponen yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, sumber daya manusia, dan data yang berkolaborasi secara efektif untuk memasukkan, mengelola, mengintegrasikan, memasukkan, memperbaiki, menyimpan, menampilkan, menganalisa, memperbaharui, dan memanipulasi data dalam suatu informasi berbasis geografis.



Gambar 2 Komponen Sistem Informasi Geografis

Data yang dapat diolah dalam SIG pada dasarnya terdiri atas data spasial dan data atribut dari berbagai macam sumber. Sebagian besar data yang akan dianalisis dalam SIG merupakan data spasial yaitu sebuah data yang berorientasi geografis, memiliki sistem koordinat tertentu sebagai dasar referensinya dan mempunyai dua bagian penting yang membuatnya berbeda dari data lain, yaitu informasi lokasi (spasial) dan informasi deskriptif (*attribute*) yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Informasi dari suatu lokasi (spasial), berkaitan dengan suatu koordinat baik koordinat geografi (lintang dan bujur) dan koordinat XYZ, termasuk diantaranya informasi datum dan proyeksi, umumnya berbentuk peta.
2. Informasi deskriptif (atribut) atau informasi non spasial, suatu lokasi yang memiliki beberapa penjelasan berkaitan dengannya. Data atribut merupakan salah satu data tabel yang berfungsi untuk menjelaskan keberadaan berbagai objek. Contohnya: jenis vegetasi, populasi, luasan, kode pos, dan sebagainya

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perubahan Penggunaan Lahan Kawasan pheryurban Kota Malang Tahun 2015-2022

Kawasan pheryurban Kota Malang

Kota Malang berada pada ketinggian antara 440 – 667 meter diatas permukaan air laut, Kota Malang merupakan salah satu daerah tujuan wisata di Jawa Timur karena memiliki berbagai macam potensi dan salah satunya adalah potensi alam serta iklim dingin yang dimiliki sehingga dapat menarik minat wisatawan. Letaknya yang cukup strategis yakni berada di tengah-tengah wilayah Kabupaten Malang secara astronomis terletak $112,06^{\circ}$ – $112,07^{\circ}$ Bujur Timur dan $7,06^{\circ}$ – $8,02^{\circ}$ Lintang Selatan. Kota Malang merupakan

salah satu kota terbesar kedua di Jawa Timur setelah Kota Surabaya. Bersama dengan Kabupaten Malang dan Kota Batu, Kota Malang merupakan bagian dari kesatuan wilayah yang dikenal dengan Wilayah Malang Raya.

Kota Malang memiliki luas wilayah sebesar $110,06 \text{ Km}^2$. Jumlah penduduk pada tahun 2010 sebesar 820.243 jiwa, terdiri dari 404.553 jiwa penduduk laki-laki dan penduduk perempuan sebesar 415.690 jiwa. Kepadatan penduduk kurang lebih 7.453 jiwa/Km^2 . Wilayah Kota Malang tersebar menjadi 5 Kecamatan dan 57 Kelurahan.

Adapun batas-batas wilayah Kota Malang adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Kecamatan Singosari dan Kec. Karangploso (Kabupaten Malang)
- Sebelah Timur : Kecamatan Pakis dan Kecamatan Tumpang (Kabupaten Malang)
- Sebelah Selatan : Kecamatan Tajinan dan Kecamatan Pakisaji (Kabupaten Malang)
- Sebelah Barat : Kecamatan Wagir dan Kecamatan Dau (Kabupaten Malang)

Kondisi iklim Kota Malang selama tahun 2008 tercatat memiliki rata-rata suhu udara berkisar antara $22,7^{\circ}\text{C}$ – $25,1^{\circ}\text{C}$. Sedangkan suhu maksimum Kota Malang mencapai $32,7^{\circ}\text{C}$ dan suhu minimumnya $18,4^{\circ}\text{C}$. Rata-rata kelembaban udara berkisar 79% – 86% . Dengan kelembaban udara maksimum sebesar 99% dan minimum mencapai 40% . Seperti umumnya daerah lain di Indonesia, Kota Malang mengikuti perubahan putaran 2 iklim, musim hujan, dan musim kemarau. Dari hasil pengamatan Stasiun Klimatologi Karangploso Curah hujan yang relatif tinggi terjadi pada bulan Februari, Nopember, Desember. Sedangkan pada bulan Juni dan September Curah hujan relatif rendah. Kecepatan angin maksimum terjadi di bulan Mei, September, dan Juli.

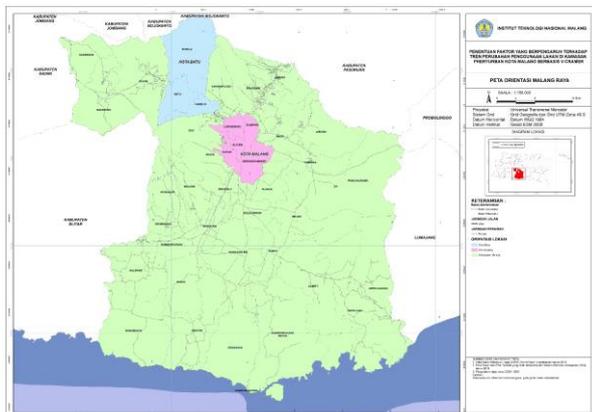
Keadaan tanah di wilayah Kota Malang antara lain :

1. Bagian selatan termasuk dataran tinggi yang cukup luas, cocok untuk industri
2. Bagian utara termasuk dataran tinggi yang subur, cocok untuk pertanian
3. Bagian timur merupakan dataran tinggi dengan keadaan kurang subur
4. Bagian barat merupakan dataran tinggi yang amat luas menjadi daerah pendidikan

Jenis tanah di wilayah Kota Malang ada 4 macam, antara lain :

1. Alluvial kelabu kehitaman dengan luas 6,930,267 Ha.
2. Mediteran coklat dengan luas 1.225.160 Ha.
3. Asosiasi latosol coklat kemerahan grey coklat dengan luas 1.942.160 Ha.
4. Asosiasi andosol coklat dan grey humus dengan luas 1.765,160 Ha

Struktur tanah yang dimiliki Kota Malang relatif baik, akan tetapi yang perlu mendapatkan perhatian adalah penggunaan jenis tanah andosol yang memiliki sifat peka terhadap erosi. Jenis tanah andosol ini terdapat di salah satu daerah yakni di Kecamatan Lowokwaru dengan relatif kemiringan sekitar 15%.



Peta 1 Orientasi Kota Malang

Berdasarkan data kependudukan dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Malang pada tahun 1970 berpenduduk sekitar 119 juta jiwa dan pada tahun 2010 meningkat menjadi 237 juta jiwa, artinya memiliki kecenderungan peningkatan. Hal ini tentu saja berpengaruh terhadap meningkatkan kebutuhan akan ruang yang lebih tinggi dan tentunya konversi lahan pertanian menjadi lahan konstruksi khususnya terjadi di perkotaan semakin meningkat. Dari hal tersebut memiliki dampak yakni terjadinya transformasi fisik, sosial, ekonomi dan budaya di wilayah tersebut. Mengubah luas dapat dipahami sebagai perubahan yang dapat terjadi pada suatu wilayah dalam jangka waktu tertentu dalam berbagai aspek pada batas wilayah tertentu.

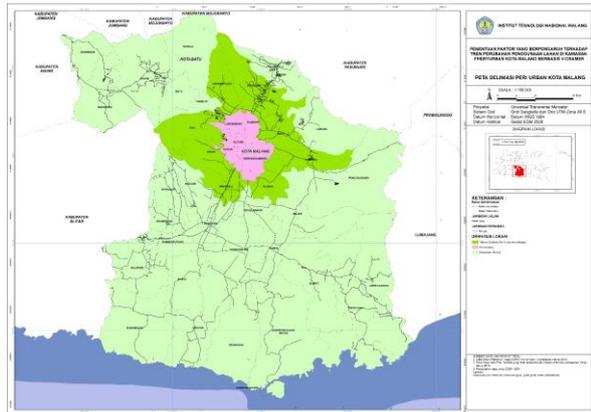
Perubahan yang terjadi pada suatu wilayah yang dapat dilihat dengan jelas adalah perubahan secara fisik atau spasial. Daerah pinggiran kota merupakan salah satu daerah yang juga dikenal sebagai daerah "*urban fringe*" atau disebut juga sebagai daerah "peri urban" (Yunus,2008). Perkembangan wilayah peri-urban di Indonesia telah tersebar luas hampir di seluruh kota yang umumnya kota besar salah satunya yakni Kota Malang.

Kota Malang merupakan kota terpadat kedua di Jawa Timur dan merupakan kota pelajar dengan beberapa fasilitas pendidikan atau universitas yang menarik penduduk untuk menetap. Keadaan pusat kota sepertinya mulai tidak nyaman karena aktivitas yang tinggi dan juga kepadatan bangunan yang terjadi di pusat kota, adanya fenomena tersebut menyebabkan pergeseran pembangunan ke daerah pinggiran yang berbatasan langsung dengan Kota Malang dan menyebabkan variasi regional.

Malang adalah kota terbesar kedua di Jawa Timur setelah Surabaya. Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Malang tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Malang Tahun 2010 hingga tahun 2030, Kota Malang akan dikoordinir sebagai kota dengan pariwisata, industry, dan pendidikan. Sebagai kota pendidikan, kota Malang menarik ribuan mahasiswa dari penjuru Indonesia bahkan dari mancanegara untuk datang ke Kota Malang bahkan setelah menyelesaikan Pendidikan tidak sedikit yang menetap di Kota Malang. Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil (Dispendukcapil) mencatat pada tahun 2015 penduduk di Kota Malang mencapai angka 881.794 jiwa sedangkan pada tahun 2016 terjadi peningkatan penduduk sebesar 1,58% setiap tahun menjadi 887.443 jiwa.

Kabupaten Malang terletak pada area keliling Kota Malang yang menyebabkan Kabupaten Malang menjadi salah satu wilayah yang terkena dampak perkembangan fisik Kota Malang. Hal ini cukup tergambar jelas dari Kondisi Eksisting Kecamatan yang ada di Kabupaten Malang yang berbatasan langsung dengan Kota Malang yaitu Kecamatan Dau, Kecamatan Karangploso, Kecamatan Tumpang, Kecamatan Pakis, Kecamatan Tajinan, Kecamatan Pakisaji, dan Kecamatan Wagir. Perubahan lahan yang terjadi akibat dampak tersebut bersifat tidak merata keseluruh kecamatan yang ada. Pada kecamatan-kecamatan tersebut masih terdapat beberapa desa yang penggunaan lahannya didominasi oleh lahan pertanian.

Fenomenas perubahan penggunaan lahan yang tidak merata pada wilayah peri urban menyebabkan beberapa perbedaan karakteristik setiap wilayah. Oleh sebab itu, lokasi yang dipilih oleh peneliti terdapat di 8 kecamatan yang berbatasan langsung dengan Kabupaten Malang yaitu Kecamatan Dau, Kecamatan Singosari, Kecamatan Karangploso, Kecamatan Pakis, Kecamatan Tumpang, Kecamatan Tajinan, Kecamatan Pakisaji dan Kecamatan Wagir.



Peta 2 Deliniasi Peri Urban Kota Malang

Penggunaan Lahan Tahun 2015

Penggunaan Lahan Eksisting di Kawasan peri urban Kota Malang Tahun 2015 yang terdapat dalam 8 Kecamatan Kabupaten Malang terbagi menjadi beberapa klasifikasi. Adapun agar lebih jelas dapat dilihat pada tabel 2 dan grafik 1 berikut:

Tabel 1 Penggunaan Lahan Kawasan Peri Urban Kota Malang Tahun 2015

Penggunaan Lahan	Luas M2	Luas Ha	Presen tase
Hutan	56.340.180,46	5.634,02	10,70%
Perairan Darat	43.720,28	4,37	0,01%
Perkebunan	59.479.888,87	5.947,99	11,29%
Permukiman dan Tempat Kegiatan	60.145.419,05	6.014,54	11,42%
Pertanian	121.995.928,97	12.199,59	23,16%
Semak Belukar	8.965.537,83	896,55	1,70%
Sungai	361.280,96	36,13	0,07%
Tanah terbuka	433.406,20	43,34	0,08%
Tegalan/Ladang	218.901.604,70	21.890,16	41,56%
Total	526.666.967,31	52.666,70	100%

Berdasarkan tabel diatas diketahui pada tahun 2015 penggunaan lahan dikawasan peri urban Kota Malang yang paling luas adalah Tegalan/Ladang dengan luas 21.890,16 Ha atau mendominasi sebesar 41,56% dari luas wilayah Kawasan Peri Urban Kota Malang. Sedangkan untuk penggunaan lahan yang paling kecil adalah

perairan darat sebesar 4,37 Ha atau 0,01%. Untuk Penggunaan Lahan Permukiman dan Tempat Kegiatan atau Kawasan Terbangun pada Tahun 2015 seluas 6.014,54 Ha atau 11,29% dari luas wilayah Kawasan Peri Urban Kota Malang.



Grafik 1 Grafik Penggunaan Lahan Tahun 2015

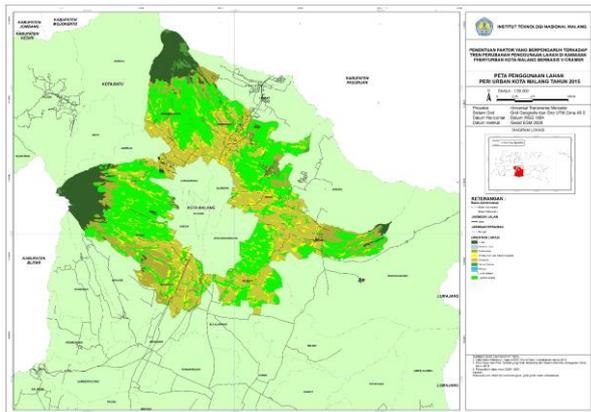
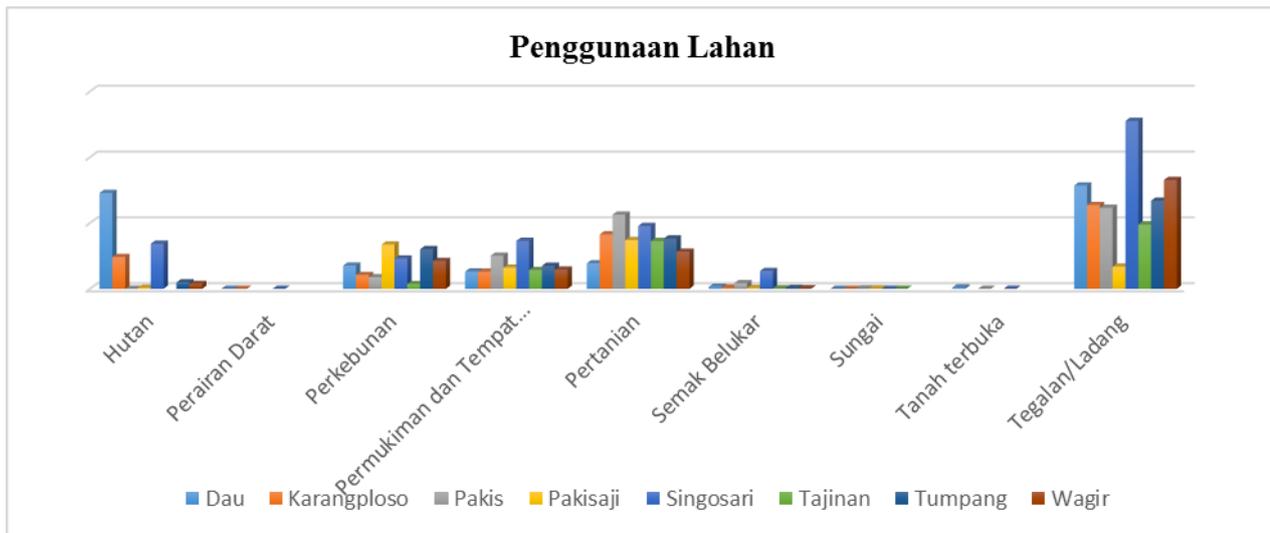
Tabel 3 Penggunaan Lahan Per Kecamatan Tahun

Penggunaan Lahan Eksisting di Kawasan peri urban Kota Malang Tahun 2015 yang dirincikan kedalam 8 Kecamatan Kabupaten Malang dapat

Tabel 3 Penggunaan Lahan Per Kecamatan Tahun

Penggunaan Lahan/Kecamatan	Luas (Ha)								Total
	Da u	Kar ang plo so	Pa ki s	Pa ki sa ji	Si ng os ari	Ta jin an	Tu m pa ng	W a gir	
Hutan	2.917,16	969,60	0,02	31,11	1.370,34		19,847	14,733	5.634,02
Perairan Darat	3,24	0,70			0,43				4,37
Perkebuna n	70,00	421,85	35,42	1.348,80	91,90	14,478	1.205,88	84,547	5.947,99
Permukima n dan Tempat Kegiatan	52,455	519,95	1,008	64,81	1.458,65	57,218	70,111	58,419	6.014,54
Pertanian	77,682	1.656,74	2,26	1.482,91	1.909,41	1.454,94	1.532,09	1.130,54	12.199,59
Semak Belukar	62,66	34,25	17,11	26,10	54,385	13,68	26,94	16,77	896,55
Sungai	2,32	3,75	12,13	10,59	3,59	3,75			36,13
Tanah terbuka	41,95		0,0026		1,39				43,34
Tegalan/La dang	3,14	2.549,15	2,310	67,75	5.108,62	1.959,68	2.679,90	3.309,70	21.890,16
Total	8.178,95	6.155,98	6,265,73	4.223,07	11.313,58	4.149,01	6.344,38	6.034,20	52.666,70

Grafik 2 Penggunaan Lahan Per Kecamatan Tahun 2015



Peta 3 Peta Penggunaan Lahan Kawasan Peri Urban Kota Malang Tahun 2015

Berdasarkan tabel, diagram dan peta diatas kecamatan yang memiliki luasan paling besar

adalah Kecamatan Singosari yaitu dengan luas 11.315,38 Ha dengan penggunaan lahan yang paling luas didominasi oleh Tegalan/Ladang dengan luas 5.108,62 Ha. Pada Kecamatan Singosari penggunaan lahan Permukiman dan Tempat Kegiatan seluas 1.458,65 Ha, Kecamatan Singosari ini merupakan kecamatan yang memiliki Kawasan Peri Urban yang paling luas diseluruh Kawasan Peri Urban Kota Malang.

Kecamatan yang memiliki luasan Permukiman dan Tempat Kegiatan atau Kawasan Terbangun paling kecil adalah Kecamatan Karangploso dengan 519,95 Ha. Untuk presentase luasan Permukiman dan Tempat Kegiatan atau Kawasan Terbangun yang paling besar adalah adalah Kecamatan Pakis dengan presentase sebesar 16,09%. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Tabel berikut ini:

Tabel 2 Presentase Penggunaan Lahan Per Kecamatan Tahun 2015

Penggunaan Lahan/Kecamatan	Dau	Karangploso	Pakis	Pakisaji	Singosari	Tajinan	Tumpang	Wagir
Hutan	35,67%	15,75%	0,00%	0,74%	12,11%	0,00%	3,13%	2,44%
Perairan Darat	0,04%	0,01%			0,004%			
Perkebunan	8,66%	6,85%	5,65%	31,94%	8,12%	3,49%	19,01%	14,01%
Permukiman dan Tempat Kegiatan	6,41%	8,45%	16,09%	15,29%	12,89%	13,79%	11,05%	9,68%
Pertanian	9,50%	26,91%	36,01%	35,11%	16,87%	35,07%	24,15%	18,74%
Semak Belukar	0,77%	0,56%	2,75%	0,62%	4,81%	0,33%	0,42%	0,28%
Sungai	0,03%	0,06%	0,19%	0,25%	0,03%	0,09%		
Tanah terbuka	0,51%		0,00%		0,01%			
Tegalan/Ladang	38,42%	41,41%	39,31%	16,05%	45,15%	47,23%	42,24%	54,85%
Total	100%							

Penggunaan Lahan Tahun 2022

Penggunaan Lahan Eksisting di Kawasan peri urban Kota Malang Tahun 2022 yang terdapat dalam 8 Kecamatan Kabupaten Malang terbagi menjadi beberapa klasifikasi. Lebih jelas dapat dilihat pada tabel dan diagram berikut:

Tabel 3 Penggunaan Lahan Kawasan Peri Urban Kota Malang Tahun 2022

Penggunaan Lahan	Luas m ²	Luas Ha	Present ase
Hutan	86.104.452,15	8.610,45	16,35%
Perairan Darat	373.102,19	37,31	0,07%
Perkebunan	10.995.114,80	1.099,51	2,09%
Permukiman dan Tempat Kegiatan	70.485.381,29	7.048,54	13,38%
Pertanian	155.639.718,76	15.563,97	29,55%
Semak Belukar	1.758.743,11	175,87	0,33%
Sungai	0,072	0,000007	0,00%
Tanah terbuka	1.159.583,76	115,96	0,22%
Tegalan/Ladang	200.150.871,18	20.015,09	38,00%
Total	526.666.967,31	52.666,70	100%

Berdasarkan tabel diatas diketahui pada tahun 2022 penggunaan lahan dikawasan peri

urban Kota Malang yang paling luas adalah Tegalan/Ladang dengan luas 200.150.871,18 Ha atau mendominasi sebesar 38,00% dari luas wilayah Kawasan Peri Urban Kota Malang. Sedangkan untuk penggunaan lahan yang terendah adalah sungai sebesar 0,072 m². Untuk Penggunaan Lahan Permukiman dan Tempat Kegiatan atau Kawasan Terbangun pada Tahun 2022 seluas 7.048,54 Ha atau 13,38% dari luas wilayah Kawasan Peri Urban Kota Malang.

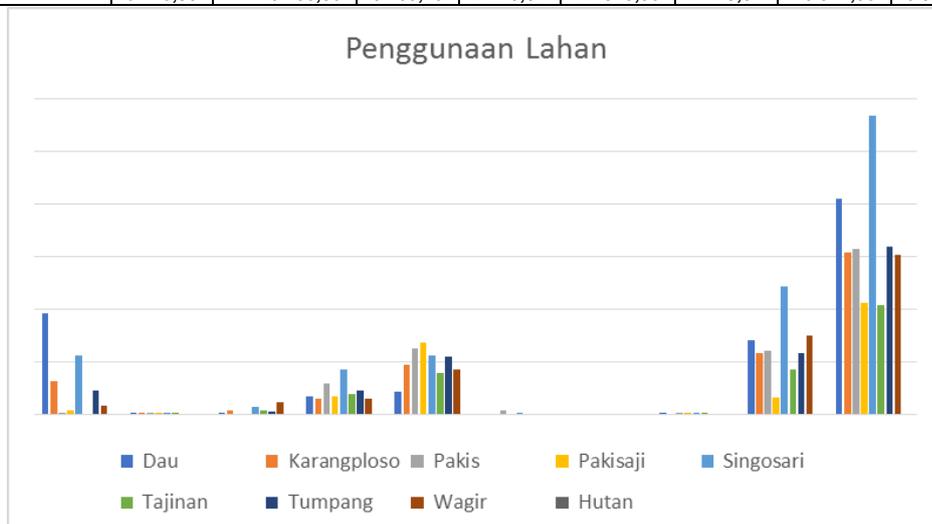


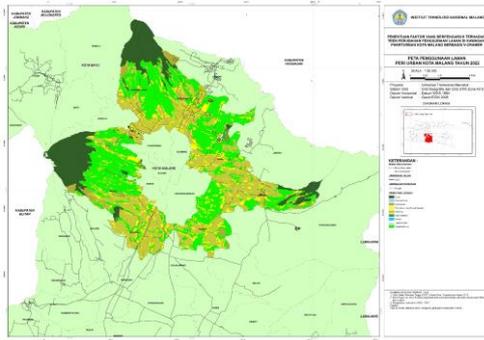
Grafik 3 Penggunaan Lahan Tahun 2022

Penggunaan Lahan Eksisting di Kawasan peri urban Kota Malang Tahun 2022 yang dirincikan kedalam 8 Kecamatan Kabupaten Malang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4 Penggunaan Lahan Per Kecamatan Tahun 2022

Penggunaan Lahan/Kecamatan	Luas (Ha)								Total
	Dau	Karangploso	Pakis	Pakisaji	Singosari	Tajinan	Tumpang	Wagir	
Hutan	3.805,71	1.231,49	0,79	145,78	2.237,18		879,03	310,46	8.610,45
Perairan Darat	2,31	3,74	12,07	13,73	3,59	1,86			37,31
Perkebunan	1,81	140,26	0,00		270,79	153,80	95,25	437,60	1.099,51
Permukiman dan Tempat Kegiatan	655,40	601,11	1.162,09	688,72	1.674,86	770,70	894,39	601,27	7.048,54
Pertanian	830,72	1.864,03	2.475,89	2.734,55	2.238,21	1.546,59	2.175,97	1.698,00	15.563,97
Semak Belukar			154,57		21,30				175,87
Sungai		0,000007							0,00
Tanah terbuka	63,51		38,82	1,37	11,83	0,43			115,96
Tegalan/Ladang	2.819,49	2.315,35	2.421,50	638,91	4.857,61	1.675,63	2.299,73	2.986,87	20.015,09
Total	8.178,95	6.155,98	6.265,73	4.223,07	11.315,38	4.149,01	6.344,38	6.034,20	52.666,70





Peta 4 Penggunaan Lahan Kawasan Peri Urban Kota Malang Tahun 2022

Berdasarkan tabel, diagram dan peta diatas kecamatan yang memiliki luasan paling besar adalah Kecamatan Singosari yaitu dengan luas 11.315,38 Ha dengan penggunaan lahan yang paling luas didominasi oleh Tegalan/Ladang dengan luas 4.857,61 Ha. Pada Kecamatan Singosari penggunaan lahan Permukiman dan Tempat Kegiatan seluas 1.674,86 Ha, Kecamatan Singosari ini merupakan kecamatan yang memiliki Kawasan terbangun paling luas diseluruh Kawasan Peri Urban Kota Malang.

Kecamatan yang memiliki luasan Permukiman dan Tempat Kegiatan atau Kawasan Terbangun paling kecil adalah Kecamatan Karangploso dengan 601,11 Ha. Untuk presentase luasan Permukiman dan Tempat Kegiatan atau Kawasan Terbangun yang paling besar adalah adalah Kecamatan Pakis dengan presentase sebesar 16,31%. Adapun lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 7 :

Tabel 5 Presentase Penggunaan Lahan Per Kecamatan Tahun 2022

Penggunaan Lahan/Kecamatan	Dau	Karangploso	Pakis	Pakisaji	Singosari	Tajinan	Tumpang	Wagir
Hutan	46,53%	20,00%	0,01%	3,45%	19,77%		13,86%	5,15%
Perairan Darat	0,03%	0,06%			0,032%			
Perkebunan	0,02%	2,28%	0,00%	0,00%	2,39%	3,71%	1,50%	7,25%
Permukiman dan Tempat Kegiatan	8,01%	9,76%	18,55%	16,31%	14,80%	18,58%	14,10%	9,96%
Pertanian	10,16%	30,28%	39,51%	64,75%	19,78%	37,28%	34,30%	28,14%
Semak Belukar			2,47%	0,00%	0,19%			
Sungai		0,0001%						

Tanah terbuka	0,78%		0,62%		0,10%			
Tegalan/Ladang	34,47%	37,61%	38,65%	15,13%	42,93%	40,39%	36,25%	49,50%
Total	100%							

Perubahan Penggunaan Lahan

Identifikasi perubahan penggunaan lahan Kawasan Peri Urban Kota Malang dari tahun 2015 hingga tahun 2022 dilakukan sebagai analisis untuk mengetahui nilai perubahan dari masing-masing penggunaan lahan serta bertujuan untuk mengetahui pola perubahan penggunaan lahan. Selain itu analisis ini juga memiliki tujuan untuk mengidentifikasi perubahan penggunaan lahan yang dapat dijadikan masukan untuk ke Langkah selanjutnya.

Basis peta yang digunakan pada analisis perubahan penggunaan lahan adalah Peta Penggunaan Lahan yang bersumber dari Peta Eksisting Kabupaten Malang tahun 2015 dan Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) tahun 2022. Kedua peta ini akan menjadi dasar awal untuk mengetahui perubahan penggunaan lahan yang ada di Kawasan Peri Urban Kota Malang. Berikut akan dijabarkan terkait persebaran masing-masing penggunaan lahan di Kawasan Peri Urban Kota Malang beserta perubahannya.

Berdasarkan hasil analisis spasial dengan cara *change analysis* penggunaan lahan Kawasan Peri Urban Kota Malang Tahun 2015 hingga tahun 2022 didapatkan bahwa lahan permukiman dan tempat kegiatan atau Kawasan Terbangun di Kawasan Peri Urban Kota Malang mengalami perubahan yang cukup besar yaitu sebesar 3.728 Ha. Untuk lebih jelasnya perubahan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 6 Transisi Perubahan Lahan Kawasan Peri Urban Kota Malang

Kecamatan	Berubah	Tidak Berubah
Dau	1.106,29	7.072,67
Karangploso	708,15	5.447,83
Pakis	536,96	5.728,77
Pakisaji	1.431,38	2.791,69
Singosari	1.476,20	9.839,17
Tajinan	478,95	3.670,06
Tumpang	1.647,07	4.697,30
Wagir	996,12	5.038,08

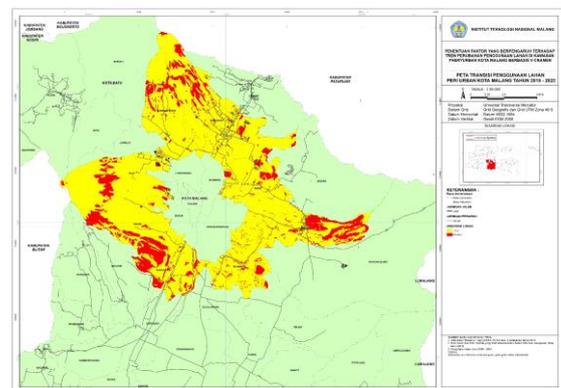
Tabel 7 Perubahan Penggunaan Lahan Kawasan Peri Urban Kota Malang

Penggunaan Lahan	2015		2022		Perbedaan	Presentase
	Luas Ha	Presentase	Luas Ha	Presentase		
Hutan	5.634,02	10,70%	8.610,45	16,35%	2.976,43	5,65%
Perairan Darat	4,37	0,01%	37,31	0,07%	32,94	0,06%
Perkebunan	5.947,99	11,29%	1.099,51	2,09%	- 4.848,48	-9,21%
Permukiman dan Tempat Kegiatan	6.014,54	11,42%	7.048,54	13,38%	1.034,00	1,96%
Pertanian	12.199,59	23,16%	15.563,97	29,55%	3.364,38	6,39%
Semak Belukar	896,55	1,70%	175,87	0,33%	- 720,68	-1,37%
Sungai	36,13	0,07%	0,000007	0,00%	- 36,13	-0,07%
Tanah terbuka	43,34	0,08%	115,96	0,22%	72,62	0,14%
Tegalan/Ladang	21.890,16	41,56%	20.015,09	38,00%	- 1.875,07	-3,560%
Total	52.666,70	100%	52.666,70	100%		

Pada tabel diatas untuk penggunaan lahan yang mengalami perubahan paling besar adalah penggunaan lahan perkebunan dengan pengurangan luas dari tahun 2015 sebesar 4.848,48 Ha. Penggunaan Lahan permukiman dan tempat Kegiatan atau Kawasan Terbangun mengalami penambahan sebesar 1,96% atau seluas 1.034 Ha yang tersebar di seluruh Kecamatan Kawasan Peri Urban Kota Malang. Untuk melihat beberapa perubahan yang ada bisa dilihat pada tabel berikut :

Tabel 8 Transisi Penggunaan Lahan Kawasan Peri Urban Kota Malang

Penggunaan Lahan Awal	Penggunaan Lahan Sekarang	Luas (Ha)
Perairan Darat	Permukiman dan Tempat Kegiatan	2,44
Perairan Darat	Pertanian	1,93
Perkebunan	Hutan	1.778,59
Perkebunan	Perairan Darat	2,45
Perkebunan	Permukiman dan Tempat Kegiatan	140,44
Perkebunan	Pertanian	3.489,84
Perkebunan	Semak Belukar	21,52
Perkebunan	Tanah terbuka	14,24
Pertanian	Hutan	3,78
Pertanian	Perairan Darat	1,07
Pertanian	Perkebunan	8,93
Pertanian	Permukiman dan Tempat Kegiatan	256,39
Pertanian	Tanah terbuka	2,40
Semak Belukar	Hutan	449,51
Semak Belukar	Perairan Darat	0,00
Semak Belukar	Perkebunan	11,84
Semak Belukar	Permukiman dan Tempat Kegiatan	89,57
Semak Belukar	Pertanian	140,33
Semak Belukar	Tanah terbuka	54,66
Sungai	Perairan Darat	31,19
Sungai	Permukiman dan Tempat Kegiatan	0,09
Sungai	Pertanian	4,85
Sungai	Tanah terbuka	0,00
Sungai	Hutan	744,55
Tegalan/Ladang	Perairan Darat	2,60
Tegalan/Ladang	Perkebunan	577,83
Tegalan/Ladang	Permukiman dan Tempat Kegiatan	545,06
Tegalan/Ladang	Semak Belukar	3,72
Tegalan/Ladang	Tanah terbuka	1,32



Peta 5 Transisi Penggunaan Lahan Kawasan Peri Urban Kota Malang

KESIMPULAN

Kota Malang merupakan pusat dari kawasan aglomerasi Malang Raya yang merupakan salah satu calon kawasan metropolitan di Jawa Timur dan merupakan salah satu bagian dari kawasan Megapolitan Gerbangkertosusila. Eksternalitas positif dari terbentuknya kawasan aglomerasi ini adalah mulai terbentuknya fenomena konurbasi dari kawasan pusat kota dan kawasan *pheryurban* yang mengakibatkan meningkatkannya luasan dan ordo dari suatu perkotaan. Fenomena *pheryurban* di Kota Malang juga sangat dipengaruhi oleh dominasi fungsi dari kawasan core urban yang berbatasan sebagai contoh kawasan adalah kawasan industri. Perkembangan kawasan *pheryurban* di Kota Malang juga dipengaruhi oleh pusat pertumbuhan baik secara fungsional (industri) maupun geografis (pemusatan fasilitas).

Berdasarkan hasil analisa penelitian dapat diketahui bahwa pada tahun 2015 penggunaan lahan yang paling luas di kawasan peri urban Kota Malang yaitu Tegalan/Ladang sebesar 41,56% dari luas wilayah Kawasan Peri Urban Kota Malang dan mengalami perubahan pada tahun 2022 dimana luas tegalan menjadi 38,00% dari luas wilayah Kawasan Peri Urban Kota Malang. Penggunaan lahan lain yang mengalami perubahan pesat yaitu perkebunan dimana banyak kawasan perkebunan yang dijadikan kawasan permukiman dan kawasan terbangun atau tempat kegiatan. Tren perubahan penggunaan lahan di Kawasan Peri Urban Kota untuk Kawasan terbangun yang paling besar adalah transisi terhadap penggunaan lahan tegalan menjadi penggunaan lahan permukiman dan tempat kegiatan yang mengalami transisi sebesar 545,06 Ha.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis Mengucapkan terimakasih kepada BAPPEDA Kabupaten dan Kota Malang, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten dan Kota Malang, praktisi dan akademisi yang telah membantu memberikan data penunjang penelitian dan bersedia menjadi narasumber, serta LPPM Institut Teknologi Nasional Malang yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Kazaz and Charles. 2001. Contaminated Lands. Presentation of Bill 72 Establishing New Rules for the Protection and Rehabilitation of Cocontaminated Lands. <http://www.fasken.com/>
- Winoto, J. 1995. Impacts of urbanization on agricultural development in the Northern Coastal Region of West Java. Michigan State University and University Microfilm, Inc., USA.
- Cooley, C.H. 1894. "The Theory of Transportation", in the Publication of the American Economic Association, 9, Page. 5-7