

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DAN FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA DI KECAMATAN GUNUNGPATI KOTA SEMARANG

Kusrini

kusrinikds@gmail.com

BPN Kudus, Jawa Tengah, Indonesia

Suharyadi dan Su Rito Hardoyo

Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

INTISARI

Berbagai fenomena perubahan penggunaan lahan telah terjadi dari waktu ke waktu. Perubahan penggunaan lahan yang terjadi sejalan dengan semakin meningkatnya pertambahan jumlah penduduk yang secara langsung berdampak pada kebutuhan terhadap lahan yang semakin meningkat. Kecamatan Gunungpati adalah wilayah bagian Kota Semarang yang berada di pinggir selatan dari Kota Semarang yang cenderung bersifat agraris. Sejak di pindahkannya kampus Universitas Negeri Semarang (UNNES) dari Kecamatan Gajahmungkur ke Kecamatan Gunungpati Tahun 1990, Kecamatan Gunungpati mulai mengalami perubahan penggunaan lahan, dari penggunaan lahan pertanian berubah menjadi penggunaan lahan non pertanian. Penelitian ini bertujuan untuk perubahan mengkaji luas dan bentuk penggunaan lahan tahun 2008 dan mengetahui faktor yang mempengaruhinya. Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis peta digital dan analisis statistik. Analisis peta digital dengan menggunakan sistem informasi geografis yang dilakukan dengan cara tumpang susun peta penggunaan lahan hasil interpretasi citra tahun 1994 dan tahun 2008 untuk memperoleh perubahan lahan. Untuk memperoleh faktor yang mempengaruhi perubahan lahan dengan cara analisis statistik korelasi antara variabel bebas perubahan lahan Kecamatan Gunungpati tahun 2008 dengan variabel pengaruh yaitu jarak tiap kelurahan dengan pusat aksesibilitas, Pertambahan penduduk, penduduk pendatang, Proporsi penduduk yang bekerja di sektor non pertanian. Unit analisis yang digunakan adalah kelurahan. Perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Gunungpati dari tahun 1994 hingga tahun 2008 terjadi bervariasi, ada yang mengalami peningkatan dan ada yang menunjukkan pengurangan luas penggunaan lahan. Untuk luas lahan yang bertambah yaitu lahan permukiman sebesar 1311,28 ha (21,84%), dan luas lahan jasa/komersil 60,43 ha (1,00%). Luas penggunaan lahan yang berkurang diantaranya penggunaan lahan kebun campur sebesar 2766,71 ha (46,09%), luas penggunaan lahan sawah sebesar 1121,44 ha (18,68%), luas lahan tegalan sebesar 743,22 ha (12,38%). Hasil analisis statistik korelasi menunjukkan hanya penduduk pendatang dan jarak aksesibilitas yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Gunungpati secara signifikan, hal ini terjadi karena hampir semua penduduk pendatang bertujuan untuk membangun rumah yang lebih murah dan luas serta pada umumnya bekerja di sektor non pertanian, sehingga bagi

pendatang kebutuhan akan lahan permukiman makin luas yang berakibat pada perubahan penggunaan lahan.

Kata Kunci: Faktor Perubahan Penggunaan Lahan, Penggunaan Lahan.

ABSTRACT

Some phenomenons of land use changes have been happening over time. Land use changes have occurred in the areas, were increasy of population, have influenced need path of land. The Gunungpati Subdistrict is one of regions in the Semarang Municipality situated at the southern part of Semarang Municipality that tends to be agrarian areas. Since moved location of campus State University of Semarang (UNNES) from the Gajahmungkur Subdistrict to Gunungpati Subdistrict of in 1990, the Gunungpati Subdistrict has started to change its land use, that was from agricultural land use changed to be non agriculture land use. This study was conducted to discuss the distribution and the form of land use change and to know its influencing factors. In this research uses approach of digital map analysis and statistical analysis. Digital Map analysis was done by using geographical information system software which conducted by joining with others to overlay map of land use result of year image interpretation 1994 and year 2008 to obtain land use change. Analysis factor influencing land use change was done by statistical analysis of correlation between independent variable of land use change Subdistrict of Gunungpati in year 2008 with influence variable these are distance of center distance of each village with accessibility, population growth, migrants, and The proportion of residents who work in non-agricultural sector. The unit of analysis used is subdistrict. Land use change in Gunungpati Subdistrict has occurred from 1994 to 2008 of various, which happened to increase and decrease of land use. to increase of land use that is settlement was occurred 1311,28 ha (21,84%) and 60.43 ha (1,00%) for service/commercial land use. whereas the decreased of wide was occurred 2,776.71 ha (21.84%) in mixing plantation, 1,121.44 ha (18,68%) in farming out, 743.22 ha (12.38%) in dry fielding. The result of statistical analysis of correlation showed that it were only the variables of center distance of each village with accessibility that influenced significantly to the land use change in the Gunungpati subdistrict, because it was nearly all of migrants wanted to build the cheaper and house there. and also in non agricultural occupation, so that requirement of settlement land use will more and more wide causing of land use change.

Keywords: Factor Land Use Change, Land Use.

PENDAHULUAN

Kota Semarang terdiri dari dua dataran yang membagi wilayah utama yaitu bagian utara merupakan dataran rendah yang dikenal dengan sebutan kota bawah dan bagian selatan merupakan dataran tinggi yang juga dikenal dengan sebutan kota atas. Daerah dataran rendah ini hanya berjarak sekitar 4 kilometer dari garis pantai sehingga menjadikan kawasan ini seringkali dilanda banjir yang disebabkan oleh luapan air laut (*rob*). Di sebelah selatan yang merupakan dataran tinggi, telah mengalami perkembangan pesat dengan munculnya kawasan bisnis baru dan

permukiman. Daerah dengan sebutan kota atas ini meliputi Kecamatan Candi, Mijen, Gunungpati, dan Banyumanik.

Masalah perkembangan kota pada saat ini telah menjadi masalah yang cukup pelik untuk diatasi dan sering memunculkan konsekuensi negatif pada beberapa aspek, utamanya aspek lingkungan. Perkembangan kota membutuhkan lahan sebagai tempat hidup penduduk dengan aktivitasnya. Lahan merupakan suatu daerah dipermukaan bumi dengan sifat-sifat tertentu yang meliputi biosfer, atmosfer, tanah, lapisan geologi, hidrologi, populasi tanaman, binatang dan hasil kegiatan manusia masa lalu dan masa sekarang sampai pada tingkat tertentu. Sifat-sifat tersebut mempunyai pengaruh yang berarti terhadap penggunaan lahan oleh manusia pada masa sekarang dan masa yang akan datang (FAO, 1976). Lahan menurut Bintarto (1977), lahan dapat diartikan sebagai *land settlement* yaitu suatu tempat atau daerah dimana penduduk berkumpul dan hidup bersama, dimana mereka dapat menggunakan lingkungan setempat untuk mempertahankan, melangsungkan dan mengembangkan hidupnya. Dengan demikian sangatlah jelas bahwa setiap makhluk hidup pasti membutuhkan lahan untuk tumbuh dan berkembang, berbagai aktivitas manusia di dalam ruang bumi ini tidak lepas dari fungsi lahan yang berbeda-beda dalam penggunaan lahan. Penggunaan lahan adalah segala campur tangan manusia, baik secara menetap ataupun berpindah-pindah terhadap suatu kelompok sumberdaya alam dan sumberdaya buatan, yang secara keseluruhan disebut lahan, dengan tujuan untuk mencukupi kebutuhan baik material maupun spiritual, ataupun kebutuhan kedua-duanya (Su Ritohardoyo, 2002).

Pertambahan jumlah penduduk kota berarti juga peningkatan kebutuhan lahan. Karena lahan tidak dapat bertambah, maka yang terjadi adalah perubahan penggunaan lahan yang cenderung menurunkan proporsi lahan-lahan yang sebelumnya merupakan penggunaan lahan pertanian menjadi lahan non pertanian. Perubahan penggunaan lahan adalah segala campur tangan manusia, baik secara permanen maupun siklis terhadap suatu kumpulan sumber daya alam dan sumber daya buatan, yang secara keseluruhan disebut lahan, dengan tujuan untuk mencukupi kebutuhannya baik kebendaan maupun spiritual atau keduanya (Malingreau, 1978). Seseorang melakukan perubahan penggunaan lahan dengan maksud untuk memaksimalkan sumberdaya lahan tersebut sehingga diharapkan akan memperoleh keuntungan yang maksimal pula.

Berbagai fenomena perubahan penggunaan lahan telah terjadi dari waktu ke waktu. Perubahan penggunaan lahan yang terjadi sejalan dengan semakin meningkatnya pertambahan jumlah penduduk yang secara langsung berdampak pada kebutuhan terhadap lahan yang semakin meningkat. Perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Gunungpati yang terjadi diduga di pengaruhi oleh proporsi jumlah

penduduk yang bekerja disektor non pertanian, jumlah penduduk, jarak aksesibilitas dan jumlah penduduk pendatang.

Perubahan lahan di Kecamatan Gunungpati merupakan salah satu fenomena perubahan suatu wilayah akibat campur tangan manusia yang memiliki makna yang sangat luas. Dari latar belakang masalah di atas, maka dapat disusun pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimanakah perubahan bentuk dan luas penggunaan lahan yang terjadi di Kecamatan Gunungpati dalam kurun waktu 1994-2008?
2. Faktor apa yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Gunungpati?

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan analisis peta dan analisis statistik regresi. Perubahan penggunaan lahan di wilayah Kecamatan Gunungpati, dapat diperoleh dengan cara analisa peta digital yakni melakukan *overlay* (tumpang susun) peta penggunaan lahan tahun 1994 dan peta penggunaan lahan 2008. Hasil *overlay* tersebut menghasilkan peta perubahan penggunaan lahan. Untuk memperoleh bentuk dan luas penggunaan lahan di Kecamatan Gunungpati dengan cara mengklasifikasi bentuk penggunaan lahan yang sama yaitu bentuk penggunaan lahan permukiman, sawah, tegalan, kebun campur, jasa&komersil tahun 1994 dan tahun 2008 tiap kelurahan sehingga dapat dihitung luasan bentuk penggunaan lahan Kecamatan Gunungpati untuk mengetahui bertambah atau berkurangnya luas bentuk penggunaan lahan tersebut tiap kelurahan yang ada di Kecamatan Gunungpati.

Analisis statistik regresi digunakan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi perubahan lahan Kecamatan Gunungpati antara variabel bebas yaitu perubahan lahan Kecamatan Gunungpati dengan variable terikat, diantaranya proporsi jumlah penduduk yang bekerja disektor non pertanian, jumlah penduduk, jarak aksesibilitas, jumlah penduduk. Satuan analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelurahan.

Pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dua bagian yaitu pengumpulan data primer dan pengumpulan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung di lapangan melalui pengamatan, *chek* lapangan hasil *overlay* peta penggunaan lahan tahun 1994 dan 2008. Data sekunder yang digunakan untuk analisis faktor yang berpengaruh terhadap perubahan penggunaan lahan diambil dari beberapa instansi terkait dan data hasil analisis peta pendukung. Data tersebut didapatkan dari instansi terkait yang berhubungan dengan penelitian ini diantaranya Kantor Statistik Kota Semarang, Badan Pertanahan Nasional Pusat, Kecamatan Gunungpati dan kelurahan yang ada di Kecamatan Gunungpati.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian perubahan penggunaan lahan dan faktor yang mempengaruhi dilaksanakan di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang yang meliputi 16 Kelurahan dengan luas total 6003,07 ha. Kecamatan Gunungpati berada dibagian Selatan Kota Semarang dengan batas-batas wilayah administrasi sebagai berikut:

- Batas Utara : Kecamatan Semarang Barat dan Kecamatan Gajah Mungkur
- Batas Timur : Kecamatan Banyumanik
- Batas Selatan : Kecamatan Ungaran Kabupaten Semarang
- Batas Barat : Kecamatan Mijen.

Secara astronomis, Kecamatan Gunungpati terletak pada $7^{\circ}1'6''$ Lintang Selatan (LS) sampai dengan $7^{\circ}6'50''$ LS dan $110^{\circ}20'25''$ Bujur Timur (BT) sampai dengan $110^{\circ}24'12''$ BT (Bappeda Kota Semarang, 2009). Kecamatan Gunungpati secara administrasi termasuk dalam wilayah Kota Semarang. Wilayah Kecamatan Gunungpati terdiri dari 16 kelurahan, yaitu Gunungpati, Plalangan, Mangunsari, Ngijo, Sekaran, Patemon, Pakintelan, Sukorejo, Jatirejo, Cepoko, Nongkosawit, Pongangan, Sumurejo, Kandri dan Kalisegoro. Kelurahan Kecamatan Gunungpati terluas terdapat di kelurahan Sekaran sebesar 583.66 ha atau 9.72%. Kelurahan Sekaran terluas karena batas administrasi di sesuaikan dengan batas geografis dan karakteristik fisik lahan yang datar. Kelurahan yang luasnya terkecil terdapat di kelurahan Nongkosawit sebesar 238.3 ha atau 3.97%.

Penggunaan lahan tahun 1994 Kecamatan Gunungpati di golongan menjadi 5 jenis penggunaan lahan yaitu lahan permukiman sebesar 16 % seluas 947,60 Ha, lahan tegalan sebesar 547,36 ha atau 9 %, lahan kebun campur sebesar 3275,13 ha atau 54%, lahan sawah sebesar 1172,70 ha atau 19% sedangkan untuk lahan jasa&komersil sebesar 60,27 ha atau sebesar 1%. Dari data tersebut penggunaan lahan di Kecamatan Gunungpati masih didominasi untuk lahan pertanian. Penggunaan lahan untuk aktivitas jasa dan komersil masih sedikit karena aktivitas penduduk asli sebagian besar petani atau buruh bangunan ke Kota Semarang bawah.

Pada tahun 1994 penggunaan lahan (Tabel 1) di Kecamatan Gunungpati didominasi kebun campur sebesar 54,56% ini dikarenakan berada pada daerah pinggiran Kota Semarang dan kesulitan mendapatkan air untuk irigasi sehingga lebih banyak penggunaan lahan kebun campur. Untuk areal sawah mencapai 19,54% ini tersebar didaerah yang dekat sungai karena kondisi topografi daerah yang miring.

Tabel 2. menggambarkan keadaan penggunaan lahan Kecamatan Gunungpati tahun 2008 sebenarnya tidak terlihat perbedaan yang mencolok jika dilihat dari persentase setiap penggunaan lahan. Seperti tahun 1994 penggunaan lahan untuk kebun campur menempati posisi pertama dengan kelurahan terluas penggunaan

lahan untuk kebun campur Kelurahan Sukorejo. Walaupun demikian semua lahan pertanian mengalami penurunan persentase, lahan kebun campur turun menjadi 46,09%, sawah menjadi 18,68% dan tegalan menjadi 12,38%. Sedangkan penggunaan lahan untuk permukiman meningkat menjadi 21,84% sedangkan jasa dan komersial menjadi 1,7%. Walaupun masih didominasi penggunaan lahan untuk pertanian, lahan permukiman meningkat dari tahun 1994. Dengan semakin bertambah luasnya lahan permukiman, beberapa penggunaan lahan yang lain juga semakin berkurang seperti semakin berkurangnya luas lahan sawah, tegalan, dan kebun campur di beberapa kelurahan karena digunakan untuk kepentingan permukiman. Dengan semakin banyaknya penduduk pendatang, semakin meningkat pula jumlah penduduk. Perkembangan wilayah ikut menyebabkan semakin meningkat kebutuhan akan lahan sehingga penggunaan lahan sawah, tegalan, kebun campur bergeser fungsinya menjadi lahan permukiman.

Tabel 1. Luas Penggunaan Lahan Kecamatan Gunungpati Tahun 1994

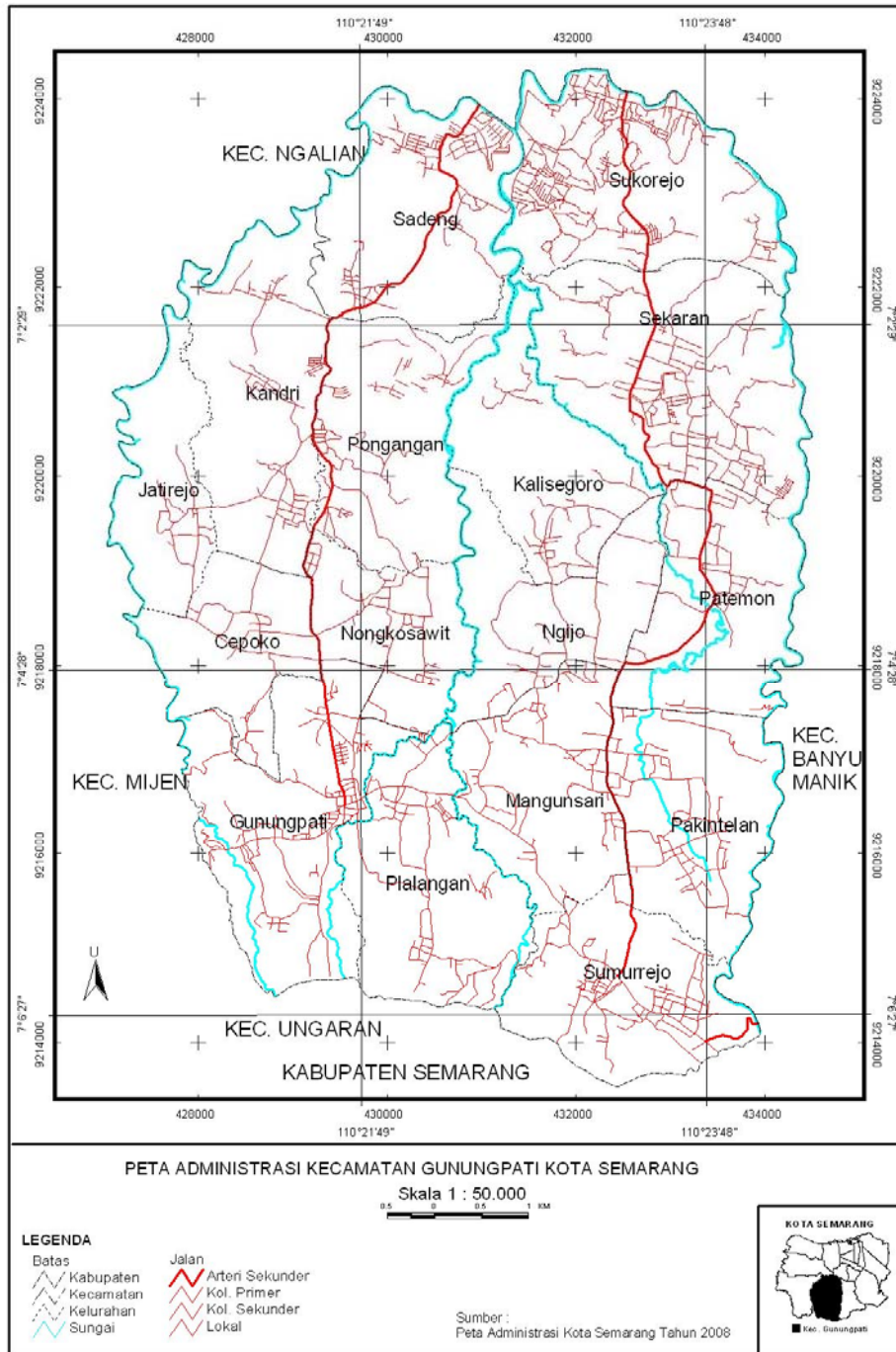
No	Kategori Penggunaan lahan	Luas Penggunaan Lahan 1994	
		ha	%
1	Permukiman	947.60	15.79
2	Tegalan	547.36	9.12
3	Kebun Campur	3275.13	54.56
4	Sawah	1172.70	19.54
5	Lahan Jasa/Komersil	60.27	1.00
Jumlah		6003.07	100.00

Sumber: Interpretasi Citra SPOT Tahun 1994

Tabel 2. Luas Penggunaan Lahan Kecamatan Gunungpati Tahun 2008

No	Kategori Penggunaan lahan	Luas Penggunaan Lahan 2008	
		ha	%
1	Permukiman	1311.28	21.84
2	Tegalan	743.22	12.38
3	Kebun Campur	2766.71	46.09
4	Sawah	1121.44	18.68
5	Lahan Jasa/Komersil	60.43	1.01
Jumlah		6003.07	100.00

Sumber: Intrepretasi Citra SPOT Tahun 2008



Gambar 1. Administrasi Kecamatan Gunungpati

Perubahan penggunaan lahan merupakan peralihan suatu bentuk dan lokasi penggunaan lahan yang lama menjadi yang baru. Perubahan penggunaan lahan dalam penelitian ini meliputi perubahan penggunaan lahan sawah, tegalan, kebun campur, dan lahan terbangun (permukiman dan jasa) yang telah terjadi dari tahun 1994 hingga sampai 2008. Proporsi penggunaan lahan yang banyak berubah adalah kebun campur, permukiman, dan tegalan. Perubahan ini terjadi karena tumbuhnya perguruan tinggi berikut semakin giatnya aktifitas ekonomi disepanjang jalan utama Sampangan Gunungpati. Ini akan menyebabkan semakin berkembangnya kelurahan-kelurahan di Kecamatan Gunungpati terutama kelurahan yang dilalui jalur jalan arteri dan tempat berdirinya perguruan tinggi tersebut, perkembangannya akan semakin cepat di banding kelurahan yang lain.

Perubahan penggunaan lahan yang terjadi di Kecamatan Gunungpati tidak hanya dilakukan oleh penduduk pendatang, tetapi juga oleh penduduk yang sudah sejak lama tinggal di desa ini. Alasan mengapa dilakukan perubahan penggunaan lahan ini sebagian besar adalah karena alasan ekonomi, terutama pada daerah sekitar kampus Universitas Negeri Semarang. Dengan jumlah mahasiswa yang cukup besar, penduduk melihat hal ini sebagai "pasar" untuk dapat berwirausaha dibidang pelayanan kebutuhan mahasiswa seperti sarana hunian kost, rumah makan, sarana fotokopy dan sarana lainnya yang mendukung kebutuhan penduduk daerah tersebut. Alasan yang melatarbelakangi penduduk setempat untuk beralih dari sektor pertanian ke sektor non pertanian adalah karena mulai adanya keengganan sebagian besar penduduk terutama generasi muda yang baru tamat SLTA untuk bekerja di sektor pertanian karena gensi dan harapan untuk memperoleh keuntungan finansial yang lebih besar dari sektor non pertanian. Perkembangan yang pesat di daerah yang terletak dipinggiran jalan karena fasilitas jalan merupakan sarana aksesibilitas yang sangat mendukung bagi perkembangan penggunaan lahan, Kelurahan di sepanjang jalan akan semakin berkembang kearah penggunaan lahan yang dimanfaatkan untuk tumbuhnya sarana dan prasarana sosial ekonomi karena akan mudah dicapai. Dengan dibukanya jalan arteri dari jembatan penghubung Kecamatan Gunungpati ke Ungaran yang melewati beberapa kelurahan dapat memacu penduduk untuk membangun tempat usaha baru di sepanjang jalan sehingga hal ini akan mengubah penggunaan lahan di sekitar jalan arteri, perubahan lahan ini menyebabkan daerah sepanjang jalan menjadi sangat padat dengan bangunan hunian atau ruko, warung makan dan pelayanan jasa lainnya.

Luas lahan terbangun (permukiman dan jasa) pada tahun 2008 hanya sebesar 21,84 % dari luas seluruh desa tetapi dapat dilihat dari tabel 3 dan tabel 4 penggunaan lahan diatas bahwa lahan terbangun (permukiman dan jasa) mengalami perubahan yang terbesar dibandingkan dengan penggunaan lahan lainnya. Lahan terbangun (permukiman dan jasa) mendapatkan lahan-lahan tambahan dari ketiga bentuk penggunaan lahan yang lain, sedangkan sepanjang tahun 1994 sampai tahun 2008

tidak ada lahan terbangun permukiman dan jasa yang berubah menjadi lahan non terbangun atau lahan pertanian. Perubahan lahan terbangun terbesar merata di seluruh kelurahan.

Keberadaan kampus Universitas Negeri Semarang menyebabkan tingginya perubahan lahan menjadi terbangun karena banyaknya penduduk yang masuk sebagai pengguna fasilitas perguruan tinggi tersebut. Hal itu berpengaruh pada kebutuhan akan permukiman dan menyebabkan semakin terpacunya penduduk untuk merubah lahannya menjadi tempat tinggal (kost) bagi penduduk pendatang pengguna perguruan tinggi. Semakin bertambahnya rumah makan, rental, travel, photo copy dan jasa yang pendukung lainnya berpengaruh terhadap perubahan penggunaan lahan untuk lahan terbangun (permukiman dan jasa) di Kecamatan Gunungpati tinggi.

Luas lahan perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Gunungpati banyak disebabkan karena semakin bertambahnya penduduk memerlukan lahan untuk tempat tinggal sehingga banyak lahan yang digunakan untuk permukiman. Dari Luas kecamatan Gunungpati 6003,07 ha dengan kelurahan terluas adalah kelurahan Sekaran 583,66 ha sedang luas paling rendah adalah kelurahan Jatirejo sebesar 226,75 ha. Perubahan penggunaan lahan di kecamatan Gunungpati yang terbesar adalah peruntukan sebagai lahan terbangun (permukiman dan jasa). Pertambahan luas lahan terbangun (permukiman dan jasa) yang terbesar terdapat di Kelurahan Sukorejo, Sekaran, Mangunsari tetapi perubahan lahan kebun campuran di kelurahan ini juga paling tinggi. Terjadinya penggunaan lahan kebun campuran yang semakin ditinggalkan penduduknya karena semakin banyaknya penduduk yang membutuhkan lahan untuk permukiman. Kelurahan yang penambahan luas lahan terbangun paling kecil adalah kelurahan Sadeng sebesar 0,83%.

Dalam Kecamatan Gunungpati ada kecenderungan perkembangan fisik kota yang mengikuti jaringan jalan secara linier dan arah penggunaan lahan disesuaikan dengan kondisi yang ada. Batasan Kecamatan Gunungpati dengan daerah luar dipisahkan oleh sungai dan dibagian tengah terbelah oleh sungai dengan stadium tua ini yang menyebabkan perkembangan beragam mengikuti kelurahan yang dilalui jalur transportasi. Oleh karena kondisi medan yang kompak Kecamatan Gunungpati memiliki 2 jalan arteri terutama setelah ada kampus Universitas Negeri Semarang Sekitar Tahun 1990 dibuka jalur penghubung antara Kota Semarang dengan Kecamatan Gunungpati melalui Kelurahan Sukorejo sampai Gunungpati yang dikenal dengan arteri timur Gunungpati dan arteri barat Gunungpati lebih dulu sudah ada sebelum ada kampus Universitas Negeri Semarang dan kelurahan Kecamatan Gunungpati bagian barat lebih dulu berkembang.

Tabel 3. Luasan Lahan Berubah Berdasarkan Bentuk Penggunaan Lahan dan Indek Penggunaan Lahan Kecamatan Gunungpati

Kelurahan	Luas (ha)	Bentuk Penggunaan Lahan yang Berubah										Total Luas Berubah	Persentase Perubahan terhadap luas Kelurahan	Indek PL
		Jasa		Kebun		Permukiman		Tegalan		Sawah				
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%			
Sukorejo	485.24	1.27	3.87	-64.17	15.74	63.51	14.44	-0.60	0.18	0.00	0.00	129.56	26.70	18.03
Sadeng	435.86	0.00	0.00	-41.26	10.12	3.65	0.83	37.61	11.48	0.00	0.00	82.52	18.93	10.72
Kandri	437.16	0.00	0.00	-79.98	19.62	20.13	4.58	61.21	18.69	-1.37	0.35	162.68	37.21	27.94
Sekaran	583.66	22.64	68.91	-80.99	19.86	55.32	12.58	3.04	0.93	0.00	0.00	161.98	27.75	19.02
Pongangan	387.37	0.00	0.00	0.00	0.00	24.64	5.60	-5.58	1.70	-19.06	4.86	49.28	12.72	4.87
Kalisegoro	326.92	0.00	0.00	-49.51	12.14	6.10	1.39	57.28	17.49	-13.87	3.53	126.75	38.77	29.40
Jatirejo	226.75	0.00	0.00	-5.91	1.45	5.91	1.34	2.66	0.81	-2.66	0.68	17.13	7.55	0.00
Ngijo	316.04	0.00	0.00	-19.24	4.72	19.24	4.37	1.87	0.57	-1.87	0.48	42.21	13.36	5.46
Patemon	362.34	0.00	0.00	-27.76	6.81	27.76	6.31	0.00	0.00	0.00	0.00	55.53	15.32	7.32
Nongkosawit	238.30	1.27	3.87	-14.07	3.45	12.81	2.91	0.00	0.00	-0.01	0.00	28.16	11.82	4.01
Mangunsari	340.82	0.00	0.00	27.81	6.82	49.34	11.22	116.65	35.62	-193.80	49.38	387.60	113.72	100.00
Pakintelan	366.83	0.00	0.00	-35.35	8.67	26.29	5.98	9.06	2.77	0.00	0.00	70.69	19.27	11.04
Plalangan	395.72	1.94	5.91	-1.24	0.30	26.51	6.03	0.00	0.00	-27.21	6.93	56.89	14.38	6.43
Sumurrejo	361.30	0.00	0.00	-10.18	2.50	32.47	7.38	44.31	13.53	-66.60	16.97	153.55	42.50	32.92
Gunungpati	485.41	5.64	17.16	0.78	0.19	47.75	10.86	0.00	0.00	-54.17	13.80	108.34	22.32	13.91
Cepoko	253.34	0.09	0.28	-6.65	1.63	18.44	4.19	0.00	0.00	-11.89	3.03	37.07	14.63	6.67
Jumlah	6003.07	32.85	100.00	-407.70	100.00	439.84	100.00	327.51	100.00	-392.50	100.00	1669.94	436.97	297.73

Sumber: Analisis Peta Perubahan Lahan Kecamatan Gunungpati 1994&2008

Tabel 4. menyajikan data mengenai hasil perhitungan asal peruntukan perubahan penggunaan lahan Kecamatan Gunungpati tahun 1994-2008. Data yang ditampilkan adalah data yang terjadi perubahan penggunaan lahan saja. Untuk kolom asal lahan sawah, peruntukan yang ada adalah untuk lahan terbangun (permukiman dan jasa/komersil), kebun campur dan tegalan. Perubahan penggunaan lahan kebun campur dan lahan tegalan yang tidak ada adalah peruntukan untuk penggunaan lahan sawah. Dari Tabel 4. dapat diketahui bahwa lahan terbangun (permukiman dan jasa&komersil) semakin bertambah luasnya yang sebagian besar didapat dari lahan sawah, kebun campur, tegalan. Gambar 2. dapat dilihat bahwa lahan sawah yang berubah sebagian besar menjadi lahan pertanian lainnya yaitu sebesar 53,31% berubah menjadi lahan tegalan, yang menjadi lahan kebun campur sebesar 15,83% dan 30,83% untuk permukiman. Kelurahan Mangunsari mengalami penyusutan lahan sawah terbesar yaitu sebesar 49,38%, angka ini merupakan angka terbesar dibanding kelurahan yang lainnya, karena Mangunsari menjadi tujuan bermukim bagi pendatang di Kecamatan Gunungpati ini disebabkan kondisinya datar dan mudah mendapatkan air selain itu dilalui jalur transportasi.

Keseluruhan kelurahan mengalami penyusutan penggunaan lahan sawah kecuali kelurahan Sukorejo yang tidak memiliki penggunaan lahan sawah. Kelurahan yang tidak mengalami perubahan penggunaan lahan sawah selama 14 tahun adalah kelurahan Sadeng, Pakintelan, dan Patemon luasannya tetap. Hal ini karena di kelurahan tersebut tidak tersedia lahan sawah yang cukup luas tetapi kebanyakan penggunaan lahan untuk lahan tegalan dan kebun campur.

Di Kelurahan Sumurejo lahan sawah menyusut sebesar 16,97%, kelurahan Gunungpati menyusut sebesar 13,80% sedangkan kelurahan yang lain berkisar 0,008% sampai 6,93%. Lahan sawah sebagian besar yang berubah sebelah selatan yaitu Kelurahan Mangunsari, Sumurejo, dan Gunungpati Sebagian besar selain berubah kepenggunaan lahan permukiman sawah juga berubah kepenggunaan lahan kebun campur dan tegalan. Perubahan lahan sawah kepenggunaan lahan kebun campur terbesar terdapat di kelurahan Kandri sebesar 41,25% dan perubahan lahan sawah ke penggunaan lahan tegalan terdapat di kelurahan Mangunsari sebesar 52,69%.

Seperti juga penggunaan lahan sawah penggunaan lahan tegalan juga mengalami perubahan. Banyak tegalan yang semakin sempit, kelurahan-kelurahan di Kecamatan Gunungpati sebagian besar berubah penggunaan lahan hanya menjadi lahan permukiman tersebar di kelurahan Sukorejo (3,35%), Sadeng (6,51%), Kandri (16,73%), Sekaran (43,68%), Pongangan (25,90) dan Sumurejo (3,82%).

Tabel 4. Asal dan Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Gunungpati Tahun 1994&2008

No	Kelurahan	Perubahan Penggunaan Lahan Menjadi Lahan Tertentu													
		Sawah ke Terbangun		Sawah ke Kebun		Kebun ke Terbangun		Kebun ke Tegalan		Tegalan ke bangunan		Tegalan ke Kebun		Sawah Ke Tegalan	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1	Sukorejo	0.00	0.00	0.00	0.00	64.22	49.41	0.00	0.00	1.88	3.35	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Sadeng	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	41.29	24.59	3.65	6.51	0.00	0.00	0.00	0.00
3	Kandri	0.00	0.00	0.00	0.00	10.77	8.28	69.27	41.25	9.38	16.73	0.00	0.00	1.37	0.62
4	Sekaran	0.00	0.00	0.00	0.00	76.18	58.61	4.86	2.89	24.47	43.68	0.00	0.00	0.00	0.00
5	Pongangan	10.14	7.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.51	25.90	0.00	0.00	8.93	4.03
6	Kalisegoro	0.00	0.00	0.00	0.00	6.10	4.70	43.44	25.87	0.00	0.00	0.00	0.00	13.88	6.26
7	Jatirejo	0.00	0.00	0.00	0.00	5.91	4.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.66	1.20
8	Ngijo	0.00	0.00	0.00	0.00	12.01	9.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87	0.84
9	Patemon	0.00	0.00	0.00	0.00	27.78	21.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	Nongkosawit	0.01	0.01	0.00	0.00	14.07	10.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	Mangunsari	49.37	38.53	27.83	42.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	116.73	52.69
12	Pakintelan	0.00	0.00	0.00	0.00	26.30	20.24	9.07	5.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	Plalangan	20.81	16.24	0.00	0.00	7.66	5.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	Sumurrejo	12.83	10.01	7.34	11.13	17.52	13.48	0.00	0.00	2.14	3.82	0.00	0.00	76.12	34.36
15	Gunungpati	28.13	21.96	25.80	39.13	25.02	19.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	Cepoko	6.84	5.34	4.96	7.53	11.62	8.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jumlah		128.13	100.00	65.93	100.00	129.98	100.00	167.92	100.00	56.03	100.00	0.00	0.00	221.55	100.00

Sumber: Analisis Peta Perubahan Lahan Kecamatan Gunungpati Tahun 1994&2008

Penggunaan lahan kebun campur secara umum juga mengalami penyusutan luas. Berbeda dengan lahan sawah, pada lahan kebun campur terdapat 2 kelurahan yang mengalami penambahan jumlah luas dari penggunaan lahan sawah terdapat di kelurahan Mangunsari dan Gunungpati. Pada peta lahan berubah untuk lahan kebun campur dapat dilihat sebaran lahan kebun yang berubah menjadi lahan terbangun (permukiman dan jasa&komersil) tersebar disekitar jalan arteri dan titik pusat pemerintahan kelurahan.

Hasil analisis korelasi (Tabel 5.) menunjukkan hubungan positif dengan perubahan penggunaan lahan $r : 0.130$, artinya semakin besar perubahan penggunaan lahan maka semakin besar proporsi penduduk yang bekerja di sektor nonpertanian. Walaupun demikian korelasi positif tersebut tidak terjadi secara signifikan, dengan demikian walaupun proporsi penduduk yang bekerja di sektor non pertanian mempunyai kecenderungan sejalan dengan perubahan penggunaan lahan akan tetapi tidak mempengaruhi perubahan penggunaan lahan. Keadaan tersebut dimungkinkan terjadi karena pada daerah penelitian, perubah lahan tidak semata-mata didominasi oleh penduduk yang bermata pencaharian non pertanian tetapi yang bermata pencaharian pertanian juga mempunyai andil yang cukup besar dalam merubah penggunaan lahan. Pengaruh perkotaan yang semakin besar juga ikut membuat penduduk tidak lagi menggantungkan hidupnya dari hasil pertanian tetapi melihat lahan usaha lain yang dirasa lebih menjanjikan seperti membuat warung makan, kost, dan tempat usaha yang lain.

Hasil yang didapatkan menunjukkan kenyataan yang berbeda, yaitu perubahan jumlah penduduk berkorelasi negatif dengan perubahan penggunaan lahan, dan tidak signifikan ($r = -0.309$). Dengan demikian berarti semakin besar perubahan penggunaan lahan maka semakin kecil jumlah penduduk. Keadaan ini karena beberapa kemungkinan, pertama karena di beberapa tempat di daerah penelitian sudah mempunyai jumlah penduduk yang cukup banyak dan sudah tidak mempunyai lahan pertanian yang memungkinkan untuk dibuat lahan permukiman maupun lahan komersial. Kedua karena pertambahan penduduk yang sudah tidak lagi merupakan faktor yang mempengaruhi penduduk untuk memperoleh lahan permukiman atau usaha yang disebabkan karena kepemilikan penduduk akan lahan sudah semakin sempit sehingga lebih baik untuk ekspansi lahan secara vertikal daripada secara horisontal. Ketiga lahan-lahan pertanian yang ada sebenarnya masih berusaha untuk dipertahankan oleh penduduk setempat dan hanya membangun di lahan yang sudah dianggap tidak produktif dan dekat dengan lokasi perumahan, dapat dilihat secara keruangan lahan yang berubah lahan yang masih dekat permukiman.

Dari hasil analisis jarak aksesibilitas berkorelasi (Tabel 5) positif dengan perubahan lahan yang menghasilkan nilai koefisiensi korelasi ($r : 0,649$) dan

signifikan yang artinya semakin mudah jarak aksesibilitasnya semakin luas perubahan penggunaan lahan di tiap kelurahan Kecamatan Gunungpati.

Tabel 5. Hasil Analisis Korelasi Faktor Perubahan Lahan Kecamatan Gunungpati

		Proporsi_nontani	Jmlh_pddk	Jrk_aksesibilitas	Pddk_pdtng	Perubahan_Lhn
Proporsi_nontani	Pearson Correlation	1	.052	.237	.242	.130
	Sig. (2-tailed)		.848	.377	.366	.632
	N	16	16	16	16	16
Jmlh_pddk	Pearson Correlation	.052	1	.176	-.346	-.309
	Sig. (2-tailed)	.848		.513	.189	.244
	N	16	16	16	16	16
Jrk_aksesibilitas	Pearson Correlation	.237	.176	1	.377	.649**
	Sig. (2-tailed)	.377	.513		.150	.007
	N	16	16	16	16	16
Pddk_pdtng	Pearson Correlation	.242	-.346	.377	1	.724**
	Sig. (2-tailed)	.366	.189	.150		.002
	N	16	16	16	16	16
Perubahan_Lhn	Pearson Correlation	.130	-.309	.649**	.724**	1
	Sig. (2-tailed)	.632	.244	.007	.002	
	N	16	16	16	16	16

Sumber : Analisis Korelasi Faktor Perubahan Lahan Kecamatan Gunungpati

Untuk membuktikan secara kuantitatif bahwa peningkatan penduduk pendatang merupakan faktor kependudukan yang signifikan mempunyai hubungan dengan perubahan penggunaan lahan, dilakukan analisis korelasi parsial dengan variabel kontrol mata pencaharian, perubahan jumlah penduduk. Hasil analisis korelasi (Tabel 5) diketahui bahwa koefisien korelasi penduduk pendatang terhadap indeks perubahan penggunaan lahan adalah 0.724 dan signifikan. Dari keadaan ini dapat ditarik kesimpulan bahwa semakin besar penduduk pendatang semakin luas perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Gunungpati.

KESIMPULAN

Penggunaan lahan merupakan suatu hal yang sifatnya dinamis seiring dengan pertumbuhan kualitas dan kuantitas manusia. Merujuk pada hasil dan pembahasan penelitian mengenai perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Gunungpati 1994-2008 dan faktor yang mempengaruhinya, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan yang merupakan gambaran dari perubahan penggunaan lahan di daerah penelitian dan hubungannya dengan beberapa faktor yang berpengaruh di daerah yang diteliti sebagai berikut:

1. Perubahan bentuk penggunaan lahan yang terjadi di Kecamatan Gunungpati secara umum terjadi di semua bentuk penggunaan lahan pertanian ke bentuk lahan terbangun, kecuali beberapa kelurahan terjadi perubahan sawah ke kebun campuran, kebun campuran ketegalan dan tegalan ke kebun campuran. Luas lahan

- yang berubah ada yang bersifat pengurangan dan penambahan, perubahan penggunaan lahan yang bertambah yaitu penggunaan lahan permukiman dan jasa sedangkan perubahan penggunaan lahan yang berkurang adalah penggunaan lahan kebun, penggunaan lahan tegalan, penggunaan lahan sawah. Yang menjadi daerah tujuan bermukim penduduk pendatang adalah kelurahan Sukorejo, kelurahan Mangunsari dan Sekaran. Dari hasil penelitian di Kecamatan Gunungpati mengenai perubahan lahan di ketiga Kelurahan Jatirejo, Sekaran dan Mangunsari mengalami perubahan penggunaan lahan terbesar dari lahan non pertanian menjadi lahan terbangun sejak di pindahnya kampus Universitas Negeri Semarang tahun 1994. Sebelum ada kampus Universitas Negeri Semarang Kecamatan Gunungpati merupakan daerah putus dengan daerah di sekitarnya karena belum dibangun jembatan penghubung dan menjadi daerah resapan air untuk Kota Semarang.
2. Dalam Penelitian ini menduga ada 4 faktor yang mempengaruhi perubahan lahan yaitu proporsi jumlah penduduk yang bekerja disektor non pertanian, penambahan penduduk, jarak tiap kelurahan dengan pusat sarana, penduduk pendatang. Dari hasil analisis korelasi menunjukkan bahwa peningkatan penduduk pendatang dan jarak tiap kelurahan dengan pusat aksesibilitas lebih berpengaruh secara *significance* terhadap perubahan penggunaan lahan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai *significance* baik konstanta maupun peningkatan penduduk pendatang dan jarak aksesibilitas yang bernilai di bawah 0,05. Penduduk pendatang merupakan faktor yang berpengaruh paling utama di daerah penelitian. Peningkatan jumlah penduduk yang semakin banyak dari tahun ke tahun menyebabkan lahan terbuka maupun lahan pertanian berubah fungsi menjadi lahan permukiman maupun komersial. Hampir semua penduduk pendatang bekerja di sektor non pertanian, sehingga bagi pendatang kebutuhan akan lahan permukiman makin luas yang berakibat pada perubahan penggunaan lahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Kota Semarang Dalam Angka. 2008. Badan Pusat Statistik. Kota Semarang.
- Bintarto. 1977. *Pola Kota dan Permasalahan Komprehensif: Pengantar dan Penjelasan*. Gadjah Mada University Press: Yogyakarta.
- Bintarto. 1977. *Pengantar Geografi Kota*. U.P.Spring: Yogyakarta.
- Bintarto. 1989. *Interaksi Desa Kota dan Permasalahannya*. Ghalia Indonesia. Jakarta.

FAO,(1976). *Aframeworkfor land evaluation* FAO Soil Bull. No. 32, Rome, 72 pp;
and ILRI Publication No. 22, Wageningen, 87 pp.

Hadi, S,1988, *Statistik*, Aditya Media, Yogyakarta.

Malingreau,J.P., 1978, *Penggunaan Lahan Pedesaan Penafsiran Citra Untuk Inventarisasi dan Analisisnya*, PUSPICS-Fakultas Geografi UGM: Yogyakarta

Tim Fakultas Geografi, 2004, *Pedoman Penulisan Usulan Penelitian dan Tesis*, Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Su Ritihardoyo. 2002. *Penggunaan dan Tata Guna Lahan*. Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Tarigan, J.R., 1985. *Pengantar Statistik dan Tehnik Presentasi*, IIP, Jakarta.
www.semarang.go.id