

# Transformasi Spasial di Kawasan Peri Urban Kota Malang

Yusril Ihza Mahendra<sup>1</sup>, Wisnu Pradoto<sup>2</sup>

Diterima : 30 Desember 2015

Disetujui : 29 Januari 2016

## ABSTRACT

Limited land in the centre of the city will encourage people to choose residing in the suburb area as alternative, which of course also effect transformation in those areas. Spatial transformation that occurred in peri-urban area will change the pattern of space utilization existed in that region. The population growth rate of Malang city is approximately 0,86% larger than that in East Java (0,75%). The increasing number of population growth in Malang occurred unevenly in all parts of the city. The purpose of this research is to review the spatial transformation occurring in peri-urban area of Malang city by firstly analyzing the location of peri-urban based on its land usage. The analysis is conducted with geographic information system ArcGis 9.3, which is benefited to analyze map overlay dan kernel density analyze. Based on the result of analysis, it is discovered that there is a difference of spatial transformation between the north and south region of peri-urban areas in Malang city. Kedung Kandang district, which is located in the south region, experienced a low transformation with a linier trend of developing land pattern. Meanwhile, Lowokwaru district is experiencing high transformation with a concentric trend of developing land pattern. This difference occurred due to several factors, which are population factor like high growth population, center of activity, accessibility, the role of developer, and policy factor related with direction of spatial region patter. The trend of distribution pattern in population density and developed land aimed on the northern part of the city indicated the direction of the city development trend.

**Keywords:** spatial transformation, peri urban, geographic information system

## ABSTRAK

Keterbatasan lahan di pusat kota tentunya akan membuat penduduk mulai memilih untuk bermukim di kawasan pinggiran kota sebagai alternatif bermukim yang tentunya menyebabkan terjadinya transformasi spasial pula di kawasan tersebut. Transformasi spasial yang terjadi di wilayah peri urban tentunya akan merubah pola pemanfaatan ruang yang ada di kawasan tersebut. Laju pertumbuhan penduduk kota Malang sekitar 0,86% lebih tinggi dari pertumbuhan penduduk Jawa Timur (0,75%). Pertumbuhan penduduk di Kota Malang yang tinggi terjadi secara tidak merata di seluruh bagian kota. Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji transformasi spasial yang terjadi di kawasan peri urban Kota Malang dengan menganalisis terlebih dahulu lokasi peri urban berdasarkan pemanfaatannya. Adapun analisis dibantu dengan menggunakan sistem informasi geografis yaitu ArcGis 9.3 untuk analisis overlay peta dan analisis kernel density. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan ditemukan perbedaan transformasi spasial yang terjadi di wilayah utara peri urban Kota Malang dengan wilayah yang berada di selatan kota. Kecamatan Kedungkandang yang berada di selatan kota mengalami transformasi yang rendah dan memiliki pola lahan terbangun yang cenderung linier, sementara Kecamatan Lowokwaru mengalami transformasi yang tinggi dan memiliki pola lahan terbangun yang konsentris. Perbedaan tersebut terjadi diakibatkan oleh faktor kependudukan berupa tingginya pertumbuhan penduduk, pusat aktivitas, aksesibilitas, peran developer dan factor kebijakan terkait arahan pola ruang kawasan.. Kecenderungan pola persebaran kepadatan penduduk dan lahan terbangun mengarah ke utara kota yang berarti menunjukkan kecenderungan arah perkembangan kota.

<sup>1</sup>Mahasiswa Magister Pembangunan Wilayah dan Kota, Undip, Semarang, Jawa Tengah  
Kontak Penulis : yusril.yim@gmail.com

<sup>2</sup>Dosen Magister Pembangunan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

**Kata Kunci:** transformasi spasial, peri urban, sistem informasi geografis

## PENDAHULUAN

Perubahan guna lahan yang terjadi di perkotaan selain disebabkan pertumbuhan penduduk disebabkan juga oleh urbanisasi. Urbanisasi dan pertumbuhan penduduk yang tinggi mengakibatkan perluasan wilayah perkotaan hingga ke wilayah pinggiran kota bahkan di beberapa kota terjadi konurbasi. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) penduduk Indonesia pada tahun 1970 berkisar 119 juta jiwa dan pada tahun 2010 sudah mencapai 237 juta jiwa yang berarti mengalami penambahan dua kali lipat. Hal ini tentunya juga akan menjadikan kebutuhan akan ruang semakin tinggi dan tentunya konversi lahan dari lahan pertanian menjadi lahan terbangun khususnya di wilayah perkotaan meningkat. Dengan demikian berarti akan terjadi transformasi wilayah baik secara fisik, sosial, ekonomi dan budaya. Transformasi wilayah dapat dimaknai sebagai perubahan yang terjadi pada suatu wilayah dalam proses kurun waktu tertentu dari berbagai aspek pada batasan teritorial tertentu. Transformasi yang terjadi pada suatu wilayah yang paling dapat terlihat adalah transformasi secara fisik atau spasial. Daerah pinggiran kota adalah suatu daerah yang juga dikenal sebagai daerah “*urban fringe*” atau daerah “*peri urban*” (Yunus, 2008). Woltjer (2014) mengungkapkan untuk kawasan Eropa batasan dari wilayah peri urban diperoleh melalui pendekatan fisik seperti tembok kota dan ruang hijau kota. Sementara itu wilayah peri urban menurut Pryor (1968) merupakan

wilayah peralihan yang terkait dengan perubahan pemanfaatan lahan, karakteristik sosial dan demografis.

Kota Malang yang merupakan kota terpadat kedua di Jawa Timur dan merupakan kota pelajar dengan beberapa universitas yang menarik penduduk untuk menetap disini. Pada Tahun 2010 jumlah penduduk Kota Malang yang tercatat BPS adalah 820.243 jiwa dengan kepadatan hingga 7453 jiwa/km<sup>2</sup>. Laju pertumbuhan penduduk kota Malang sekitar 0,86% yang berarti lebih tinggi dari pertumbuhan penduduk Jawa Timur (0,75%). Pertumbuhan penduduk di Kota Malang yang tinggi terjadi secara tidak merata, namun terpusat di beberapa lokasi saja khususnya di Kecamatan Klojen yang merupakan pusat kota. Selain itu untuk kecamatan yang berada di sisi utara Kota Malang seperti Lowokwaru dengan kepadatan 8,231 jiwa/Km<sup>2</sup> lebih cepat berkembang dibandingkan wilayah selatan seperti Kedungkandang yang memiliki kepadatan hanya 4,374 jiwa/Km<sup>2</sup>.

Keadaan pusat kota yang dirasa mulai kurang nyaman akibat tingginya aktivitas yang menyebabkan polusi dan juga kepadatan bangunan yang sudah terjadi di pusat kota inilah yang menyebabkan pembangunan beralih ke kawasan pinggiran kota atau *peri urban area* dan menimbulkan transformasi wilayah. Menurut Yunus (2008) pada hakikatnya transformasi wilayah yang terjadi di wilayah pinggiran kota adalah suatu transformasi sifat-sifat kedesaan menjadi sifat kekotaan. Selain itu Giyarsih (2009) menyatakan bahwa transformasi spasial yang terjadi pada suatu ruang akan membentuk pola tertentu yang membedakannya tergantung faktor yang mempengaruhinya. Begitupula dengan kawasan peri urban di Kota Malang yang pembangunannya tidak merata dan cenderung mengarah ke utara dibanding dengan wilayah selatan kota. Oleh karena itulah penelitian ini berusaha mengkaji transformasi spasial yang terjadi di peri urban Kota Malang beserta faktor penyebabnya.

## KAJIAN TEORI

Transformasi spasial wilayah peri urban dapat diartikan sebagai transformasi wilayah yang terjadi di kawasan peri urban dilihat dari aspek spasialnya. Transformasi menurut kamus besar bahasa Indonesia diartikan sebagai perubahan rupa, bentuk, dan fungsinya, sementara wilayah menurut Yunus (2008) adalah sebuah entitas yang terbentuk dari berbagai elemen wilayah dan membentuk karakteristik yang dapat dibedakan dengan wilayah lainnya. Dengan demikian transformasi wilayah dapat dikatakan merupakan perubahan yang terjadi pada suatu wilayah dalam proses kurun waktu tertentu dari berbagai aspek pada batasan teritorial tertentu.

Secara spasial, transformasi dapat berupa penambahan, pengurangan atau pergantian sifat aktivitas pada ruang kota. Yunus (2008), menyatakan bahwa transformasi spasial merupakan suatu transformasi sifat kedesaan menjadi sifat perkotaan yang dikenal dengan *process of becoming urban*. Giyarsih (2009) berpendapat bahwa transformasi spasial merupakan sebuah proses perubahan ruang dari yang bercirikan perdesaan menjadi perkotaan. Selain itu Giyarsih juga mengatakan bahwa pola transformasi spasial dapat dibagi menjadi 3 kategori yaitu transformasi tinggi, transformasi sedang, dan transformasi rendah.

Menurut pendapat beberapa ahli transformasi spasial dapat dilihat dari indikator perubahan bentuk pemanfaatan lahan (Yunus, 2008) dan (Smiles, 1981), perubahan karakteristik permukiman (Sargent 1976 dalam Giyarsih, 2009), tingkat aksesibilitas (Giyarsih, 2009), serta perubahan jumlah dan kepadatan penduduk (Hardati, 2011). Transformasi spasial yang terjadi pada suatu kawasan termasuk peri urban tidak terlepas dari faktor yang ada diantaranya faktor akses jalan, peningkatan jumlah penduduk, kebijakan pemerintah, harga lahan, serta peran

developer. Hal ini seperti yang ditemukan oleh Pradoto (2012) dalam penelitiannya yaitu kebijakan pemerintah dalam perencanaan, pelayanan umum, mobilitas dan kesempatan membangun menjadi pemicu terjadinya transformasi spasial. Adapun Webster (2011) mengklasifikasikan faktor yang mempengaruhi transformasi tersebut ke dalam kekuatan sentrifugal dan sentripetal perkotaan. Kekuatan sentrifugal ini dapat berupa manufaktur, kemacetan, jalan lingkar, dan harga lahan yang murah. Sementara kekuatan sentripetal dapat berupa jasa, pariwisata, biaya energi, kesempatan membangun dan budaya.

Wilayah peri urban dapat dikatakan merupakan wilayah yang berada di pinggiran kota atau wilayah yang memiliki percampuran sifat antara desa dan kota (Yunus,2008). Sementara itu wilayah peri urban menurut Pryor (1968) merupakan wilayah peralihan yang terkait dengan perubahan pemanfaatan lahan, karakteristik sosial dan demografis. Wilayah peri urban muncul akibat perkembangan kota ke arah luar. Bila dilihat secara spasial kenampakan perkembangan lahan terbangun yang terjadi di wilayah peri urban tidak terbatas oleh batasan administrasi, namun didasarkan pada perkembangan lahan terbangun yang merupakan perambatan dari pusat kota ataupun diakibatkan adanya pusat pertumbuhan baru hingga wilayah yang masih belum terbangun atau masih merupakan wilayah pertanian

Berdasarkan teori sektor yang diperkenalkan oleh Hoyt dalam Daldjoeni (1998), dikemukakan bahwa pola perkembangan sebuah kota atau ekspansi kota ke daerah pinggiran dapat terjadi dalam 3 bentuk yaitu perluasan mengikuti sumbu atau jalur transportasi, daerah-daerah hinterland di luar kota semakin lama semakin berkembang menjadi besar, dan terjadinya konurbasi atau penggabungan daerah kota inti dengan pinggiran.

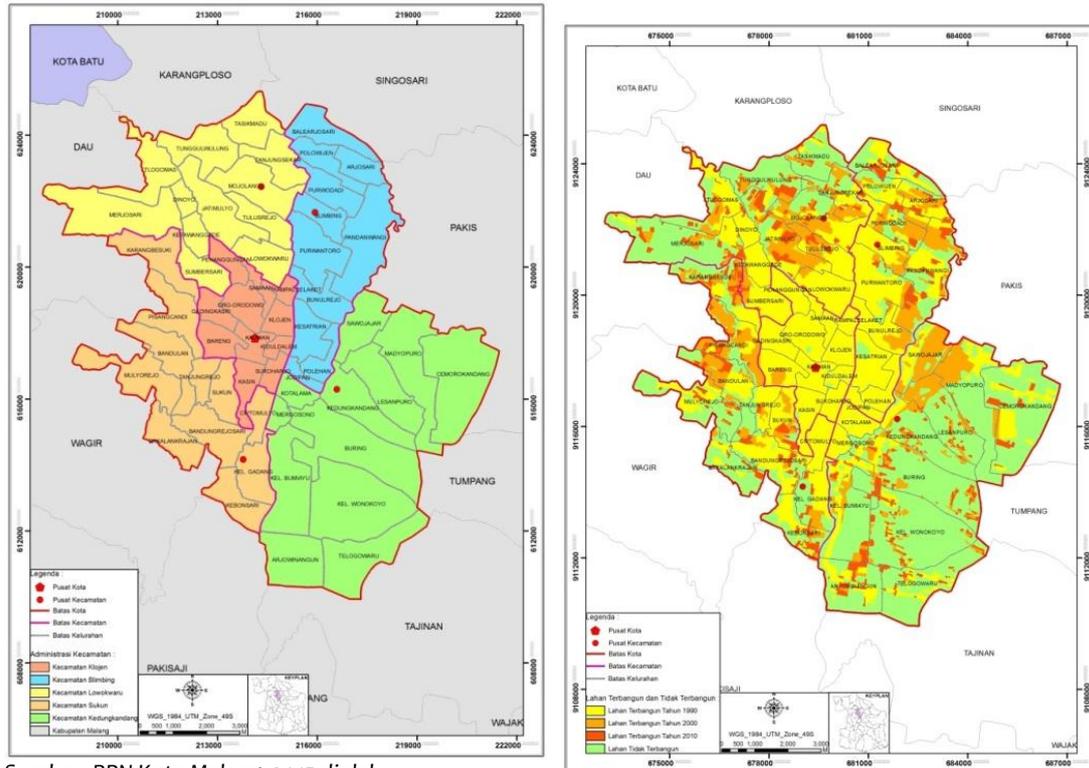
## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian mengenai transformasi spasial di kawasan peri urban Kota Malang merupakan penelitian yang memanfaatkan pendekatan kuantitatif. Biasanya pendekatan kuantitatif melibatkan proses pengumpulan, analisis, interpretasi data, serta penulisan hasil-hasil penelitian (Creswell,2009). Dalam proses penelitian ini juga memanfaatkan software yang berkaitan dengan analisis spasial. Metode analisis yang banyak digunakan dalam penelitian ini adalah *overlay analysis* dengan bantuan software ArcGis 9.3. Selain itu dilakukan juga analisis dengan *kernel density* untuk mengetahui pola persebaran kepadatan penduduk dan kepadatan lahan terbangun di Kota Malang. Pada penelitian ini analisis tersebut akan digunakan juga untuk melakukan analisis perubahan dan perkembangan guna lahan di Kota Malang sehingga nantinya dapat diketahui perubahan yang terjadi selama kurun waktu yang telah ditentukan. Pada penelitian ini digunakan juga analisis deskriptif untuk menganalisis data yang bersifat statistik. Berdasarkan kajian literatur terkait penelitian maka diperoleh beberapa variabel yang akan dianalisis terkait transformasi spasial di wilayah peri urban Kota Malang. Adapun variabel tersebut adalah guna lahan, kependudukan, harga lahan, aksesjalan, peran developer, dan kebijakan pemerintah

## WILAYAH STUDI

Kota Malang secara geografis terletak antara 112,06° - 112,07° Bujur Timur dan 7,06° – 8,02° Lintang Selatan. Luas Kota Malang adalah 11.006 ha. Wilayah administratif Kota Malang terbagi menjadi 5 (lima) Kecamatan dan 57 (lima puluh tujuh) Kelurahan. Wilayah Kota Malang memiliki kondisi topografi yang sebagian besar datar dengan kemiringan lereng 0 – 15% dan

ketinggian 380 – 667 meter dari permukaan laut. Perkembangan guna lahan khususnya lahan terbangun di Kota Malang mengalami ketimpangan. Wilayah bagian utara kota tumbuh lebih cepat daripada wilayah bagian selatan kota. Hal ini terlihat dari tingginya lahan terbangun di wilayah utara kota dibanding wilayah selatan.



Sumber: BPN Kota Malang, 2015 diolah

**GAMBAR 1.**

**PETA ADMINISTRASI KOTA MALANG DAN PERSEBARAN LAHAN TERBANGUN KOTA MALANG TAHUN 1990 – 2010**

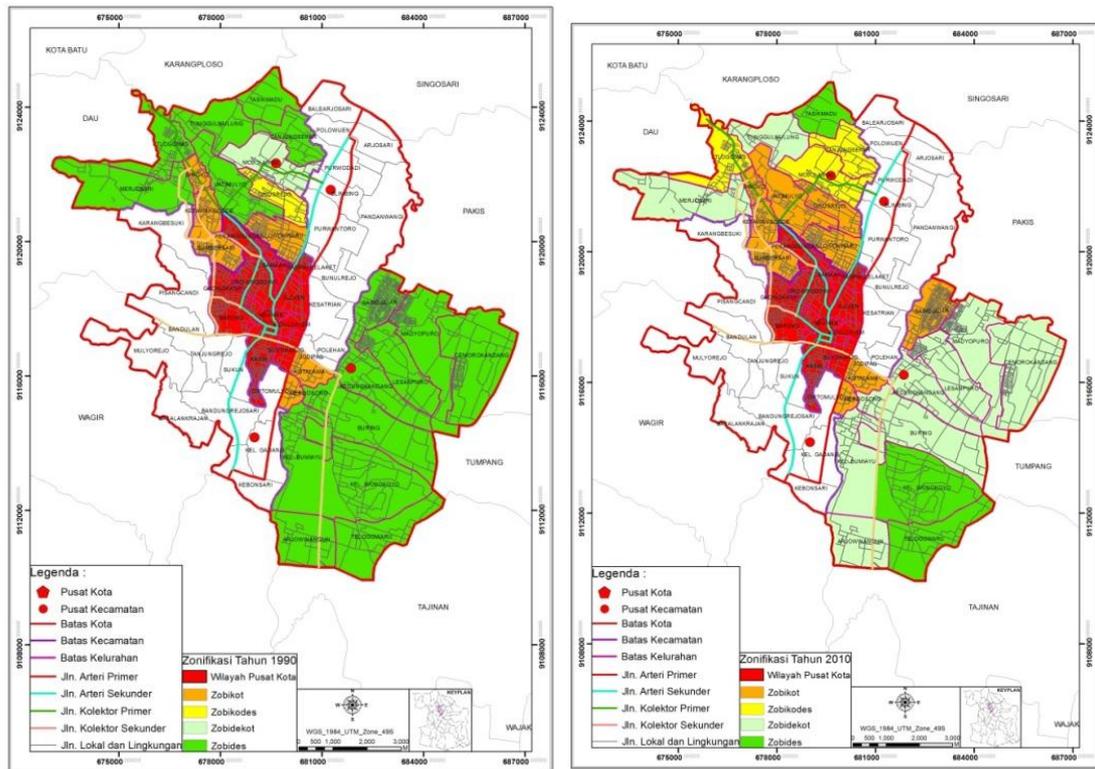
Lahan terbangun dan tidak terbangun Kota Malang didasarkan atas klasifikasi penggunaan lahan yang ada. Guna lahan yang masuk dalam kategori lahan terbangun adalah permukiman, perdagangan, perkantoran, kesehatan, militer, terminal, pendidikan dan industry. Sementara itu guna lahan persawahan, ladang, RTH dan lahan terbuka masuk dalam kategori lahan tidak terbangun. Berdasarkan lahan terbangun yang berada di peri urban Kota Malang, wilayah studi difokuskan pada Kecamatan Kedungkandang yang mengalami tumbuh lambat dan Lowokwaru yang mengalami tumbuh cepat.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Zonifikasi Peri Urban**

Penentuan zona kawasan peri urban Kota Malang (Kedungkandang dan Lowokwaru) memanfaatkan data penggunaan lahan yang kemudian nantinya dibagi kedalam proporsi persentase lahan terbangun dan yang tidak terbangun. Dengan mengadopsi zonifikasi wilayah peri urban atas dasar bentuk pemanfaatan lahan oleh Yunus (2008) proporsi penggunaan lahan kawasan peri urban dibagi menjadi Zona Bingkai Kota (Zobikot) persentase lahan terbangun >75%, Zona Bingkai Kota Desa (Zobikodes) persentase lahan terbangun >50%-75%,

Zona Bingkai Desa Kota (Zobidekot) persentase lahan terbangun >25%-50%, dan Zona Bingkai Desa (Zobides) persentase lahan terbangun <25%.



Sumber: Hasil Analisis, 2015

**GAMBAR 2.**  
**PETA ZONIFIKASI PERI URBAN TAHUN 1990 DAN 2010**

Berdasarkan peta perubahan dan zonifikasi peri urban di atas diketahui perubahan zona dari yang cenderung bercirikan kedesaan menjadi kekotaan lebih banyak terjadi di Kecamatan Lowokwaru. Hal ini terlihat dari beberapa kelurahan yang pada tahun 1990 masuk kategori zobides berubah menjadi kelurahan dengan kategori zobikot pada tahun 2010. Sementara itu Kecamatan Kedungkandang mengalami perubahan yang kurang signifikan kecuali di Kelurahan Sawojajar. Hal ini menunjukkan ciri kedesaan masih dominan di Kedungkandang dan ciri kekotaan dominan tumbuh di Kecamatan Lowokwaru.

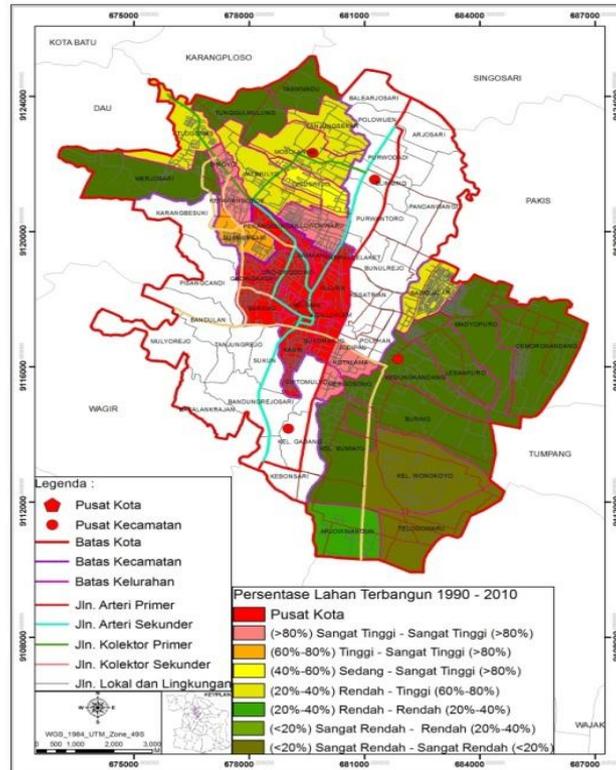
### Transformasi Spasial Peri Urban

Secara spasial transformasi yang terjadi dapat dilihat dari aspek guna lahan, pola permukiman, kependudukan, dan harga lahannya.

#### 1. Transformasi Guna Lahan

Transformasi guna lahan dapat dilihat melalui perkembangan lahan terbangun dan perubahan fungsi pemanfaatannya. Peningkatan lahan terbangun dapat diketahui berdasarkan penambahan jumlah lahan terbangun baik dilihat dari perbandingan terhadap luasan wilayahnya dan juga berdasarkan jarak dari pusat kota. Sementara untuk perubahan guna lahan dapat dilihat dari perubahan lahan persawahan dan lahan kosong yang beralih fungsi menjadi permukiman, pendidikan, industri, maupun perdagangan dan

jasa. Peningkatan lahan terbangun di Kecamatan Kedungkandang mencapai 17,7% atau 706,56Ha semenjak tahun 1990 hingga 2010. Luasan lahan yang pada awalnya 586,87Ha meningkat menjadi 1293,43Ha. Sementara itu di Kecamatan Lowokwaru peningkatan lahan terbangun mencapai 25,9% atau 585,54Ha.



Sumber: Hasil Analisis, 2015

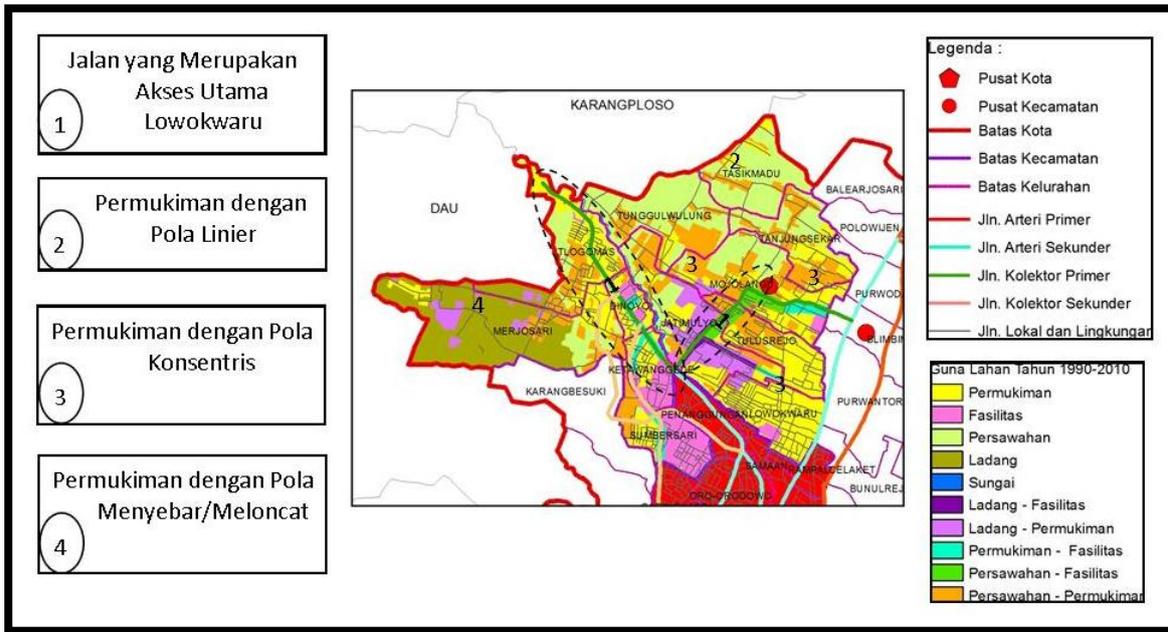
### GAMBAR 3.

#### PERSENTASE LAHAN TERBANGUN TAHUN 1990-2010

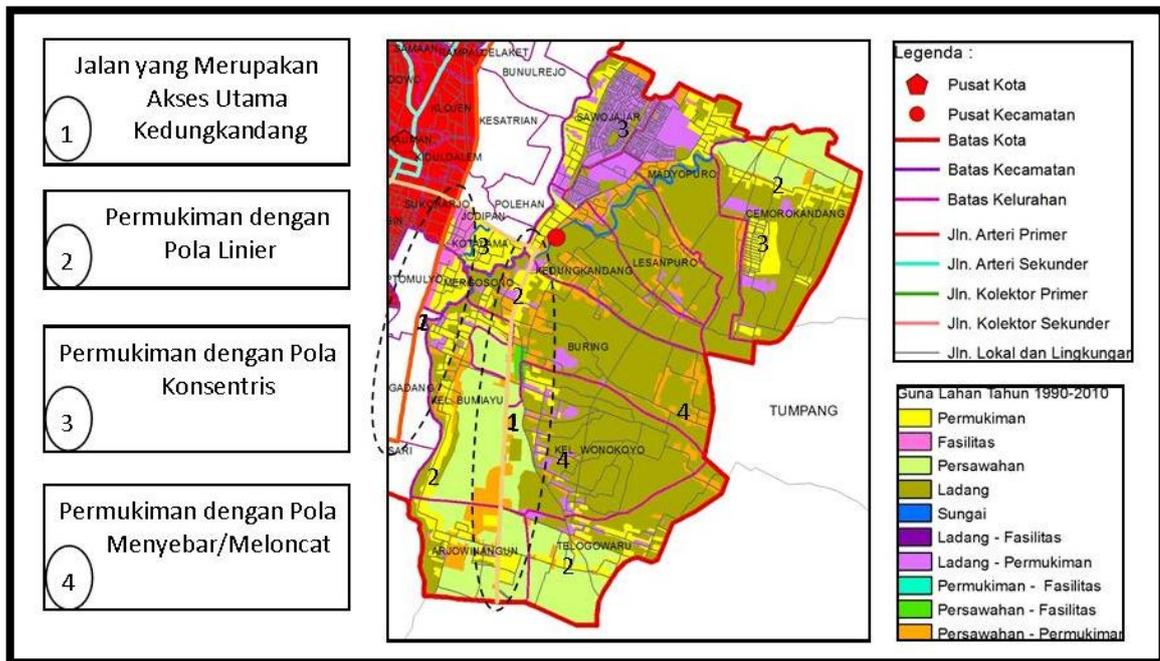
Berdasarkan peta di atas dapat dilihat bahwa perkembangan lahan lebih dominan berada di Kecamatan Lowokwaru. Wilayah yang berbatasan langsung dengan pusat kota atau kecamatan Klojen mengalami perkembangan lahan terbangun yang sangat tinggi bahkan sejak tahun 1990. Pada Kecamatan Lowokwaru terdapat satu kelurahan yang dari klasifikasi lahan terbangun sedang pada tahun 1990 menjadi klasifikasi lahan terbangun sangat tinggi, yaitu Kelurahan Tulusrejo. Sementara itu untuk klasifikasi lahan terbangun dari rendah menjadi tinggi terjadi pada 5 kelurahan. Pada Kecamatan Lowokwaru terjadi di 4 kelurahan yaitu Tlogomas, Jatimulyo, Mojolangu, dan tanjungsekar. Sementara di Kecamatan Keungkandang hanya terjadi di Kelurahan Sawojajar. Selain itu di Kecamatan Lowokwaru tersisa 3 kelurahan dengan klasifikasi terbangun rendah, berbeda dengan Kecamatan Kedungkandang yang hingga tahun 2010 persentase lahan terbangun di tiap kelurahannya rendah atau tidak mencapai 40% bahkan Kelurahan Wonokoyo dan kelurahan Telogowaru lahan terbangunnya masih dibawah 20%.

## 2. Transformasi Pola Permukiman

Transformasi pola permukiman dapat ditinjau melalui perubahan karakteristik permukiman. Permukiman warga yang dibangun secara mandiri cenderung memiliki pola yang tidak teratur, sementara permukiman yang teratur merupakan hasil pembangunan yang dilakukan oleh para pengembang. Pola permukiman di Kecamatan Kedungkandang dan



Lowokwaru memiliki pola yang berbeda. Pola Permukiman di Kedungkandang cenderung linier sementara Lowokwaru cenderung konsentris



Sumber : Hasil Analisis 2015

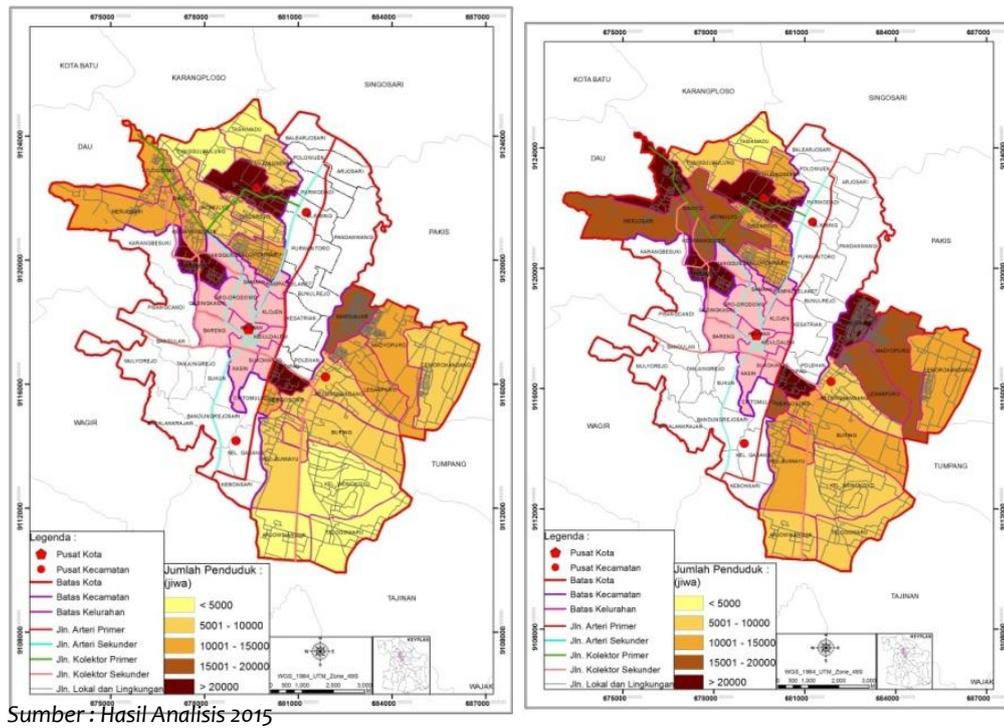
**GAMBAR 4.**  
**POLA PERMUKIMAN DI KECAMATAN KEDUNGKANDANG**

**GAMBAR 5.**  
**POLA PERMUKIMAN DI KECAMATAN LOWOKWARU**

Pada tahun 1990-an pola perkembangan permukiman di Kecamatan Kedungkandang didominasi oleh pola linier dan menyebar. Pola linier terlihat jelas di Kelurahan Bumiayu, Arjowinangun, Telogowaru dan Cemorokandang. Sementara itu pola menyebar terlihat di Kelurahan Lesanpuro, Kedungkandang, Buring, dan Wonokoyo. Perkembangan permukiman pada tahun 2010 memperlihatkan pembangunan permukiman pada kelurahan yang lokasinya semakin dengan pusat kota membentuk pola yang konsentris. Perkembangan ini terkonsentrasi pada kelurahan Sawojajar serta sekitar Mergosono dan Kota Lama. Selain pada kelurahan tersebut pemusatan mulai terjadi di Kelurahan Arjowinangun. Pada tahun 1990 pola permukiman di Kecamatan Lowokwaru cenderung konsentris dan linier. Kecenderungan pola yang bersifat konsentris terjadi pada kelurahan yang dekat dengan pusat kota seperti Kelurahan Sumbersari, Penanggungan dan telogowaru. Pada tahun 2010 perkembangan permukiman di Kecamatan Lowokwaru semakin tinggi dan kepadatan bangunan juga semakin meningkat. Kelurahan Jatimulyo merupakan kelurahan dengan tingkat perkembangan yang tinggi selain kelurahan Dinoyo dan Ketawanggede yang kini memadat akibat permukiman yang terbentuk dengan sendirinya. Perkembangan permukiman di kelurahan Ketawanggede maupun Dinoyo sudah sampai titik perubahan fungsi bangunan selain menjadi tempat bermukim menjadi tempat perdagangan dan jasa khususnya kos-kosan.

### **3. Transformasi Kependudukan**

Kecamatan Kedungkandang memiliki jumlah penduduk paling rendah pada tahun 1990, namun ternyata laju pertumbuhan penduduk di kecamatan ini adalah yang tertinggi yaitu sebesar 2,72%. Pada tahun 2010 jumlah penduduk kecamatan ini mencapai 174.477 jiwa, bertambah sebesar 59.598 jiwa. Pertumbuhan penduduk tertinggi terjadi di Kelurahan Bumiayu dan Kota Lama yaitu berkisar 7300 jiwa. Sementara itu Kelurahan Wonokoyo dan Telogowaru menjadi kelurahan dengan peningkatan jumlah penduduk paling rendah yaitu 2677 jiwa dan 1898 jiwa untuk masing-masing kelurahan tersebut. Kecenderungan pertumbuhan penduduk yang terjadi di Kecamatan Kedungkandang dalam kurun waktu 20 tahun ini disebabkan sebagian besar oleh migrasi penduduk yang dipengaruhi keberadaan industri di sekitar Kecamatan Kedungkandang. Keberadaan industri di sekitar Kecamatan Kedungkandang menjadi daya tarik bagi penduduk khususnya yang bekerja di industri tersebut untuk bermukim di kecamatan ini.



**GAMBAR 6.**  
**PETA JUMLAH PENDUDUK TAHUN 1990 DAN 2010**

Pada tahun 1990 jumlah penduduk di Kecamatan Lowokwaru dibanding Kedungkandang memiliki selisih sekitar 24000 jiwa. Pada tahun ini kecamatan Lowokwaru memiliki penduduk sejumlah 138522 jiwa. Penduduk terbanyak terdapat di kelurahan Sumpersari sejumlah 21198 jiwa. Hal ini disebabkan selain dekat dengan pusat kota, pada kelurahan terdapat juga fasilitas pendidikan yang mendukung peningkatan jumlah penduduk di wilayah ini. Sementara itu penduduk dengan jumlah terendah terdapat di kelurahan Tasikmadu sebanyak 2798 jiwa. Hal ini juga menunjukkan bahwa semakin dekat dengan pusat kota dan ketersediaan fasilitas maka semakin tinggi juga jumlah penduduknya. Pada tahun 2010 peningkatan jumlah penduduk rata-rata di tiap kelurahan berada pada kisaran 15000 jiwa hingga 25000, hanya kelurahan Tasikmadu dan Tunggulwulung yang jumlah penduduknya berada di bawah 10000 jiwa, yaitu sebanyak 4736 jiwa dan 5411 jiwa. Sedikitnya pertumbuhan penduduk di kedua kelurahan tersebut menjadi penguat indikasi bahwa penduduk cenderung memilih bermukim di lokasi yang lebih dekat dengan pusat kota.

**4. Transformasi Harga Lahan**

Harga lahan di Kecamatan Lowokwaru pada tahun 1990 rata-rata berkisar Rp.50.000-150.000/m<sup>2</sup> meskipun masih terdapat lahan di pinggiran khususnya di kelurahan Tunggulwulung dan Tasikmadu yang harga lahan kurang dari Rp.100.000/m<sup>2</sup>. Hal ini begitu berbeda dengan lahan di Kecamatan Kedungkandang yang rata-rata lahan masih dibawah Rp.100.000/m<sup>2</sup> bahkan kurang dari Rp.50.000/m<sup>2</sup>. Pada tahun 2010 kenaikan yang signifikan terhadap harga lahan terjadi di Lowokwaru yang lahannya bisa berkisar antara Rp.2.000.000-5.000.000/m<sup>2</sup>. Sementara di Kedungkandang harga lahan bisa berkisar Rp.500.000-2.000.000/m<sup>2</sup>. Seperti yang diungkapkan oleh Ginting (2010) bahwa keberadaan perubahan lahan yang secara cepat dapat menimbulkan fenomena spekulasi tanah yang

berpengaruh pada kenaikan harga lahan. Dengan melihat perubahan harga lahan yang terjadi dapat diketahui bahwa Kecamatan Lowokwaru mengalami transformasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan Kecamatan Kedungkandang.

### **Faktor yang Mempengaruhi Transformasi Spasial Peri Urban**

Faktor yang mempengaruhi transformasi spasial berbeda-beda terkait dengan fokus penelitian dan lokasinya. Webster (2011) mengklasifikasikan faktor yang mempengaruhi transformasi wilayah ke dalam kekuatan sentrifugal dan sentripetal perkotaan. Sementara itu transformasi di wilayah Kecamatan Lowokwaru dan Kedungkandang terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi seperti faktor kependudukan, faktor kebijakan, aksesibilitas, keberadaan pusat kegiatan dan peran developer.

#### **1. Kependudukan**

Pada wilayah peri urban kecenderungan peningkatan pertumbuhan penduduk yang tinggi berada di wilayah yang lebih dekat dengan pusat kota dan dilalui oleh akses jalan. Seperti diungkapkan Sinha (1980) bahwa semakin dekat dengan kota maka semakin padat penduduknya. Hal ini dikarenakan kecenderungan penduduk yang akan lebih memilih lokasi yang dekat dengan pusat kegiatan dan terdapat kelengkapan fasilitas. Pertumbuhan penduduk yang tinggi dapat terlihat pada kelurahan yang jaraknya lebih dekat dengan pusat kota seperti Kelurahan Sumbersari, Lowokwaru, dan Ketawanggede pada Kecamatan Lowokwaru, dan Kelurahan Kota Lama, Mergosono, dan Sawojajar pada Kecamatan Kedungkandang. Pertumbuhan yang rendah ini terlihat di Kelurahan Tasikmadu Kecamatan Lowokwaru dan Kelurahan Wonokoyo serta Telogowaru di Kecamatan Kedungkandang

Pertumbuhan penduduk yang tinggi dapat berarti transformasi spasial yang tinggi, dan pertumbuhan penduduk yang rendah dapat berarti transformasi spasial yang rendah pula. Hal ini sejalan dengan pertumbuhan penduduk yang tinggi akan menimbulkan kepadatan yang tinggi terkait jumlah penduduk dan mendorong transformasi spasial terkait pemenuhan kebutuhan ruang.

#### **2. Keberadaan Pusat Aktivitas**

Sundarman dan Rao (1984 dalam Hardati,2011) mengungkapkan salah satu faktor yang mempengaruhi perkembangan lahan di daerah pinggiran kota adalah kedekatan dengan pusat aktivitas. Keberadaan pusat aktivitas terkait pula dengan keberadaan pusat pertumbuhan. Transformasi spasial yang tinggi terjadi di kawasan yang lebih dekat dengan pusat aktivitas dibanding dengan yang jaraknya jauh. Transformasi spasial yang terjadi di Kecamatan Lowokwaru dipengaruhi keberadaan perguruan tinggi yang ada di wilayah tersebut, sementara di Kecamatan Kedungkandang dipengaruhi oleh keberadaan kawasan industri. Keberadaan perguruan tinggi tersebut mendorong perubahan guna lahan yang tinggi di sekitarnya. Selain terjadi transformasi spasial pada lahan yang tidak terbangun, transformasi yang terjadi di Kecamatan Lowokwaru juga berupa transformasi fungsi bangunan. Pada sekitar area perguruan tinggi permukiman sudah mulai terbangun secara vertikal karena fungsi bangunan yang selain digunakan untuk tempat tinggal dijadikan pula lahan usaha untuk berjualan dan terutama sebagai tempat tinggal sewa bagi mahasiswa atau kos-kosan. Sementara itu sebagai dampak dari keberadaan industri di Kedungkandang, perumahan-perumahan kecil muncul untuk memenuhi kebutuhan permukiman bagi para pekerja industri. Hal ini sesuai dengan penelitian Nurlaily (2014) yang menunjukkan keberadaan industri memicu perubahan guna lahan di sekitar kawasan tersebut. Selain itu penduduk disekitar kawasan industri pun mengalami pergeseran aktivitas ekonomi dari yang awalnya bertani beralih ke sektor perdagangan dan jasa.

### 3. Aksesibilitas

Giyarsih (2010) juga menyatakan pola transformasi yang lebih tinggi terdapat di wilayah yang memiliki tingkat aksesibilitas tinggi. Aksesibilitas dalam hal ini keberadaan dan kondisi jalan sangat berpengaruh terhadap kondisi transformasi secara spasial. Akses yang tinggi tentunya akan diikuti oleh transformasi spasial yang tinggi di sekitarnya. Dari sisi aksesibilitas Kecamatan Lowokwaru tentunya lebih tinggi dikarenakan jalan utama yang melewati Kecamatan ini adalah jalan Kolektor Primer yang menghubungkan Kota Malang dengan Kota Batu. Hal ini berbeda dengan Kecamatan Kedungkandang yang hanya dilewati jalan kolektor sekunder. Dari sisi aksesibilitas Kecamatan Kedungkandang cenderung rendah karena akses jalan yang menuju pusat kota dan pusat aktivitas masih minim sehingga jarak antara pusat kota menuju kelurahan-kelurahan yang ada di Kedungkandang terbilang cukup jauh dibanding dengan menuju Kecamatan Lowokwaru.

### 4. Peran Developer

Developer memiliki peran yang tinggi dalam transformasi spasial di sebuah wilayah. Pradoto (2012) mengungkapkan bahwa developer memiliki peran dalam pengembangan di kawasan peri urban, baik itu pengembang skala besar maupun skala kecil. Developer yang berorientasi pada keuntungan cenderung mencari lahan-lahan yang belum terbangun dan dianggap strategis untuk dibeli kemudian dialih fungsikan sebagai perumahan. Semakin strategis suatu wilayah maka semakin terlihat peran developer dalam transformasi spasial di wilayah tersebut. Pengembangan perumahan dalam skala besar akan sangat mempengaruhi perkembangan lahan disekitarnya. Hal ini seperti yang terlihat di Kecamatan Lowokwaru, pada kecamatan ini terdapat perumahan griya shanta yang memiliki skala besar. Keberadaan perumahan ini memunculkan pula perumahan-perumahan baru di sekitarnya dalam skala kecil. Perumahan yang dibangun oleh developer di wilayah peri urban biasanya diperuntukan untuk masyarakat menengah kebawah, sehingga perumahan-perumahan yang dibangun tergolong sederhana. Pengembang lebih memilih pembangunan perumahan di Lowokwaru dibanding Kedungkandang karena dinilai lebih strategis, sehingga transformasi di Kecamatan Lowokwaru juga menjadi lebih tinggi dan cepat dibanding Kedungkandang.

### 5. Kebijakan Pemerintah

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Kota Malang terdapat arahan fungsi kawasan antara Kedungkandang dan Lowokwaru. Kedungkandang diarahkan dengan fungsi primer sebagai perkantoran, perdagangan dan jasa, pusat olahraga, gedung pertemuan, perumahan dan industri, serta fungsi sekunder perdagangan dan jasa, fasilitas pendidikan, dan fasilitas umum. Sementara itu Kecamatan Lowokwaru memiliki fungsi primer sebagai wilayah pendidikan, perdagangan dan jasa serta wisata budaya, sedangkan fungsi sekundernya sebagai perumahan, perkantoran dan fasilitas umum.

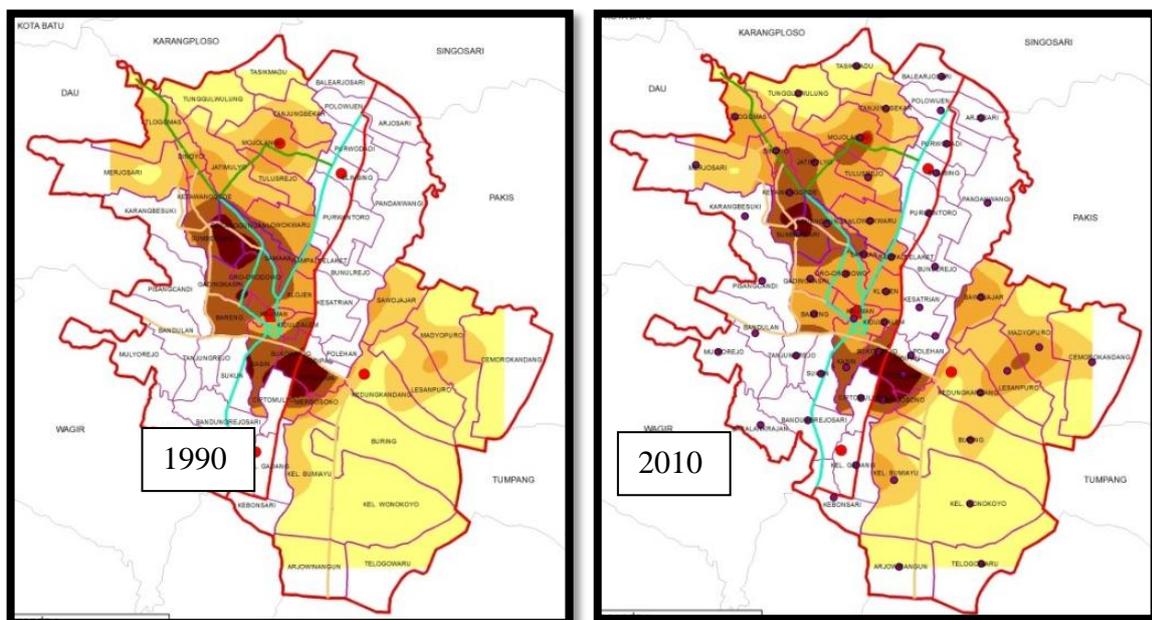
Perbedaan kebijakan terkait fungsi primer kawasan menyebabkan terjadinya perbedaan dalam transformasi spasial pada kedua kecamatan. Seperti yang diungkapkan oleh Tacoli (1998) bahwa semua kebijakan memiliki dampak pada distribusi spasial pembangunan termasuk kebijakan ekonomi. Kecamatan Lowokwaru yang diarahkan dengan fungsi primer sebagai kawasan pendidikan memberikan dampak yang lebih signifikan terhadap transformasi spasial dibandingkan dengan Kecamatan Kedungkandang yang diarahkan sebagai kawasan industri. Hal ini juga tentunya terkait waktu diambilnya kebijakan yang menyebabkan wilayah disekitar kawasan pendidikan lebih cepat berkembang dibandingkan dengan wilayah di sekitar kawasan industri.

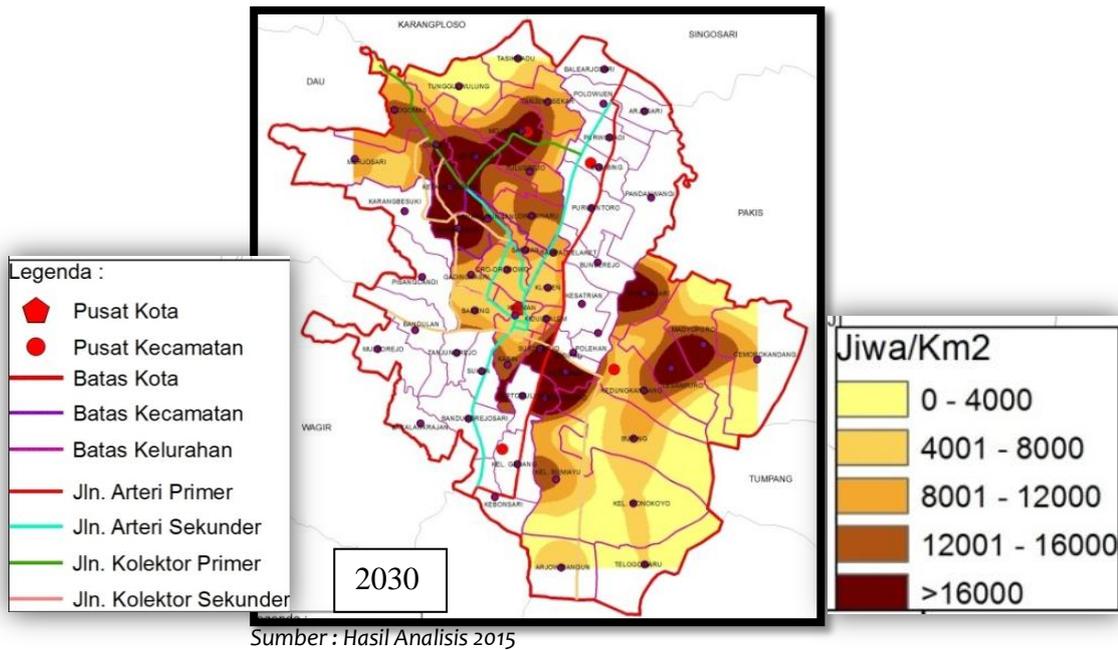
### **Pola Persebaran Kepadatan Penduduk dan Lahan Terbangun**

Kecenderungan perkembangan kota dapat dilihat dari pola persebaran kepadatan penduduk dan lahan terbangunnya. Untuk mengetahui pola persebarannya kepadatan penduduk dan lahan terbangun memanfaatkan metode *kernel density*. Metode *kernel density* merupakan fungsi matematika yang kemudian dikembangkan dalam fungsi spasial untuk mengukur persebaran intensitas suatu titik dalam radius tertentu (Kloog et al,2009). *Kernel Density* tidak hanya terbatas untuk mengetahui persebaran kepadatan penduduk, tetapi dapat pula untuk mengetahui persebaran kepadatan wilayah terbangun, perumahan, maupun persebaran fasilitas (Handayani dan Rudiarto,2011).

#### **1. Pola Persebaran Kepadatan Penduduk**

Terkait dengan pola persebaran kepadatan penduduk di Kota Malang data yang digunakan adalah data jumlah penduduk tahun 1990,2010, dan proyeksi tahun 2030. Data jumlah penduduk dikonversi ke dalam titik yang kemudian dianalisis dengan metode *kernel density*. Setelah melakukan beberapa percobaan akhirnya ditemukan grid cell 25 dan radius 1500 memberikan hasil yang relatif baik. Kemudian setelah itu pola yang dihasilkan dibagi menjadi 5 kelas klasifikasi.



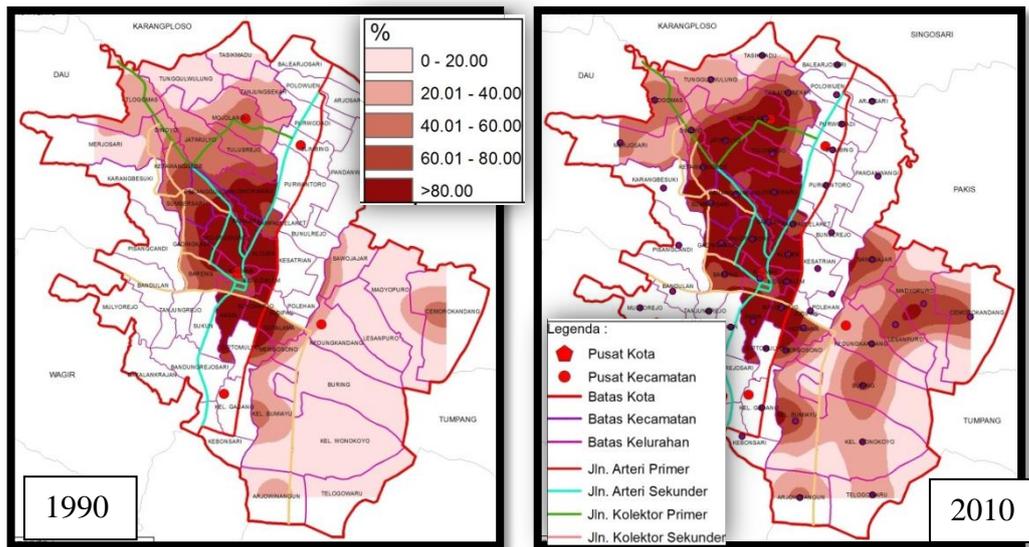


**GAMBAR 7.**  
**POLA PERSEBARAN KEPADATAN PENDUDUK TAHUN 1990, 2010, DAN 2030**

Berdasarkan pola persebaran kepadatan penduduk di atas diketahui pada tahun 1990 kepadatan penduduk cenderung memusat pada pusat kota, pada tahun 2010 kepadatan penduduk mengarah ke utara dengan membentuk pola kepadatan tinggi sementara di selatan pola kepadatan masih rendah. Kemudian hasil proyeksi pada tahun 2030 menunjukkan kepadatan yang tinggi berada di Kecamatan Lowokwaru tepatnya di sekitar wilayah yang dilalui jalan kolektor sekunder dan terdapat perguruan tinggi. Sementara itu di Kedungkandang kepadatan tinggi terdapat di Kelurahan Madyopuro, Lesanpuro, dan Sawojajar tepatnya yang berada disekitar perumahan sawojajar dan jalan kolektor sekunder. Pada tahun ini pusat kota mengalami kepadatan penduduk yang menurun dan rendah dibanding tahun 1990.

## 2. Pola Persebaran Kepadatan Lahan Terbangun

Terkait dengan pola persebaran kepadatan lahan, data yang digunakan adalah data luas lahan tahun 1990 dan 2010. Sama dengan pola persebaran kepadatan penduduk, grid cell 25 dan radius 1500 memberikan hasil yang relatif baik. Kemudian setelah itu pola yang dihasilkan dibagi menjadi 5 kelas klasifikasi. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui persebaran lahan terbangun di peri urban kota Malang.



Sumber :Hasil Analisis 2015

**GAMBAR 8.**  
**POLA PERSEBARAN KEPADATAN LAHAN TERBANGUN TAHUN 1990 DAN 2010**

Berdasarkan pola persebaran kepadatan lahan terbangun di atas terlihat kecenderungan kepadatan lahan terbangun tumbuh ke utara kota tepatnya Kecamatan Lowokwaru. Kepadatan tinggi yang berada di utara kota menyatu dengan pusat kota mengarah semakin ke utara, tepatnya ke peri urban di Kecamatan Lowokwaru. Sementara itu kepadatan lahan terbangun di Kecamatan Kedungkandang yang berada di selatan kota relative berkembang secara linier tidak menyatu dengan pusat kota dari utara kecamatan tepatnya kelurahan Sawojajar dan Madyopuro, serta dari Kelurahan Bumiayu. Pola persebaran kepadatan penduduk dan kepadatan lahan terbangun menunjukkan bahwa kepadatan penduduk pada suatu wilayah dapat mengalami penurunan, sementara kepadatan lahan terbangun akan terus meningkat dan merambat ke wilayah sekitarnya.

**KESIMPULAN**

Kawasan peri urban Kota Malang mengalami perkembangan yang tidak merata khususnya perkembangan secara spasial. Perkembangan wilayah di utara kota mengalami pertumbuhan yang lebih cepat dibandingkan dengan wilayah yang berada di selatan. Hal ini terlihat dari transformasi lahan terbangun di Kecamatan Lowokwaru tinggi dan di Kedungkandang rendah. Transformasi lahan terbangun di Kecamatan Lowokwaru sudah mengalami perkembangan vertikal sementara di Kedungkandang masih horizontal.

Pola permukiman di Kecamatan Lowokwaru memiliki pola yang cenderung konsentris, sementara di Kecamatan Kedungkandang cenderung linier dan menyebar. Keberadaan perguruan tinggi dan industri menjadi pusat pertumbuhan yang mempengaruhi perkembangan transformasi spasial di masing-masing kecamatan. Harga lahan yang lebih rendah di Kedungkandang tidak menjadikan transformasi di kecamatan ini lebih tinggi, permukiman tetap tumbuh lebih tinggi di Lowokwaru. Dinamika perkembangan kota menunjukkan perkembangan kota kearah utara yaitu Kecamatan Lowokwaru terus terjadi. Kecenderungan perkembangan kota ke arah utara terlihat dari pola kepadatan penduduk dan kepadatan

bangunan. Hal ini disebabkan juga oleh faktor-faktor seperti kependudukan, perkembangan pusat aktivitas, aksesibilitas dan juga kebijakan. Oleh karena itu perlu adanya kebijakan pemerintah dan studi yang membantu mengarahkan perkembangan ke arah selatan yaitu Kecamatan Kedungkandang untuk mengurangi ketimpangan yang terjadi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 1990. Kota Malang Dalam Angka 1990. Kota Malang.  
 \_\_\_\_\_ .2010. Kota Malang Dalam Angka 2010. Kota Malang.
- Creswell, J.W. 2009. *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed Method Edisi Ketiga*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar
- Daldjoeni, N. 1998. *Geografi Kota dan Desa*. Bandung: Alumni
- Giyarsih, Sri R. 2009. "Pola Spasial Transformasi Wilayah di Koridor Yogyakarta- Surakarta". *Forum Geografi*, Vol. 24, No.1, Juli, hal. 28-38
- Ginting, Salmina W. 2010. "Transformasi Spasial dan Diversifikasi Ekonomi pada Wilayah Periurban di Indonesia." *Jurnal Arsitektur dan Perkotaan. Koridor*, Vol. 01, Juli, hal. 60-64.
- Hardati, Puji. 2011. "Transformasi Wilayah Peri Urban Kasus di Kabupaten Semarang". *Jurnal Geografi*, Vol. 8 No.2, Juli, hal. 108-117
- Handayani, Wiwandari dan Rudiarto, Iwan. 2011. *Dinamika Pola Persebaran Kepadatan Penduduk Jawa Tengah 2000 - 2030 Melalui Perhitungan Kernel Density*. Semarang.
- Kloog, et al 2009. Using kernel density function as an urban analysis tool: Investigating the association between nightlight exposure and the incidence of breast cancer in Haifa, Israel. *Computers, Environment and Urban Systems*, 33, 55-63
- Nurlaily, Siti. 2014. "Study Of Land Use Change In Suburban Area: Kota Malang." Tesis tidak diterbitkan. Program Studi Magister Teknik Pembangunan Wilayah Kota. Semarang
- Pradoto, Wisnu. 2012. *Development Patterns and Socioeconomic Transformation in Peri-Urban Area: Case of Yogyakarta, Indonesia*. Technische Universität Berlin
- Pryor, R.J. (1968) Defining the Rural-Urban Fringe. *Social Forces* 47(2), 202-215. University of North Carolina Press
- Sinha, M.M.P. (1980) *The Impacts of Urbanisation on Land Use in the Rural Urban Fringe*. New Delhi: Concept Publishing Company
- Tacoli, Cecilia. 1998. "Rural-urban interactions: a guide to the literature". *Environment and Urbanization*, Vol.10, No.1, hal 147-164
- Yunus, Hadi Sabari. 2008. *Dinamika Wilayah Peri-urban Determinan Masa Depan Kota*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Woltjer, Johan. 2014. "A Global Review on Peri-Urban Development and Planning". *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*. Vol.25, no.1, Hal 11-16
- Webster, D. 2011. An Overdue Agenda: Systematizing East Asian Peri-Urban Research. *Pacific Affairs* 84 (4), 631-642.