

Rumpun Ilmu: 424/ Perencanaan Wilayah dan Kota

**LAPORAN
PENELITIAN STTNAS**



**PENGARUH JUMLAH PENDUDUK TERHADAP PENGGUNAAN
LAHAN RUANG TERBUKA HIJAU KOTA YOGYAKARTA
MENGUNAKAN REGRESI LINEAR**

TIM PENGUSUL

RIDAYATI, S.Si, M.Sc

NIDN. 0503067501

**SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI NASIONAL YOGYAKARTA
AGUSTUS, 2017**

HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN STTNAS

Judul Kegiatan : **Pengaruh jumlah penduduk terhadap penggunaan lahan ruang terbuka hijau kota Yogyakarta menggunakan regresi linear**

Bidang : Rekayasa

Ketua Peneliti

- a. Nama Lengkap : RIDAYATI
- b. NIDN : 0503067501
- c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
- d. Program Studi : Teknik Sipil
- e. Nomor HP : 082322886223
- f. e-mail : ridayati@gmail.com

Lama Penelitian Keseluruhan : 4 Bulan

Biaya Penelitian Keseluruhan : Rp 5.000.000,-

Biaya : - diusulkan ke STTNAS Rp 5.000.000,-
- Dana Internal PT Rp 0,00,-
- Dana Institusi Lain Rp 0,00,-
- Inkind sebutkan Rp 0,00,-
- (Lima Juta Rupiah)

Yogyakarta, 15 - 09 - 2017
Ketua Peneliti.

Menyetujui,
Kepala P3M



(Dr. Hj. Ani Tjitra Handayani, ST.,MT)
NIP/NIK 19730078




(RIDAYATI)
NIP/NIK 19730142

Mengetahui,
Ketua STTNAS



(Ir. H. Irham, MT)
NIP/NIK 19730070



DAFTAR ISI

Halaman judul	i
Halaman pengesahan	ii
Daftar Isi	iii
Ringkasan.....	iv
Bab I. Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan, Sasaran, dan Manfaat Penelitian	2
1.3 Ruang Lingkup Penelitian	4
1.4 Luaran Penelitian.....	5
Bab II. Tinjauan Pustaka	6
2.1 Pembangunan dan Perkembangan Kota.....	6
2.2 Regresi.....	7
Bab III. Metode Penelitian	9
3.1 Tahapan Penelitian.....	9
3.2 Lokasi Penelitian.....	10
3.3 Rancangan Penelitian.....	10
Bab IV. Hasil dan Pembahasan.....	11
4.1 Identifikasi pertumbuhan penduduk	19
4.2 Identifikasi Penggunaan lahan	21
4.3 Identifikasi Luas RTH.....	22
4.4 Identifikasi pengaruh jumlah penduduk terhadap RTH.....	24
Bab V. Biaya dan Jadwal Penelitian.....	33
5.1 Biaya Penelitian.....	33
5.2 Jadwal Penelitian.....	33
Bab VI. Kesimpulan dan Saran.....	34
6.1 Kesimpulan.....	34
6.2 Saran.....	35
Daftar Pustaka	36
Lampiran	

RINGKASAN

Kota Yogyakarta sedang menghadapi persoalan tentang daya dukung wilayah (*carrying capacity*) seiring dengan terus bertambahnya jumlah penduduk dari tahun ke tahun, Kota Yogyakarta menghadapi pesatnya pembangunan fasilitas fisik dan social, sehingga daya dukung wilayah khususnya daya dukung lingkungan mengalami degradasi. Pembangunan berbagai fasilitas seperti perumahan, hotel, pusat perbelanjaan, dan beragam fasilitas lainnya merupakan tekanan yang cukup tinggi terhadap pemanfaatan ruang kota. Hal ini berdampak pada berkurangnya ruang-ruang terbuka atau *open space* yang berupa ruang terbuka hijau (RTH) maupun ruang terbuka non hijau. Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji tentang Pengaruh jumlah penduduk terhadap penggunaan lahan ruang terbuka hijau kota Yogyakarta.

Pada penelitian ini teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis data deskriptif dan inferensial dengan menggunakan uji t dan uji f untuk mengetahui pengaruh jumlah penduduk terhadap penggunaan lahan RTH kota Yogyakarta tahun 2014. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjabarkan informasi keseimbangan jumlah penduduk dan lahan RTH public dan privat di Kota Yogyakarta secara kuantitatif berdasarkan analisis data sekunder.

Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan lahan Kota Yogyakarta didominasi oleh lahan terbangun berupa perumahan sebesar 64,64% dan perdagangan jasa sebesar 17,88%. Rincian penggunaan lahan di setiap kecamatan. Total luas ruang terbuka hijau (RTH) publik di Kota Yogyakarta mencapai 628,98 hektare, sementara RTH privat seluas 561,65 hektare. Hasil SPSS menunjukkan bahwa. Ada pengaruh yang signifikan antara luas RTH total dengan jumlah penduduk kota Yogyakarta dengan Persamaan regresinya adalah $Y = 21,165 + 0,002 x$ dengan Y adalah luas total RTH dan x adalah jumlah penduduk. Hal ini berarti bahwa setiap penambahan satu penduduk maka luas RTH total akan meningkat sebesar 0,002 hektar.

Kata kunci : RTH, pembangunan, regresi

PRAKATA

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kasih, atas limpahan berkah dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan akhir penelitian dengan judul **“PENGARUH JUMLAH PENDUDUK TERHADAP PENGGUNAAN LAHAN RUANG TERBUKA HIJAU KOTA YOGYAKARTA MENGGUNAKAN REGRESI LINEAR”** ini dengan baik. Laporan akhir ini berisikan hasil kesimpulan penelitian berdasarkan proses analisis yang telah dilakukan.

Selanjutnya penulis mengucapkan terimakasih kepada segenap pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah mendukung terlaksananya proses penelitian ini sampai dengan tahapan laporan akhir.

Akhirnya, penulis berharap semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan, sebagai bahan perbaikan dan penyempurnaan laporan penelitian.

Yogyakarta, 1 Agustus 2017

Penulis

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Proporsi ruang terbuka hijau (RTH) di wilayah perkotaan paling sedikit 30 persen dari luas kota secara keseluruhan. Klausul ini diatur dalam Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang. Sebagai salah satu sarana lingkungan, RTH berperan penting untuk meningkatkan kualitas udara, menunjang kelestarian air dan tanah, serta fungsi penting lainnya.

Kota Yogyakarta juga menghadapi persoalan yang sama tentang daya dukung wilayah (*carrying capacity*). Seiring dengan terus bertambahnya jumlah penduduk dari tahun ke tahun, Kota Yogyakarta menghadapi pesatnya pembangunan fasilitas fisik dan social, sehingga daya dukung wilayah khususnya daya dukung lingkungan mengalami degradasi. Pembangunan berbagai fasilitas seperti perumahan, hotel, pusat perbelanjaan, dan beragam fasilitas lainnya merupakan tekanan yang cukup tinggi terhadap pemanfaatan ruang kota. Hal ini berdampak pada berkurangnya ruang-ruang terbuka atau *open space* yang berupa RTH maupun ruang terbuka non hijau.

Luas wilayah Kota Yogyakarta adalah 3.250 hektar atau 1.02 persen dari luas wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta dengan jumlah penduduk 400.470 jiwa. Penggunaan lahan didominasi oleh lahan non pertanian, yakni seluas 2.755,27 hektar untuk perumahan maupun industri atau jasa. Sedangkan luas lahan untuk sawah terus berkurang hingga 18 hektar, yakni dari 83 hektar pada 2013 menjadi 65 hektar pada 2014. (Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Kota Yogyakarta Tahun 2014). Hal ini berbeda dengan luas wilayah untuk RTH yang sedikit demi sedikit mengalami peningkatan. Setiap kecamatan di Kota Yogyakarta memiliki lahan yang difungsikan untuk RTH baik yang dibangun oleh pemerintah (RTH publik) maupun yang penyediaan serta pengelolaannya menjadi tanggung jawab swasta dan masyarakat (RTH privat).

Pemerintah Kota Yogyakarta memiliki komitmen terhadap permasalahan ruang terbuka hijau. Program-program yang menunjang terciptanya RTH publik dan privat menjadi prioritas dalam pembangunan wilayah Kota Yogyakarta. Beberapa regulasi yang progresif juga pernah dikeluarkan seperti Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 6 Tahun 2010 tentang Penyediaan Ruang Terbuka Hijau Privat. Namun begitu, areal RTH perlu ditingkatkan baik kuantitas

maupun kualitasnya guna mendorong keasrian dan kenyamanan Kota Yogyakarta sebagai kota pendidikan dan kota wisata.

Berangkat dari latar belakang diatas, penulis tertarik mengkaji tentang Pengaruh jumlah penduduk terhadap penggunaan lahan ruang terbuka hijau kota Yogyakarta.

1.2. Tujuan, Sasaran, dan Manfaat Penelitian

1.2.1. Tujuan Penelitian

Berangkat dari latar belakang diatas, penulis tertarik mengkaji tentang Pengaruh jumlah penduduk terhadap penggunaan lahan ruang terbuka hijau kota Yogyakarta yang meliputi faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan penduduk kota Yogyakarta dan pengaruh jumlah penduduk terhadap penggunaan lahan RTH kota Yogyakarta tahun 2014.

1.2.2. Sasaran Penelitian

Sasaran penelitian yang dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi pertumbuhan penduduk kota Yogyakarta
2. Mengidentifikasi penggunaan lahan kota Yogyakarta
3. Mengidentifikasi Luas RTH kota Yogyakarta
4. Mengidentifikasi Pengaruh jumlah penduduk terhadap penggunaan lahan RTH kota Yogyakarta menggunakan regresi linear tahun 2014

1.2.3. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan ilmu pada bidang perencanaan wilayah dan kota yaitu :

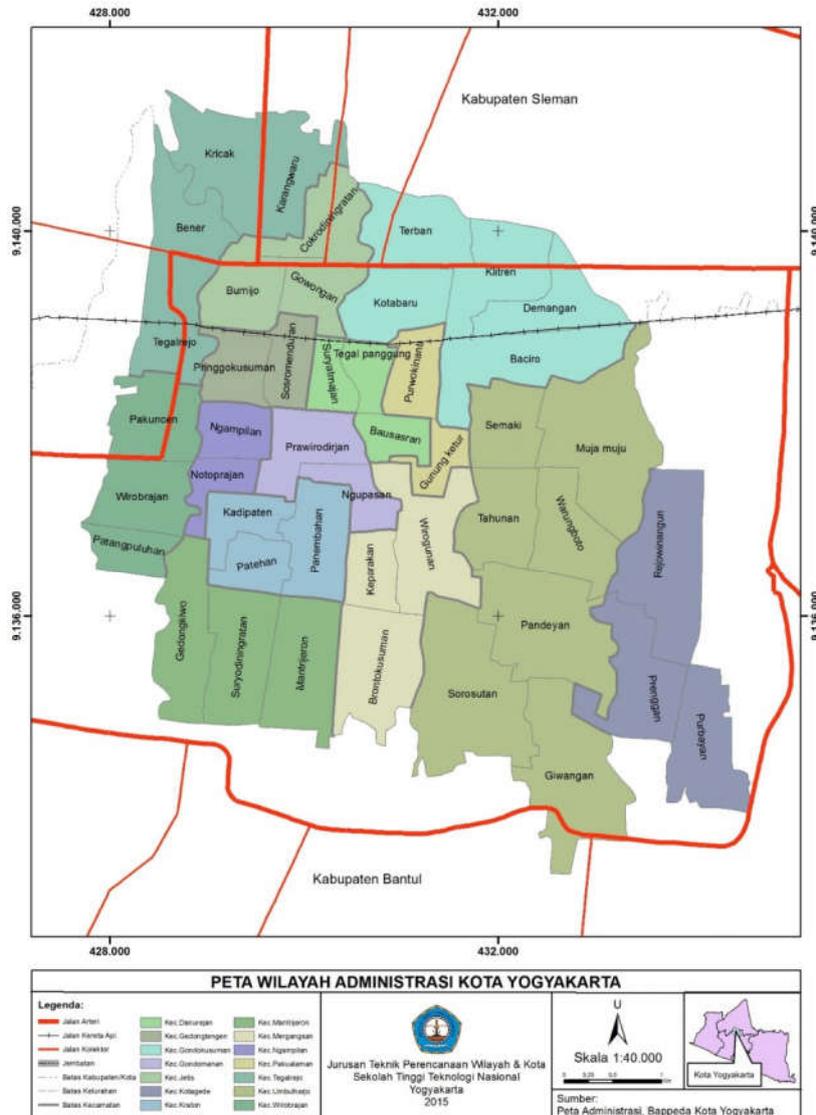
1. Dapat memberikan informasi mengenai pengembangan RTH di kawasan Kota Yogyakarta;
2. Dapat dijadikan sebagai referensi dalam kegiatan pembelajaran yang terkait dengan perencanaan kota, ruang terbuka publik, dan ruang terbuka hijau.

1.3. Ruang Lingkup Penelitian

1.3.1. Lingkup Wilayah

Lingkup wilayah penelitian merupakan batasan wilayah atau lokasi penelitian yang diteliti. Lingkup wilayah penelitian ini yaitu Kota Yogyakarta, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Adapun batas wilayah administrasi Kota Yogyakarta yaitu:

1. Sebelah utara : Kabupaten Sleman
2. Sebelah selatan : Kabupaten Bantul
3. Sebelah timur dan barat : Kabupaten Sleman dan Kabupaten Bantul



Gambar 1.1. Peta Kota Yogyakarta
 Sumber: Lenon, 2015.

1.3.2. Lingkup Subtansi

Di dalam penelitian ini dua pokok pembahasan yang akan dikaji adalah:

1. Ruang Terbuka Hijau

Ruang terbuka hijau yang dimaksud dalam penelitian ini adalah ruang terbuka hijau publik dan ruang terbuka hijau privat di Kota Yogyakarta.

2. Regresi linear berganda

Analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) dengan variabel dependen (Y) dengan variable X_1 adalah ruang terbuka hijau public, X_2 adalah ruang terbuka hijau privat dan Y adalah jumlah penduduk.

1.4. Luaran Penelitian

Selanjutnya, hasil dari penelitian ini akan dipublikasikan dalam kegiatan seminar Nasional Retii yang diselenggarakan oleh Sekolah Tinggi Teknologi Nasional Yogyakarta, dan dapat dijadikan sebagai bahan belajar untuk mahasiswa Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pada penelitian ini, hal penting yang menjadi dasar analisis adalah Ruang Terbuka Hijau dan Analisis Regresi

2.1 Ruang Terbuka Hijau

2.1.1 Definisi Ruang Terbuka

Ruang terbuka merupakan suatu tempat atau area yang dapat menampung aktivitas tertentu manusia, baik secara individu atau secara kelompok (Hakim,1993). Contoh ruang terbuka meliputi jalan, taman, pedestrian, plaza, pemakaman, lapangan olahraga. Secara teoritis pengertian ruang terbuka (*Open Space*) adalah:

- a. Merupakan ruang yang terdiri dari ruang keras (*hard space*) dibatasi oleh dinding arsitektural serta digunakan untuk aktifitas sosial dan ruang lunak (*soft space*) didominasi oleh lingkungan alam seperti kebun, jalur hijau, dan taman (Trancik,1986).
- b. Merupakan ruang 3 dimensi yang dibatasi oleh berbagai elevasi ketinggian seperti bangunan dan pohon (Krier,1979).

Dari beberapa pendapat ahli di atas, penulis menyimpulkan bahwa ruang terbuka adalah sebuah ruang yang terdiri dari perkerasan ataupun penghijauan yang dapat menampung berbagai aktivitas manusia didalamnya. Secara umum, ruang terbuka di perkotaan terdiri dari ruang terbuka hijau dan ruang terbuka non-hijau. Pengertian ruang terbuka hampir sama dengan ruang terbuka hijau (RTH). Beberapa fungsi sosial ruang terbuka (*Open Space*) adalah :

- a. Tempat bermain terutama bagi anak-anak.
- b. Tempat berolahraga.
- c. Tempat Berinteraksi sosial masyarakat
- d. Ruang untuk mendapatkan udara segar atau bersantai
- e. Sebagai pembatas di antara massa bangunan

Beberapa fungsi ekologis ruang terbuka (*Open Space*) adalah :

- a. Menyerap air hujan
- b. Memperbaiki, mempengaruhi kualitas udara
- c. Menambah nilai arsitektur bangunan
- d. Memelihara ekosistem tertentu

2.1.2 Definisi Ruang Terbuka Hijau

Pada dasarnya semua aktivitas manusia tidak terlepas dari ruang terbuka hijau, baik itu anak-anak hingga lanjut usia. Sebagaimana kita ketahui, bahwa ruang terbuka hijau itu sangat penting salah satunya untuk berinteraksi social manusia. Namun, keberadaan ruang terbuka hijau yang baik sulit di temukan.

Berdasarkan UU Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, menyatakan bahwa RTH merupakan tempat tumbuh tanaman baik disengaja atau tidak pada area berbentuk memanjang atau mengelompok. Ruang terbuka hijau kota merupakan bagian dari ruang terbuka (*open spaces*) suatu wilayah perkotaan yang diisi oleh tumbuhan dan vegetasi. Manfaat yang di hasilkan RTH kota yaitu keamanan, kenyamanan, kesejahteraan, dan keindahan wilayah perkotaan tersebut (Dep. Pekerjaan Umum, 2008). Keberadaan RTH sangat berperan dalam memperbaiki kualitas hidup masyarakat. Jika dipandang dari fungsinya, maka ruang terbuka hijau dapat dimanfaatkan sebagai ruang publik atau ruang tempat berinteraksi manusia. Ruang publik berkembang sejalan dengan kebutuhan manusia dalam melakukan kegiatan bersama baik berkaitan dengan sosial, ekonomi, dan budaya (Darmawan,2006). Berdasarkan penjelasan Pasal 29 Ayat (1) UU Nomor 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang, bahwa RTH publik merupakan RTH yang dimiliki dan dikelola oleh pemerintah daerah kota yang digunakan untuk kepentingan masyarakat secara umum. RTH publik meliputi taman kota, taman pemakaman umum, dan jalur hijau sepanjang jalan, sungai, dan pantai. Sedangkan ruang terbuka hijau privat meliputi kebun atau halaman rumah/gedung milik masyarakat/swasta yang ditanami tumbuhan.

2.1.3 Fungsi dan Peranan Ruang Terbuka Hijau

Secara umum, RTH dibangun secara merata di perkotaan untuk memenuhi fungsi dari berbagai segi sebagai berikut:

- a. Segi sosial, ekonomi, dan budaya, bahwa RTH merupakan tempat rekreasi, pendidikan, interaksi sosial masyarakat
- b. segi fisik, bahwa RTH berfungsi sebagai pengatur iklim, penyerapan air tanah, produsen oksigen, peneduh, penghalang angin, habitat satwa.
- c. Segi ekosistem perkotaan, RTH merupakan bagian dari usaha pangan, produsen oksigen, tanaman berbunga, dan lain-lain.

- d. Segi estetis, bahwa RTH berperan untuk meningkatkan nilai keindahan dan kenyamanan kota, dapat menciptakan keseimbangan dan keserasian antara berbagai bangunan, taman kota, jalur hijau jalan, jalur biru kali dan bantaran rel kereta api (Direktorat Jendral Penataan Ruang Departemen Pekerjaan Umum, 2006).

2.1.4 Jenis-jenis Ruang Terbuka Hijau

Menurut Irwan (2007). Terdapat beberapa kualifikasi ruang terbuka hijau (RTH) berdasarkan fungsi dari ruang terbuka yaitu :

- a. Pertanian perkotaan, dengan fungsi untuk hasil yang dapat digunakan untuk konsumsi yang disebut juga dengan hasil pertanian kota. Contoh hasil hortikultura.
- b. Taman kota, dengan fungsi utama sebagai tempat interaksi sosial dan keindahan.
- c. Hutan kota, mempunyai fungsi utama dengan tujuan peningkatan kualitas lingkungan. Sedangkan menurut Undang-Undang Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 1 tahun 2007 Tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan pada Pasal 6 jenis RTHKP meliputi :
 - Taman kota
 - Taman wisata alam
 - Taman rekreasi
 - Taman lingkungan perumahan dan permukiman
 - Taman lingkungan perkantoran dan gedung komersial
 - Taman hutan raya
 - Hutan kota
 - Hutan lindung
 - Bentang alam seperti gunung, bukit, lereng dan lembah
 - Cagar alam
 - Kebun raya
 - Kebun binatang
 - Pemakaman umum
 - Lapangan olah raga
 - Lapangan upacara

- Parkir terbuka
- Lahan pertanian perkotaan
- Jalur dibawah tegangan tinggi (sutt dan sutet)
- Sempadan sungai, pantai, bangunan, situ dan rawa
- Jalur pengaman jalan, median jalan, rel kereta api, pipa gas dan pedestrian

2.1.5 Manfaat Ruang Terbuka Hijau

Menurut Hakim dan Utomo (2004) bahwa manfaat RTH di wilayah perkotaan antara lain sebagai berikut :

- a. Menciptakan kenyamanan, kesehatan dan keindahan lingkungan sebagai
- b. paru-paru kota.
- c. Menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat bagi masyarakat kota
- d. Memberikan hasil produksi berupa kayu, daun, bunga, dan buah
- e. Sebagai tempat tumbuh tumbuhan dan hidup satwa.
- f. Berfungsi sebagai area resapan air untuk mengurangi aliran air, menangkap
- g. dan menyimpan air, menjaga keseimbangan tanah untuk menjamin kesuburan
- h. tanah serta sebagai area sirkulasi udara perkotaan.
- i. Sebagai tempat sarana dan prasarana untuk kegiatan rekreasi perkotaan
- j. Dari pernyataan para ahli di atas, penulis menyimpulkan bahwa dengan adanya RTH di perkotaan dapat dikatakan sangat penting karena manusia memerlukan tempat-tempat yang nyaman, aman, dan indah. Pentingnya RTH terhadap manusia yaitu agar manusia memiliki tempat untuk berkumpul atau bersosialisasi

2.1.6 Ruang Terbuka Hijau Publik

Ruang terbuka hijau (RTH) Publik adalah RTH yang lokasi lahannya merupakan milik pemerintah dan digunakan untuk kepentingan umum serta dikelola oleh pemerintah. Yang termasuk RTH Publik adalah taman kota, taman lingkungan, taman pemakaman, pedestrian, jalur hijau sepanjang jalan, pantai, sungai, kereta api.

2.1.7 Ruang Terbuka Hijau Privat

Ruang terbuka hijau (RTH) Privat adalah RTH yang lokasi lahannya merupakan milik individual atau pribadi serta dikelola oleh pihak swasta/ perseorangan yang dikendalikan melalui izin pemanfaatan ruang oleh pemerintah daerah. Yang termasuk RTH Privat adalah halaman rumah milik swasta/masyarakat yang ditanami tumbuhan.

2.1.8 Nilai-Nilai Ruang Terbuka Hijau

Wijanarko (2006) mengungkapkan bahwa nilai-nilai yang terkandung dalam RTH meliputi nilai ekologis dan alam, nilai psikologis, nilai sosial-budaya serta nilai estetika. Nilai ekologis dari RTH adalah sebagai tempat yang menyediakan udara segar, menyerap gas karbondioksida(CO₂), menahan angin dan dapat mengurangi tingkat kebisingan yang disebabkan oleh kendaraan ataupun sumber lainnya. Nilai psikologis dari RTH adalah sebagai tempat berkumpul keluarga, tempat bermain anak-anak, serta dapat dijadikan sebagai tempat untuk melepaskan lelah atau *stress*. Nilai sosial-budaya yang terkandung dalam RTH adalah sebagai tempat atau ruang untuk interaksi sosial antar masyarakat sehingga nilai sosial dapat tumbuh dan berkembang pada RTH. Nilai estetika dari ruang terbuka hijau adalah dengan adanya berbagai jenis vegetasi yang ditata dengan rapi dapat menciptakan kenyamanan visual. Adanya variasi tanaman mulai dari rumput-rumputan hingga pohon tinggi dapat menambah nilai estetika pada RTH.

2.1.9 Kebijakan Dan Standar Ruang Terbuka Hijau

Dalam UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, mengharuskan proporsi ruang terbuka hijau sebanyak 30% dengan rincian sebesar 20% ruang terbuka hijau publik, dan 10% ruang terbuka hijau privat dari luas wilayahnya. Proporsi 30% merupakan ukuran minimal untuk menjamin ekosistem kota. Standar kebutuhan RTH menurut peraturan menteri pekerjaan umum No.05/PRT/M/2008 berdasarkan jumlah penduduk dapat dibagi kedalam beberapa unit lingkungan. Penyediaan RTH berdasarkan jumlah penduduk dapat dilihat pada **Tabel 2.1**.

Tabel 2.1. Penyediaan RTH berdasarkan jumlah penduduk

No.	Unit Lingkungan	Tipe RTH	Luas Min/Unit (m ²)	Luas Min/Kapita (m ²)	Lokasi
1	250 jiwa	Taman RT	250	1,0	Di tengah lingkungan RT
2	2500 jiwa	Taman RW	1250	0,5	Di pusat kegiatan RW
3	30.000 jiwa	Taman Kelurahan	9000	0,3	Dikelompokkan dengan sekolah/pusat kelurahan
4	120.000 jiwa	Taman kecamatan	24.000	0,2	Dikelompokkan dengan sekolah/pusat kecamatan
		Pemukaman	Disesuaikan	1,2	Tersebar
5	480.000 jiwa	Taman Kota	144.000	0,3	Di pusat wilayah/kota
		Hutan Kota	Disesuaikan	4,0	Di dalam/kawasan pinggiran
		Untuk fungsi tertentu	Disesuaikan	12,5	Disesuaikan dengan kebutuhan

(Sumber: Direktorat Jendral Penataan Ruang Departemen Pekerjaan Umum, 2008)

2.2 Regresi

2.2.1 Pengertian Regresi

Secara umum ada dua macam hubungan antara dua variabel atau lebih, yaitu bentuk hubungan dan keeratan hubungan. Untuk mengetahui bentuk hubungan digunakan analisis regresi. Untuk keeratan hubungan dapat diketahui dengan analisis korelasi. Analisis regresi dipergunakan untuk menelaah hubungan antara dua variabel atau lebih, terutama untuk menelusuri pola hubungan yang modelnya belum diketahui dengan sempurna, atau untuk mengetahui bagaimana variasi dari beberapa variabel independen mempengaruhi variabel dependen dalam suatu fenomena yang kompleks. Jika $X_1, X_2, X_3, \dots, X_i$ adalah variabel-variabel independen dan Y adalah variabel dependen, maka terdapat hubungan fungsional antara X dan Y , di mana variasi dari X akan diiringi pula oleh variasi dari Y . Secara matematika hubungan di atas dapat dijabarkan sebagai $Y = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_i, e)$ dengan Y adalah variabel dependen, X adalah variabel independen dan e adalah variabel residu (*disturbance term*).

Berkaitan dengan analisis regresi ini, setidaknya ada empat empat kegiatan yang dapat dilaksanakan dalam analisis regresi, diantaranya (M. Nazir, 1983):

1. mengadakan estimasi terhadap parameter berdasarkan data empiris

2. menguji berapa besar variasi variabel dependen dapat diterangkan oleh variasi variabel independen
3. menguji apakah estimasi parameter tersebut signifikan atau tidak
4. melihat apakah tanda dan magnitud dari estimasi parameter cocok dengan teori

2.2.2 Regresi Linier

Analisis regresi berkenaan dengan studi ketergantungan satu variabel, variabel tak bebas, pada satu atau lebih variabel lain, variabel yang menjelaskan (*explanatory variables*), dengan maksud menaksir dan atau meramalkan nilai rata-rata hitung (*mean*) atau rata-rata (populasi) variabel tak bebas, dipandang dari segi nilai yang diketahui atau tetap (dalam pengambilan sampel berulang) variabel yang menjelaskan atau yang belakangan (Ghozali, 2001). Persamaan regresi linear terdiri dari dua model yaitu regresi linear sederhana dan regresi linear ganda. Regresi linear sederhana hanya mempunyai satu variabel bebas (*independent*) yaitu X dan satu variabel terikat (*dependent*) yaitu Y .

Regresi Linear digunakan untuk melakukan pengujian hubungan antara sebuah variabel dependent (tergantung) dengan satu atau beberapa variabel independent (bebas) yang ditampilkan dalam bentuk persamaan regresi. Jika variabel dependent dihubungkan dengan satu variabel independent saja, persamaan regresi yang dihasilkan adalah regresi linear sederhana (linear regression). Jika variabel independent-nya lebih dari satu, maka persamaan regresinya adalah persamaan regresi linear berganda (*multiple linear regression*).

2.2.3 Regresi Linier Sederhana

Model Regresi merupakan suatu cara formal untuk mengekspresikan dua unsur penting suatu hubungan statistik, yaitu kecenderungan berubahnya variabel dependen (*dependent variable*) Y secara sistematis sejalan dengan berubahnya variabel independen (*independent variable*) X dan berpencarnya titik-titik di sekitar kurva hubungan statistik itu (Zulaela, 2008). Model regresi dasar yang melibatkan satu variabel independen dan fungsi regresinya linear dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i$$

dengan $E(Y_i) = \beta_0 + \beta_1 X_i$

dalam hal ini :

Y_i adalah nilai variabel dependen pada observasi ke i

β_0 dan β_1 adalah parameter koefisien regresi

X_i adalah konstanta yang diketahui yaitu nilai variabel independen pada observasi ke i

ε_i adalah error yang bersifat random dengan rata-rata $E\{\varepsilon_i\} = 0$ dan variansinya $Var\{\varepsilon_i\} = \sigma^2$.

ε_i dan ε_j tidak berkorelasi sehingga nilai covariansinya $Cov\{\varepsilon_i, \varepsilon_j\} = 0$ untuk semua nilai i dan j dengan $i \neq j, i = 1, 2, 3, \dots, n$.

Model regresi diatas dikatakan sederhana, linear dalam parameter, dan linear dalam variabel independen. Dikatakan sederhana karena ada satu variabel independen, linear dalam parameter karena tidak ada parameter yang muncul sebagai suatu eksponen atau hasil kali atau hasil bagi dengan parameter lain, dan linear dalam variabel independen karena variabel ini dalam model berpangkat satu. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam model di atas adalah :

- Nilai Observasi Y_i merupakan jumlah dua komponen suku konstan $\beta_0 + \beta_1 X_i$ dan suku sesatan random ε_i
 - $E(Y_i) = \beta_0 + \beta_1 X_i$, karena $E\{\varepsilon_i\} = 0$
 - $Var\{\varepsilon_i\} = \sigma^2$, karena $Var\{\varepsilon_i\} = \sigma^2$
- Y_i dan Y_j tidak berkorelasi, karena ε_i dan ε_j tidak berkorelasi

2.2.4 Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) dengan variabel dependen (Y). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Data yang digunakan biasanya berskala interval atau rasio. Persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n$$

Keterangan:

Y = Variabel dependen (nilai yang diprediksikan)

X_1, X_2, \dots, X_n = Variabel independen

a = Konstanta

b_1, b_2, \dots, b_n = Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

2.2.5 Uji Koefisien Regresi Secara Bersama-sama (Uji F)

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Y). Atau untuk mengetahui apakah model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen atau tidak. Signifikan berarti hubungan yang terjadi dapat berlaku untuk populasi (dapat digeneralisasikan),

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan spasial. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2010:13). Berdasarkan pengertian di atas, metode kuantitatif ini dilakukan dengan pendekatan spasial/keruangan yang bertujuan untuk memproses data berupa angka, yaitu luasan lahan ruang terbuka hijau yang didapat dari lapangan, baik berupa informasi langsung (data primer) maupun tidak langsung (data sekunder) selanjutnya dianalisa menjadi informasi tentang situasi atau kejadian-kejadian di suatu tempat/wilayah yang didasarkan pada fakta-fakta yang diperoleh. Metode kuantitatif dengan pendekatan spasial ini digunakan karena bertujuan untuk memetakan dan membuat data informasi mengenai luasan penggunaan lahan ruang terbuka hijau (RTH) publik dan privat di Kota Yogyakarta kaitannya dengan jumlah penduduk kota Yogyakarta.

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sasaran yang akan dikaji dalam suatu penelitian. Objek penelitian merupakan bagian dari populasi. Sugiyono (2010:117) mendefinisikan populasi sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek atau objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Objek dalam penelitian ini adalah kawasan ruang terbuka hijau public dan privat di Kota Yogyakarta serta jumlah penduduk kota Yogyakarta tahun 2014..

Unit pemetaan dan unit analisa yang digunakan dalam penelitian ini adalah unit lahan ruang terbuka hijau public dan privat.

3.2 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

3.2.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian menurut Sugiyono (2010:61) adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Dalam penelitian ini menggunakan variabel ganda yaitu penggunaan lahan untuk ruang terbuka hijau public dan privat serta jumlah penduduk kota Yogyakarta tahun 2014

3.2.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel atau konstruk dengan cara memberikan arti atau menspesifikasikan kegiatan, ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur konstruk atau variabel tersebut (Moh. Nazir, 2005:126). Definisi operasional variabel dalam penelitian ini antara lain:

- a. Lahan merupakan lingkungan fisik yang terdiri atas iklim, relief, tanah, air, vegetasi, dan benda yang memiliki pengaruh terhadap penggunaan lahan.
- b. Penggunaan lahan merupakan campur tangan manusia baik secara pemanen atau periodik terhadap lahan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan, baik kebutuhan kebendaan, spiritual, maupun gabungan keduanya (Malingreau, 1979).
- c. Perubahan penggunaan lahan adalah fenomena yang tidak dapat dihindarkan dalam kaitannya dengan proses transformasi dalam pengalokasian sumberdaya alam dari satu penggunaan ke penggunaan lainnya
- d. Ruang terbuka hijau adalah area memanjang atau jalur dan atau mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alamiah maupun yang sengaja ditanam (UU Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang Pasal 1 ayat 31). Ruang terbuka hijau dalam penelitian ini yang diteliti adalah ruang terbuka hijau publik Kota Yogyakarta.
- e. RTH publik adalah RTH yang penyediaan dan pemeliharannya menjadi tanggung jawab pemerintah kabupaten/kota (UU Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang).
- f. RTH privat adalah RTH yang penyediaan dan pemeliharannya menjadi tanggung jawab pihak swasta, perseorangan, masyarakat yang dikendalikan melalui izin pemanfaatan ruang oleh pemerintah kabupaten/kota (UU Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang).

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan langkah yang paling penting dalam suatu penelitian karena suatu penelitian tidak akan berjalan tanpa adanya data. Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan (Nazir, 2005:174).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Teknik Dokumentasi

Teknik dokumentasi merupakan cara pengumpulan data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda, dan sebagainya (Suharsimi Arikunto, 2002:206). Teknik dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan data sekunder mengenai kondisi umum daerah penelitian, keadaan dan penggunaan lahan yang ada, jumlah penduduk, peta lokasi daerah penelitian, serta data-data dokumentasi lainnya yang diperlukan dalam penelitian ini.

2. Teknik Observasi

Observasi merupakan metode yang digunakan untuk melihat dan mengamati secara langsung keadaan di lapangan agar penelitian memperoleh gambaran yang lebih luas tentang permasalahan yang diteliti (Basrowi dan Suwandi, 2008:93-94). Data yang akan diambil melalui teknik observasi dalam penelitian ini adalah data luasan dan penggunaan lahan RTH serta data jumlah penduduk di Kota Yogyakarta.

3. Teknik Survei

Data dibutuhkan untuk keperluan perencanaan, pelaksanaan/penentuan kebijakan, pemantauan, dan evaluasi kegiatan. Oleh sebab itulah penting untuk dilakukan pengumpulan data guna menunjang kegiatan tersebut. Saat ini telah dilakukan berbagai cara pengumpulan data dan salah satu yang terkenal dan sering digunakan adalah metode survei. Survei adalah teknik pengumpulan data dengan mengambil sebagian objek populasi, tetapi dapat mencerminkan populasi dengan memperhatikan keseimbangan antara jumlah variabel, akurasi, tenaga, waktu dan biaya. Teknik ini dilakukan untuk melihat langsung kondisi variabel penelitian di lapangan, dalam hal ini adalah ruang terbuka hijau publik dan privat di Kota Yogyakarta serta jumlah penduduk kota Yogyakarta. Data yang diharapkan dari teknik pengumpulan data ini adalah data penggunaan lahan RTH dan data penduduk di Kota Yogyakarta tahun 2014.

3.2.4 Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2010:244), analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain. Pada penelitian ini teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis data deskriptif dan inferensial yaitu regresi linear berganda dengan menggunakan uji t dan uji f untuk mengetahui pengaruh jumlah penduduk terhadap penggunaan lahan RTH kota Yogyakarta tahun 2014 dengan mengambil H_0 dan H_a sebagai berikut:

H_0 = Tidak ada pengaruh secara signifikan jumlah penduduk terhadap RTH

H_a = Ada pengaruh secara signifikan jumlah penduduk terhadap RTH.

Teknik ini bertujuan untuk menjabarkan informasi keseimbangan jumlah penduduk dan lahan RTH public dan privat di Kota Yogyakarta secara kuantitatif berdasarkan analisis data sekunder.

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

Kota Yogyakarta terletak antara 110°24'19" sampai dengan 110°28'53" Bujur Timur (BT) dan antara 7°15'24" sampai dengan 7°49'26" Lintang Selatan (LS), dengan ketinggian rata-rata 114 meter di atas permukaan air laut (mdpl). Luas wilayah Kota Yogyakarta seperti yang terdapat pada Tabel 4.1 adalah 3.250 Ha atau 32,50 Km² (1,02% dari luas wilayah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta) yang terdiri dari 14 kecamatan dan 45 kelurahan, 614 Rukun Warga (RW), dan 2.523 Rukun Tetangga (RT). Luas wilayah kota Yogyakarta menurut kecamatan tertuang dalam Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Luas Wilayah Kota Yogyakarta Menurut Kecamatan Tahun 2014

No	Kecamatan	Kelurahan	Luas (Km ²)		Prosentase
			Kelurahan	Kecamatan	
1	Mantrijeron	Gedongkiwo	0,90	2,61	8,03%
		Suryodiningratan	0,85		
		Mantrijeron	0,86		
2	Kraton	Patehan	0,40	1,40	4,31%
		Panembahan	0,66		
		Kadipaten	0,34		
3	Mergangsan	Brotokusuman	0,93	2,31	7,11%
		Keparakan	0,53		
		Wirogunan	0,85		
4	Umbulharjo	Giwangan	1,26	8,12	24,98%
		Sorosutan	1,68		
		Pandena	1,38		
		Warungboto	0,83		
		Tahunan	0,78		
		Muja-muju	1,53		
5	Kotagede	Semaki	0,66	3,07	9,45%
		Prenggan	0,99		
		Purbayan	0,83		
6	Gondokusuman	Rejowinangun	1,25	3,99	12,28%
		Baciro	1,06		
		Demangan	0,74		
		Klitren	0,68		
		Kotabaru	0,71		
7	Danurejan	Terban	0,80	1,10	3,38%
		Suryatmajan	0,28		
		Tegalpanggung	0,35		
8	Pakualaman	Bausasran	0,47	0,63	1,94%
		Purwokinanti	0,30		
9	Gondomanan	Gunungketur	0,33	1,12	3,45%
		Prawirodirjan	0,67		

No	Kecamatan	Kelurahan	Luas (Km ²)		Prosentase
			Kelurahan	Kecamatan	
10	Ngampilan	Ngupasan	0,45	0,82	2,52%
		Notoprajan	0,37		
		Ngampilan	0,45		
11	Wirobrajan	Patangpuluhan	0,44	1,76	5,42%
		Wirobrajan	0,67		
		Pakuncen	0,65		
12	Gedongtengen	Pringgokusuman	0,46	0,96	2,95%
		Sosromenduran	0,50		
13	Jetis	Bumijo	0,58	1,70	5,23%
		Gowongan	0,46		
		Cokrodiningratan	0,66		
14	Tegalrejo	Tegalrejo	0,82	2,91	8,95%
		Bener	0,57		
		Kricak	0,82		
		Karangwaru	0,70		
Total		45 Kelurahan	32,50	32,50	100,00%

Sumber: Kota Yogyakarta Dalam Angka Tahun 2014

4.1. Identifikasi pertumbuhan penduduk kota yogyakarta

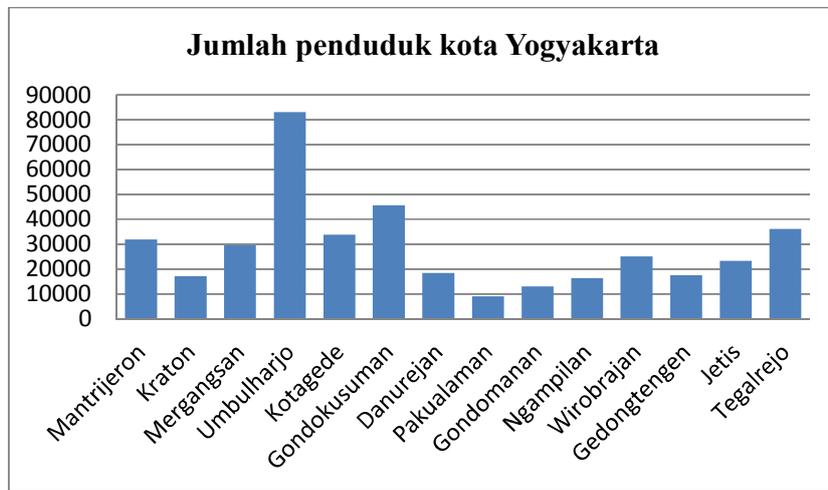
Pertumbuhan penduduk kota Yogyakarta naik dari tahun ke tahun. Pada table dibawah diketahui pertumbuhan penduduk kota Yogyakarta dari tahun 2012 sampai tahun 2014

Tabel 4.2. Pertumbuhan penduduk kota Yogyakarta 2012-2014

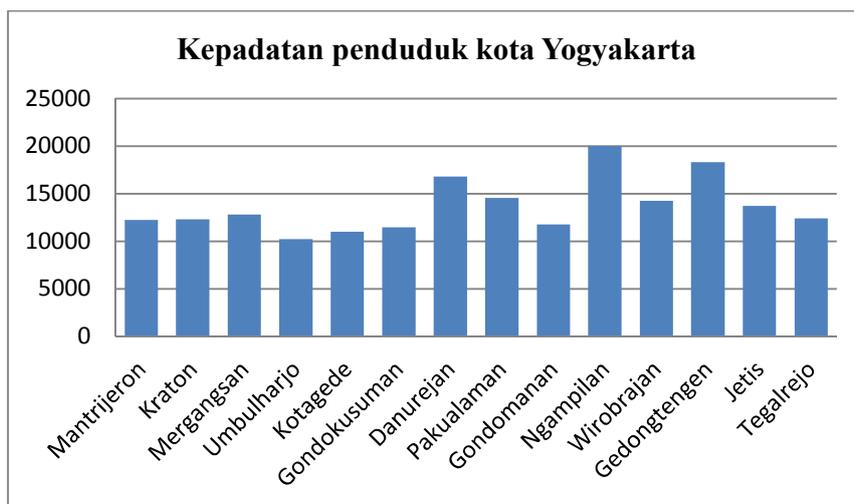
No	Kecamatan	Jml. Penduduk th 2012 (jiwa)	Jml. Penduduk th 2013 (jiwa)	Jml. Penduduk th 2014 (jiwa)	pertumbuhan penduduk 2012-2013	pertumbuhan penduduk 2013-2014	Rata-rata pertumbuhan penduduk
1	Mantrijeron	31421	36321	31901	4900	-4420	240
2	Kraton	17557	2774	17217	-14783	14443	-170
3	Mergangsan	29437	42323	29537	12886	-12786	50
4	Umbulharjo	77127	2111	83031	-75016	80920	2952
5	Kotagede	31308	20778	33814	-10530	13036	1253
6	Gondokusuman	45517	18619	45697	-26898	27078	90
7	Danurejan	18433	27223	18454	8790	-8769	10,5
8	Pakualaman	9362	34953	9164	25591	-25789	-99
9	Gondomanan	13093	22154	13171	9061	-8983	39
10	Ngampilan	16401	1519	16429	-14882	14910	14
11	Wirobrajan	24962	10781	25039	-14181	14258	38,5
12	Gedongtengen	17270	31507	17549	14237	-13958	139,5
13	Jetis	23570	65944	23331	42374	-42613	-119,5
14	Tegalrejo	35096	32017	36136	-3079	4119	520
Jumlah		390554	349024	400470	-41530	51446	4958

Sumber : analisis penulis

Pertumbuhan penduduk pada tahun 2012-2013 paling tinggi terjadi di daerah Jetis, Banyaknya perguruan tinggi di sekitar daerah jetis menjadikan banyak mahasiswa yang berpindah tempat tinggal dan membuat KTP yang baru di Jetis. Sementara pertumbuhan penduduk pada tahun 2012-2013 di jetis mengalami penurunan karena banyaknya mahasiswa yang lulus kuliah kembali ke kampung halamannya di luar jawa. Pertumbuhan penduduk pada tahun 2013-2014 paling tinggi terjadi di daerah Umbul harjo, Selain daerah kampus, Umbulharjo merupakan kawasan transit karena terdapat terminal disana sehingga banyak penduduk yang keluar masuk umbulharjo. Rata-rata pertumbuhan penduduk tertinggi dari tahun 2012-2014 juga terjadi di Umbulharjo, sementara rata-rata pertumbuhan penduduk terendah terjadi di Kraton.



Gambar 4.1 Jumlah Penduduk kota Yogyakarta tahun 2014



Gambar 4.2 Kepadatan Penduduk kota Yogyakarta tahun 2014

4.2. Identifikasi penggunaan lahan kota Yogyakarta

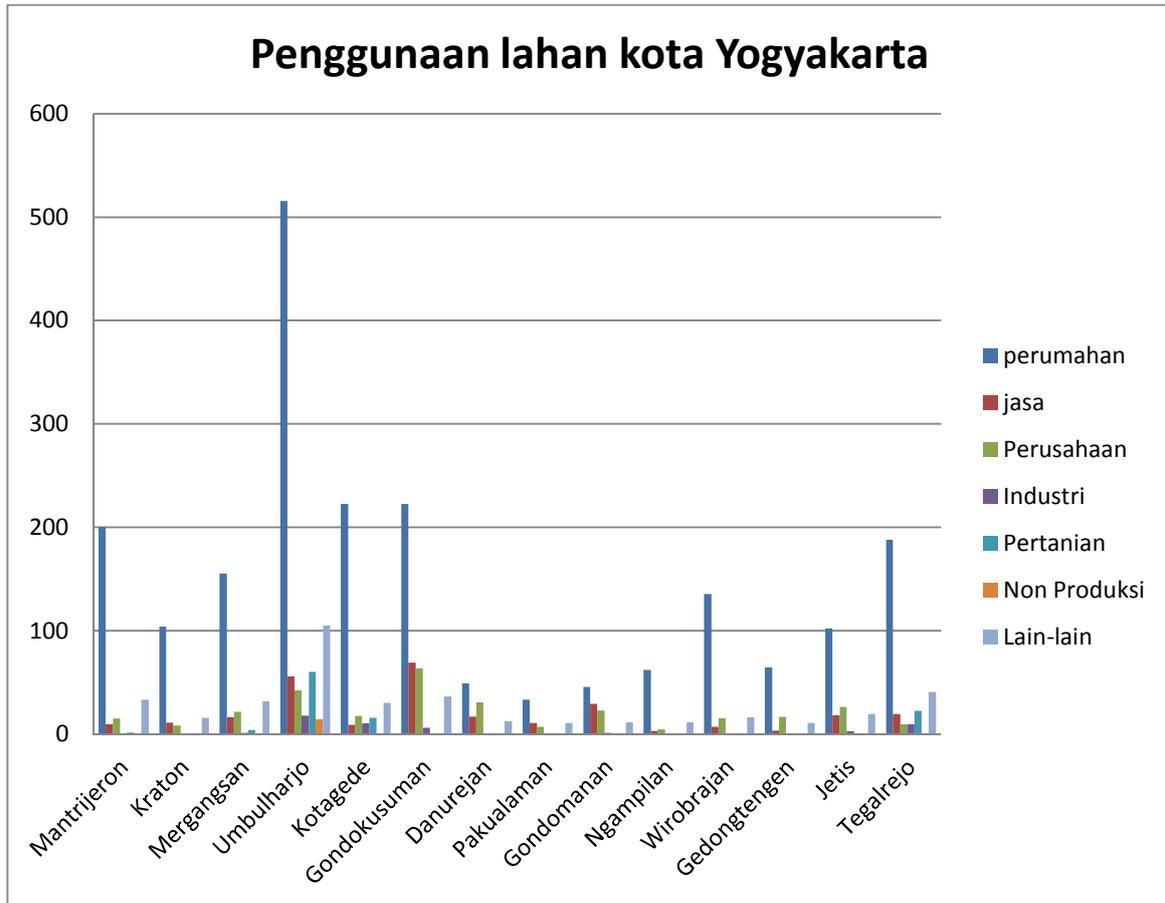
Secara umum, penggunaan lahan Kota Yogyakarta didominasi oleh lahan terbangun berupa perumahan sebesar 64,64% dan perdagangan jasa sebesar 17,88%. Rincian penggunaan lahan di setiap kecamatan dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.3. Luas Wilayah Kota Yogyakarta Menurut Kecamatan Tahun 2014

No	Kecamatan	Jenis Penggunaan Lahan (Ha)						
		Perumahan	Jasa	Perusahaan	Industri	Pertanian	Non-Produktif	Lain-lain
1	Mantrijeron	200,38	9,55	15,45	0,49	1,82	0,09	33,23
2	Kraton	104,36	11,30	8,35	-	-	-	15,99
3	Mergangsan	155,1	16,18	21,66	1,60	4,51	0,12	31,83
4	Umbulharjo	513,23	56,13	42,06	17,88	62,47	15,19	105,04
5	Kotagede	222,37	8,98	17,80	10,65	15,93	1,00	30,28
6	Gondokusuman	223,57	69,25	62,76	6,34	0,03	0,42	36,63
7	Danurejan	49,2	16,98	30,83	0,32	-	-	12,67
8	Pakualaman	33,55	10,88	6,96	0,32	-	0,32	10,97
9	Gondomanan	46,47	29,56	22,64	1,52	-	-	11,81
10	Ngampilan	62,11	3,36	4,74	-	-	0,04	11,76
11	Wirobrajan	135,55	7,23	15,62	0,60	0,56	-	16,43
12	Gedongtengen	64,53	3,68	16,76	-	-	-	11,03
13	Jetis	103,08	18,25	25,68	2,88	-	0,54	19,57
14	Tegalrejo	187,22	19,24	9,42	9,64	23,83	0,71	40,93
Total		2100,72	280,6	300,73	52,24	109,15	18,43	388,17
%		64,64%	8,63%	9,25%	1,61%	3,36%	0,57%	11,94%

Sumber: Kota Yogyakarta Dalam Angka Tahun 2014

Lahan pertanian juga semakin menyempit akibat maraknya perumahan, bahkan di daerah kraton, Danurejan, pakualaman, gondomanan, Ngampilan, Gedongtengen dan Jetis sudah sama sekali tidak ada lahan pertanian.



Gambar 4.3. Penggunaan Lahan Kota Yogyakarta

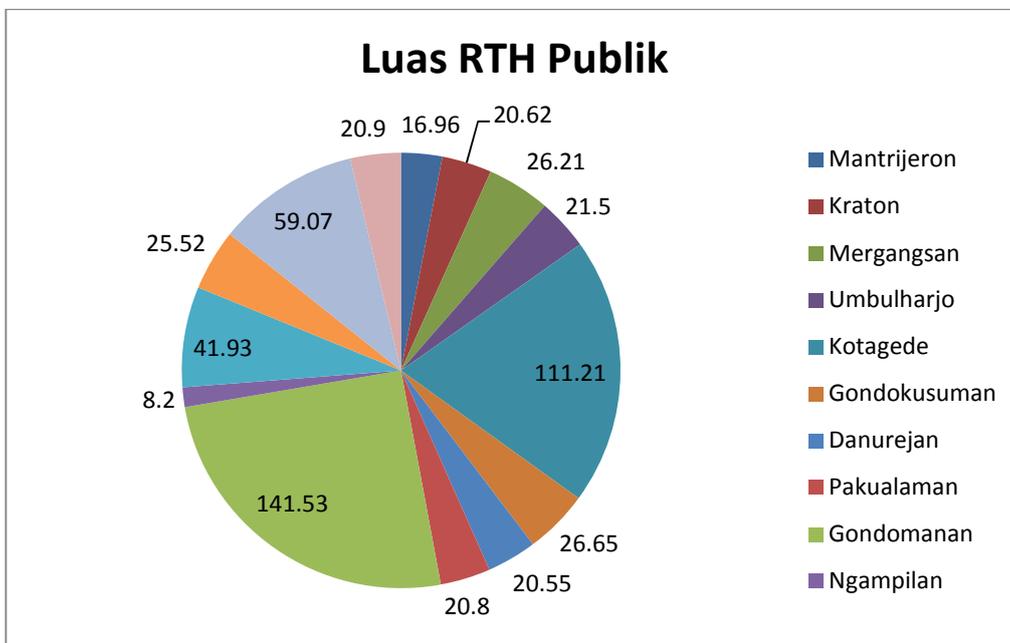
4.3. Identifikasi Luas RTH kota Yogyakarta

Total luas ruang terbuka hijau (RTH) publik di Kota Yogyakarta mencapai 628,98 hektare, sementara RTH privat seluas 561,65 hektare. Pemerintah Kota Yogyakarta memiliki komitmen terhadap permasalahan ruang terbuka hijau, sebab program-program yang menunjang terciptanya RTH publik dan privat menjadi prioritas dalam pembangunan wilayah Kota Yogyakarta. Beberapa regulasi yang progresif juga pernah dikeluarkan seperti Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 6 Tahun 2010 tentang Penyediaan Ruang Terbuka Hijau Privat. Namun areal RTH tetap perlu ditingkatkan baik kuantitas maupun kualitasnya guna mendorong keasrian dan kenyamanan Kota Yogyakarta sebagai kota pendidikan dan kota wisata. Selama ini banyak orang yang mengeluhkan tentang maraknya pembangunan hotel daripada sarana penunjang publik lainnya, sehingga proporsi RTH dinilai masih minim.

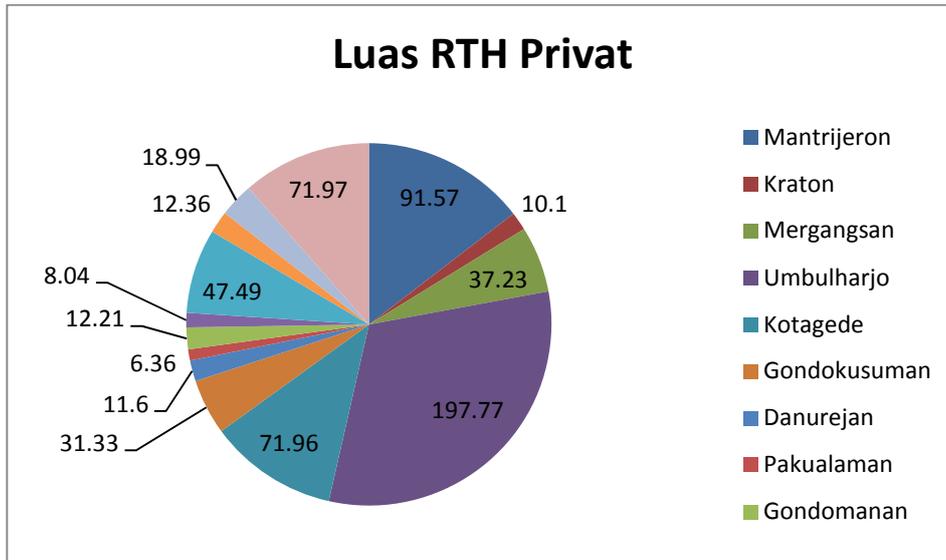
Tabel 4.4. Luas RTH kota Yogyakarta berdasarkan luas wilayah

No	Kecamatan	Luas (ha)			
		Luas wilayah	RTH Publik	RTH Privat	Total RTH
1	Mantrijeron	261	16,96	91,57	108,53
2	kraton	140	20,62	10,1	30,72
3	mergangsari	231	26,21	37,23	63,44
4	umbulharjo	812	21,5	197,77	219,27
5	kotagede	307	111,21	71,96	183,17
6	Gondokusuman	399	26,65	31,33	57,98
7	Danurejan	110	20,55	11,6	32,15
8	pakualaman	63	20,8	6,36	27,16
9	gondomanan	112	141,53	12,21	153,74
10	Ngampilan	82	8,2	8,04	16,24
11	Wirobrajan	176	41,93	47,49	89,42
12	Gedongtengen	96	25,52	12,36	37,88
13	Jetis	170	59,07	18,99	78,06
14	Tegalrejo	291	20,9	71,97	92,87
Total		3250	561,65	628,98	1190,63

Sumber : Buku data Status Lingkungan hidup darta kota Yogyakarta tahun 2014



Gambar 4.4. Luas RTH Publik



Gambar 4.5. Luas RTH Privat

4.4. Identifikasi Pengaruh jumlah penduduk terhadap penggunaan lahan RTH

Hasil verifikasi variable jumlah penduduk terhadap RTH dengan menggunakan regresi linear sederhana diolah menggunakan SPSS 15. Dari hasil persamaan regresi tersebut, variabel dapat diinterpretasikan pengaruhnya terhadap luas RTH.

Tabel 4.5. Luas RTH kota Yogyakarta berdasarkan Jumlah Penduduk

No	Kecamatan	Jml. Pddk (Jiwa)	RTH Publik (ha)	RTH Privat (ha)	Total RTH (ha)
1	Mantrijeron	31901	16,96	91,57	108,53
2	Kraton	17217	20,62	10,1	30,72
3	Mergangsan	29537	26,21	37,23	63,44
4	Umbulharjo	83031	21,5	197,77	219,27
5	Kotagede	33814	111,21	71,96	183,17
6	Gondokusuman	45697	26,65	31,33	57,98
7	Danurejan	18454	20,55	11,6	32,15
8	Pakualaman	9164	20,8	6,36	27,16
9	Gondomanan	13171	141,53	12,21	153,74
10	Ngampilan	16429	8,2	8,04	16,24
11	Wirobrajan	25039	41,93	47,49	89,42
12	Gedongtengen	17549	25,52	12,36	37,88
13	Jetis	23331	59,07	18,99	78,06
14	Tegalrejo	36136	20,9	71,97	92,87
Jumlah		400470	561,65	628,98	1190,63

4.4.1. Pengaruh jumlah penduduk terhadap penggunaan RTH Publik kota Yogyakarta

Hasil output SPSS 15 adalah sebagai berikut :

Tabel 4.6 Statistik diskriptif jumlah penduduk dan luas RTH Publik

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
RTH Publik	14	8,20	141,53	40,1179	38,92411
Penduduk	14	9164,00	83031,00	28605,000 0	18625,49854
Valid N (listwise)	14				

Table diatas menginformasikan tentang rata-rata prediksi variable RTH publik dan jumlah penduduk. Besarnya rata-rata prediksi RTH publik adalah 40,1179 Hektar dan jumlah penduduk adalah 28605 jiwa. Nilai standart deviasi untuk variable RTH public adalah 38,92411 sedangkan standart deviasi untuk jumlah penduduk adalah 18625,49854.

Sebelum dilakukan analisis regresi, Table 4.7 menunjukkan bahwa data berdistribusi normal.

Tabel 4.7. Uji Normalitas data

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardize d Residual
N		14
Normal Parameters(a,b)	Mean	,0000000
	Std. Deviation	38,47184815
Most Extreme Differences	Absolute	,279
	Positive	,279
	Negative	-,182
Kolmogorov-Smirnov Z		1,043
Asymp. Sig. (2-tailed)		,227

a Test distribution is Normal.

b Calculated from data.

Dari table diatas diketahui bahwa data berdistribusi normal.

Tabel 4.8. Koeffisien determinasi

Model Summary(b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,152(a)	,023	-,058	40,04277

a Predictors: (Constant), Penduduk

b Dependent Variable: RTH Publik

Bagian ringkasan model (model summary) menunjukkan besarnya koefisien determinasi yang berfungsi untuk mengetahui besarnya variabilitas variable RTH publik yang dapat diterangkan menggunakan variable bebas jumlah penduduk. Koefisien determinasi juga digunakan untuk menghitung besarnya peranan/ variable bebas terhadap variable bergantung. Koefisien determinasi dihitung dengan cara mengalikan r^2 dengan 100%. Nilai penting dalam keluaran ini adalah nilai R square, standart error of the estimate.

Nilai R square dalam table diatas sebesar 0,023. Angka R square disebut juga sebagai koefisien determinasi. Angka tersebut berarti bahwa pengaruh jumlah penduduk terhadap RTH publik adalah sebesar 2,3 % sedangkan sisanya sisanya sebesar 97,7 % dipengaruhi oleh factor lain diluar model regresi ini.

Nilai standart error of the estimate (SEE) pada table adalah 40,04277. Nilai ini akan digunakan untuk kelayakan predictor (variable bebas) dalam kaitannya dengan variable bergantung. Jika nilai SEE kurang dari nilai standart deviasi, maka predictor yang digunakan untuk memprediksi variable bergantung sudah layak. Pada keluaran diatas, nilai SEE lebih besar dari nilai standart deviasi untuk variable bergantung RTH publik. Hal ini berarti variable bebas jumlah penduduk tidak layak dijadikan prediktor untuk variable bergantung total RTH.

Tabel 4.9. Uji kelayakan model regresi

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	455,046	1	455,046	,284	,604(a)
	Residual	19241,080	12	1603,423		
	Total	19696,126	13			

a Predictors: (Constant), Penduduk

b Dependent Variable: RTH Publik

Bagian ini menunjukkan besarnya angka probabilitas atau signifikansi pada perhitungan ANOVA yang akan digunakan untuk uji kelayakan model regresi dengan ketentuan angka probabilitas/signifikansi/sig yang baik digunakan sebagai model regresi adalah harus lebih kecil dari 0,05. Berdasarkan table diatas, uji ANOVA menghasilkan angka F sebesar 0,284 dengan tingkat signifikansi (angka probabilitas) sebesar 0,604 > 0,05, maka model regresi ini tidak layak untuk digunakan dalam memprediksi RTH.

Tabel 4.10. Koeffisien regresi

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta	B	Std. Error
1	(Constant)	49,204	20,136		2,444	,031
	Penduduk	,000	,001	-,152	-,533	,604

a Dependent Variable: RTH Publik

bagian ini menggambarkan persamaan regresi untuk mengetahui angka konstan, dan uji hipotesis signifikansi koefisien regresi. Hipotesis yang diambil adalah :

H_0 = Tidak ada pengaruh secara signifikan jumlah penduduk terhadap RTH publik

H_a = Ada pengaruh secara signifikan jumlah penduduk terhadap RTH publik

Namun karena nilai sig 0,604 > 0,05, hal ini berarti tidak ada pengaruh yang signifikan antara luas RTH Publik dengan jumlah penduduk kota Yogyakarta.

4.4.2. Pengaruh jumlah penduduk terhadap penggunaan RTH Privat kota Yogyakarta

Hasil output SPSS 15 adalah sebagai berikut :

Tabel 4.11 Statistik diskriptif jumlah penduduk dan luas RTH Privat

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
RTH Privat	14	6,36	197,77	44,9271	52,05379
Penduduk	14	9164,00	83031,00	28605,000 0	18625,49854
Valid N (listwise)	14				

Table diatas menginformasikan tentang rata-rata prediksi variable RTH privat dan jumlah penduduk. Besarnya rata-rata prediksi RTH privat adalah 44,9271 Hektar dan jumlah penduduk adalah 28605 jiwa. Nilai standart deviasi untuk variable RTH privat adalah 52,05379 sedangkan standart deviasi untuk jumlah penduduk adalah 18625,49854.

Sebelum dilakukan analisis regresi, table... menunjukkan bahwa data berdistribusi normal.

Tabel 4.12. Uji Normalitas data
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		14
Normal Parameters(a,b)	Mean	,0000000
	Std. Deviation	21,26870102
Most Extreme Differences	Absolute	,207
	Positive	,184
	Negative	-,207
Kolmogorov-Smirnov Z		,775
Asymp. Sig. (2-tailed)		,585

a Test distribution is Normal.
b Calculated from data.

Table diatas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal

Tabel 4.13. Koefisien Determinasi
Model Summary(b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,913(a)	,833	,819	22,13717

a Predictors: (Constant), Penduduk
b Dependent Variable: RTH Privat

Bagian ringkasan model (model summary) menunjukkan besarnya koefisien determinasi yang berfungsi untuk mengetahui besarnya variabilitas variable RTH privat yang dapat diterangkan menggunakan variable bebas jumlah penduduk. Koefisien determinasi juga digunakan untuk menghitung besarnya peranan/ variable bebas terhadap variable bergantung. Koefisien determinasi dihitung dengan cara mengalikan r^2 dengan 100%. Nilai penting dalam keluaran ini adalah nilai R square, standart error of the estimate.

Nilai R square dalam table diatas sebesar 0,833. Angka R square disebut juga sebagai koefisien determinasi. Angka tersebut berarti bahwa pengaruh jumlah penduduk terhadap total RTH adalah sebesar 83,3% sedangkan sisanya sisanya sebesar 16,7 % dipengaruhi oleh factor lain diluar model regresi ini.

Nilai standart error of the estimate (SEE) pada table adalah 22,13717. Nilai ini akan digunakan untuk kelayakan predictor (variable bebas) dalam kaitannya dengan variable bergantung. Jika nilai SEE kurang dari nilai standart deviasi, maka predictor yang digunakan untuk memprediksi variable bergantung sudah layak. Pada keluaran diatas, nilai SEE < nilai

standart deviasi untuk variable bergantung RTH privat. Hal ini berarti variable bebas jumlah penduduk sudah layak dijadikan prediktor untuk variable bergantung RTH privat.

Tabel 4.14. Uji Kelayakan model regresi

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	29344,114	1	29344,114	59,879	,000(a)
	Residual	5880,649	12	490,054		
	Total	35224,763	13			

a Predictors: (Constant), Penduduk

b Dependent Variable: RTH Privat

Bagian ini menunjukkan besarnya angka probabilitas atau signifikansi pada perhitungan ANOVA yang akan digunakan untuk uji kelayakan model regresi dengan ketentuan angka probabilitas/signifikansi/sig yang baik digunakan sebagai model regresi adalah harus lebih kecil dari 0,05.

Berdasarkan table diatas, uji ANOVA menghasilkan angka F sebesar 59,879 dengan tingkat signifikansi (angka probabilitas) sebesar $0,000 < 0,05$, maka model regresi ini sudah layak untuk digunakan dalam memprediksi RTH.

Tabel 4.15. Koefisien Regresi

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta	B	Std. Error
1	(Constant)	-28,039	11,132		-2,519	,027
	Penduduk	,003	,000	,913	7,738	,000

a Dependent Variable: RTH Privat

bagian ini menggambarkan persamaan regresi untuk mengetahui angka konstan, dan uji hipotesis signifikansi koefisien regresi. Hipotesis yang diambil adalah :

H_0 = Tidak ada pengaruh secara signifikan jumlah penduduk terhadap RTH privat

H_a = Ada pengaruh secara signifikan jumlah penduduk terhadap RTH privat

Karena nilai sig $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Hal ini berarti ada pengaruh secara signifikan jumlah penduduk terhadap RTH privat

Persamaan regresinya adalah $Y = -28,039 + 0,003 x$ dengan Y adalah luas RTH privat dan x adalah jumlah penduduk. Hal ini berarti bahwa setiap penambahan satu penduduk maka luas RTH privat akan meningkat sebesar 0,003 hektar.

4.4.3. Pengaruh jumlah penduduk terhadap penggunaan Total RTH kota Yogyakarta

Hasil output SPSS 15 adalah sebagai berikut :

Tabel 4.16 Statistik diskriptif jumlah penduduk dan luas RTH Total

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
RTH	14	16,24	219,27	85,0450	62,20456
Penduduk	14	9164,00	83031,00	28605,000 0	18625,49854
Valid N (listwise)	14				

Table diatas menginformasikan tentang rata-rata prediksi variable total RTH dan jumlah penduduk. Besarnya rata-rata prediksi total RTH adalah 85,0450 Hektar dan jumlah penduduk adalah 28605 jiwa. Nilai standart deviasi untuk variable total RTH adalah 62,20456 sedangkan standart deviasi untuk jumlah penduduk adalah 18625,49854.

Sebelum dilakukan analisis regresi, Tabel 4.17 menunjukkan bahwa data berdistribusi normal.

Tabel 4.17. Uji Normalitas data

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		14
Normal Parameters(a,b)	Mean	,0000000
	Std. Deviation	46,25303189
Most Extreme Differences	Absolute	,221
	Positive	,221
	Negative	-,114
Kolmogorov-Smirnov Z		,826
Asymp. Sig. (2-tailed)		,502

a Test distribution is Normal.
b Calculated from data.

Tabel diatas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal

Tabel 4.18. Koefisien Determinasi

Model Summary(b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,669(a)	,447	,401	48,14168

a Predictors: (Constant), Penduduk

b Dependent Variable: RTH

Bagian ringkasan model (model summary) menunjukkan besarnya koefisien determinasi yang berfungsi untuk mengetahui besarnya variabilitas variable total RTH yang dapat diterangkan menggunakan variable bebas jumlah penduduk. Koefisien determinasi juga digunakan untuk menghitung besarnya peranan/ variable bebas terhadap variable bergantung. Koefisien determinasi dihitung dengan cara mengalikan r^2 dengan 100%. Nilai penting dalam keluaran ini adalah nilai R square, standart error of the estimate.

Nilai R square dalam table diatas sebesar 0,447. Angka R square disebut juga sebagai koefisien determinasi. Angka tersebut berarti bahwa pengaruh jumlah penduduk terhadap total RTH adalah sebesar 44,7 % sedangkan sisanya sisanya sebesar 55,3 % dipengaruhi oleh factor lain diluar model regresi ini.

Nilai standart error of the estimate (SEE) pada table adalah 48,14168. Nilai ini akan digunakan untuk kelayakan predictor (variable bebas) dalam kaitannya dengan variable bergantung. Jika nilai SEE kurang dari nilai standart deviasi, maka predictor yang digunakan untuk memprediksi variable bergantung sudah layak. Pada keluaran diatas, nilai SEE < nilai standart deviasi untuk variable bergantung total RTH. Hal ini berarti variable bebas jumlah penduduk sudah layak dijadikan prediktor untuk variable bergantung total RTH.

Tabel 4.19. Uji Kelayakan model regresi

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	22490,833	1	22490,833	9,704	,009(a)
	Residual	27811,458	12	2317,622		
	Total	50302,291	13			

a Predictors: (Constant), Penduduk

b Dependent Variable: RTH

Bagian ini menunjukkan besarnya angka probabilitas atau signifikansi pada perhitungan ANOVA yang akan digunakan untuk uji kelayakan model regresi dengan ketentuan angka probabilitas/signifikansi/sig yang baik digunakan sebagai model regresi adalah harus lebih kecil

dari 0,05. Berdasarkan table diatas, uji ANOVA menghasilkan angka F sebesar 9,704 dengan tingkat signifikansi (angka probabilitas) sebesar $0,009 < 0,05$, maka model regresi ini sudah layak untuk digunakan dalam memprediksi RTH.

Tabel 4.20. Koeffisien Regresi

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta	B	Std. Error
1	(Constant)	21,165	24,208		,874	,399
	Penduduk	,002	,001	,669	3,115	,009

a Dependent Variable: RTH

bagian ini menggambarkan persamaan regresi untuk mengetahui angka konstan, dan uji hipotesis signifikansi koefisien regresi. Hipotesis yang diambil adalah :

H_0 = Tidak ada pengaruh secara signifikan jumlah penduduk terhadap RTH total

H_a = Ada pengaruh secara signifikan jumlah penduduk terhadap RTH total

Karena nilai sig $0,009 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Hal ini berarti ada pengaruh secara signifikan jumlah penduduk terhadap total RTH

Persamaan regresinya adalah $Y = 21,165 + 0,002 x$ dengan Y adalah luas total RTH dan x adalah jumlah penduduk. Angka 21,165 merupakan angka konstan luas total RTH jika jumlah penduduknya nol. Angka koefisien regresi sebesar 0,002, hal ini berarti bahwa setiap penambahan satu penduduk maka luas RTH total akan meningkat sebesar 0,002 hektar.

BAB V
BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

5.1. Anggaran Biaya

Biaya yang diusulkan dalam penelitian ini adalah Rp. 5.000.000,- (Lima Juta Rupiah). Justifikasi anggaran penelitian dapat dilihat pada lampiran 1. Ringkasan anggaran biaya adalah sebagai berikut :

No	Jenis Pengeluaran	Biaya yang diusulkan (Rp)
1	Gaji dan Upah (20%)	998.800,-
2	Bahan Habis Pakai dan Peralatan (50%)	2.500.000,-
3	Perjalanan (15%)	750.000,-
4	Lain-Lain (15%)	751.200,-
	Jumlah	5.000.000,-

5.2. Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut, dengan alokasi waktu penelitian selama empat bulan.

No	Kegiatan Penelitian	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3	Bulan 4
1	Studi Literatur				
2	Pengumpulan Data				
3	Pengolahan Data				
4	Analisis Data				
5	Penyusunan Laporan				
6	Penggandaan Laporan				

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Luas wilayah Kota Yogyakarta adalah 3.250 hektar atau 1.02 persen dari luas wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta dengan jumlah penduduk 400.470 jiwa. Penggunaan lahan didominasi oleh lahan non pertanian, yakni seluas 2.755,27 hektar untuk perumahan maupun industri atau jasa. Sedangkan luas lahan untuk sawah terus berkurang hingga 18 hektar, yakni dari 83 hektar pada 2013 menjadi 65 hektar pada 2014. Hal ini berbeda dengan luas wilayah untuk RTH yang sedikit demi sedikit mengalami peningkatan. Setiap kecamatan di Kota Yogyakarta memiliki lahan yang difungsikan untuk RTH baik yang dibangun oleh pemerintah (RTH publik) maupun yang penyediaan serta pengelolaannya menjadi tanggung jawab swasta dan masyarakat (RTH privat).

Rata-rata pertumbuhan penduduk tertinggi dari tahun 2012-2014 terjadi di Umbulharjo, sementara rata-rata pertumbuhan penduduk terendah terjadi di Kraton. Secara umum, penggunaan lahan Kota Yogyakarta didominasi oleh lahan terbangun berupa perumahan sebesar 64,64% dan perdagangan jasa sebesar 17,88%. Rincian penggunaan lahan di setiap kecamatan. Total luas ruang terbuka hijau (RTH) publik di Kota Yogyakarta mencapai 628,98 hektare, sementara RTH privat seluas 561,65 hektare.

Hasil SPSS menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara luas RTH Publik dengan jumlah penduduk kota Yogyakarta. Ada pengaruh yang signifikan antara luas RTH Privat dengan jumlah penduduk kota Yogyakarta dengan Persamaan regresinya adalah $Y = -28,039 + 0,003 x$ dengan Y adalah luas RTH privat dan x adalah jumlah penduduk. Hal ini berarti bahwa setiap penambahan satu penduduk maka luas RTH privat akan meningkat sebesar 0,003 hektar. Ada pengaruh yang signifikan antara luas RTH total dengan jumlah penduduk kota Yogyakarta dengan Persamaan regresinya adalah $Y = 21,165 + 0,002 x$ dengan Y adalah luas total RTH dan x adalah jumlah penduduk. Angka 21,165 merupakan angka konstan luas total RTH jika jumlah penduduknya nol. Angka koefisien regresi sebesar 0,002, hal ini berarti bahwa setiap penambahan satu penduduk maka luas RTH total akan meningkat sebesar 0,002 hektar.

6.2. Saran

Pada penelitian selanjutnya disarankan agar mengkaji implementasi pemanfaatan RTH Kota Yogyakarta yang dilakukan oleh masyarakat Kota Yogyakarta karena ada indikasi pemanfaatan RTH yang telah dibangun tidak sesuai dengan konsep pemanfaatan yang di dalam peraturan pemerintah.

DAFTAR PUSTAKA

1. Arikunto, Suharsimi. 2002. Metodologi Penelitian. Penerbit PT. Rineka Cipta. Jakarta
2. Darmawan, Edy. 2006. Teori dan Kajian Ruang Publik Kota. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang
3. Direktorat Jendral Penataan Ruang Departemen Pekerjaan Umum, 2006
4. Hakim dan Utomo. 2004. Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap. Jakarta : Bumi Aksara.
5. Hakim, Rustam (1993), Unsur Perancangan dalam Arsitektur Lansekap, Bumi Aksara, Jakarta
6. Irwan, ZD, 2007, prinsip-prinsip ekologi: ekosistek, lingkungan dan pelestariannya, bumi Aksara, Jakarta
7. Krier, Rob. 1979. Urban Space. USA: Rizzoli International Publication
8. Malingreau. 1979. Penggunaan Lahan Pedesaan, Penafsiran Citra untuk Inventarisasi dan Analisis Pusat Pendidikan Interpretasi, Citra Penginderaan Jauh dan Survei Terpadu. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada
9. Mohammad Nazir, 2005. Metode Penelitian. Jakarta: Ghalia Indonesia
10. Sugiyono, 2010, metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan RND, Bandung, Alfabeta
11. Sukaca, Agus, 2013, *Statistik Deskriptif: Penyajian Data, Ukuran Pemusatan Data, dan Ukuran Penyebaran data*
12. Trancik, R. (1986). Finding lost space: Theories of Urban Design, New York: John Wiley & Sons inc.
13. Widjanarko, B. S., dkk. 2006. Aspek Pertanahan Dalam Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian (Sawah). Jakarta. Pusat Penelitian dan Pengembangan BPN.
<http://balittanah.litbang.deptan.go.id> diakses 16 Maret 2011

Lampiran 1. Justifikasi Anggaran Penelitian

1. Honor				
Honor	Honor/jam	Waktu (jam/minggu)	Minggu	Honor Total (Rp)
Ketua	4100	12	14	688800
Tenaga Pelaksana	3100	10	10	310000
SUB TOTAL (Rp)				998800
2. Peralatan Penunjang				
Material	Justifikasi pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Harga Peralatan Penunjang (Rp)
Pulsa	komunikasi	4 bulan	100000	400000
Sewa Kendaraan	Survey Primer	20 hari	30000	600000
Instalasi SPSS, Eviews, Minitab	Analisis data statistik	1	100000	100000
Sewa Kamera	Dokumentasi	7 hari	35000	245000
SUB TOTAL (Rp)				1345000
3. Bahan Habis Pakai				
Material	Justifikasi pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Biaya Total (Rp)
foto copy	Kuesioner	1800 eks	150	270000
Kertas A4	Draft laporan dan laporan akhir	2 rim	40000	80000
Refill kit tinta (Black n colour)	Print Draft laporan dan laporan akhir	2 buah	150000	300000
Copy data	Pendukung analisis	Ls	65000	65000
Akses internet	Pendukung analisis	4 bulan	100000	400000
Compact Disk	Back up data dan file penelitian	4 keping	10000	40000
SUB TOTAL (Rp)				1155000
4. Perjalanan				
Material	Justifikasi pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Biaya Total (Rp)
Transportasi Internal	Survei	20 hari	10000	200000
Transportasi Internal	Penyebaran Kuesioner	20 hari	25000	500000
Survey Instansi	Mencari data sekunder	5 hari	10000	50000
SUB TOTAL (Rp)				750000
5. Lain-lain				
Material	Justifikasi pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Biaya Total (Rp)
Publikasi	Jurnal ilmiah	lumpsum	350000	350000
Seminar	Pemakalah seminar	2 orang	250000	250000
Laporan	Print draft, print produk akhir dan jilid laporan	lumpsum	151200	151200
SUB TOTAL (Rp)				751200
TOTAL ANGGARAN YANG DIPERLUKAN (Rp)				5000000