

KAJIAN KUALITAS LINGKUNGAN PERMUKIMAN DI DAERAH PINGGIRAN KOTA KASUS DI DESA NGESTIHARJO, YOGYAKARTA

Prittaningtyas Ekartaji¹, Hadi Sabari Yunus², dan Noorhadi Rahardjo³

*Pusat Studi Perencanaan Pembangunan Regional¹, Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia^{2,3}
tyaswongso@gmail.com*

Diterima : 2Agustus 2013 ; Direvisi : 3Desember 2013 ; Dipublikasikan: 31Maret 2014

ABSTRAK Penelitian ini mengkaji kualitas lingkungan permukiman di daerah pinggiran kota khususnya di Desa Ngestiharjo, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul. Tujuan penelitian ini adalah (1) mengkaji sebaran kualitas lingkungan permukiman di Desa Ngestiharjo, (2) mengkaji kondisi sosial ekonomi penduduk di Desa Ngestiharjo, (3) mengkaji hubungan partisipasi penduduk dengan kualitas lingkungan permukiman, dan (4) mengkaji faktor sosial ekonomi, biotik dan abiotik yang berpengaruh terhadap kualitas lingkungan permukiman di Desa Ngestiharjo. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini metode penelitian terkait dengan eksistensi populasi adalah metode penelitian sampling, terkait dengan karakteristik obyek penelitian adalah metode survei deskriptif kualitatif, dan terkait dengan cara analisis adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik proporsional random sampling. Responden penelitian ini adalah kepala keluarga yang dipilih acak berdasarkan strata dan proporsional. Teknik analisis data dengan menggunakan skoring dan pembobotan, uji korelasi Spearman, uji regresi ganda dan analisis deskriptif kualitatif dengan menggunakan tabel silang. Hasil penelitian ini adalah (1) pola sebaran kualitas lingkungan permukiman di Desa Ngestiharjo disebabkan karena adanya perbedaan keteraturan bangunan dan perbedaan kualitas lingkungan rumah; (2) tingkat pendapatan kepala keluarga mempunyai hubungan yang lemah terhadap kualitas lingkungan permukiman dengan nilai koefisien korelasi 0,270. Hubungan yang lemah tersebut disebabkan kondisi lingkungan permukiman dan kondisi rumah yang baik tidak seluruhnya merupakan hasil investasi pendapatan si kepala keluarga tetapi merupakan hasil warisan dari orang tua si kepala keluarga; (3) tingkat partisipasi kepala keluarga mempunyai hubungan negatif dan lemah terhadap kualitas lingkungan permukiman. Nilai koefisien korelasi adalah sebesar -0,207. Kegiatan pengelolaan lingkungan permukiman di Desa Ngestiharjo tidak memperbaiki faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kualitas lingkungan permukiman; (4) faktor sosial-ekonomi, biotik, dan abiotik yang berpengaruh terhadap kualitas lingkungan permukiman di Desa Ngestiharjo adalah keteraturan bangunan ($t = 3,637$), tahun sukses pendidikan kepala keluarga ($t=3,155$), tingkat pendapatan ($t = 2,598$), dan persentase vegetasi ($t = 1,760$).

Keywords: kualitas lingkungan permukiman, Desa Ngestiharjo, daerah pinggiran kota.

ABSTRACT This research was conducted to study the quality of settlement environment in urban periphery with Desa Ngesti-harjo, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul as locus of study. The objectives of this research were (1) to analyze the dis-tribution of environmental quality of the settlements in Desa Ngestiharjo; (2) to analyze the socioeconomic condition of the residents of Desa Ngestiharjo; (3) to analyze the relation between the community participation and environmental quality of the settlements and (4) to analyze the socioeconomic, abiotic, and biotic factors contributing to the enviromental quality of the settlements in Desa Ngestiharjo. The method used in this research that : (1) associates with population is sampling method; (2) associates with objects characteristic is qualitative descriptive survei, and (3) associates with data analysis is the quantitative and qualitative method. Proporsional random sampling employed in this research. The respondents were heads of the household which were stratified and proportionally selected. The data were then analyzed using scoring and weighting, Spearman correlation, multiple liniear regression, and qualitative decriptive analysis using crosstab methods. The results of this research were (1) The distribution of the environmental quality of the settlements was found as result of the differences in building regularity and housing environmental quality; (2) The heads of household had a weak correlation with the quality of settlements, as indicated by the correlation coefficient of 0,270. The weak correlation stemmed from the fact that the good environmental quality of the settlement and the housing were not complete results of the income of the head of households, but was inherited from the predecessors; (3) The heads of household participation was found to be negatively affected the enviromental quality of the settlements, indicated by the coefficient correlation of -0,207. The management of settlements environment did not improve the factors contributing to the environment quality of settlements; (4) Socioeconomic, abiotic, and biotic factors contributing to environment quality

were housing regularity (t = 3,637, educational level of the heads of the households indicated by the years spent in educational institutions (t=3,155), level of income (t = 2,598), and percenta-tion of vegetation coverage (t=1,760).

Kata kunci: *settlement's environment quality, Desa Ngestiharjo, urban periphery.*

PENDAHULUAN

Permukiman dapat diartikan sebagai bentukan artificial maupun natural beserta kelengkapannya yang digunakan oleh manusia baik secara individual maupun berkelompok, untuk bertempat tinggal sementara maupun menetap dalam rangka menyelenggarakan kehidupannya [Yunus, 2007]. Obyek kajian dalam penelitian ini adalah artificial settlement. Pendekatan yang digunakan untuk mengkaji obyek kajian dalam penelitian ini adalah pendekatan ekologi dengan tema yang dikaji adalah keterkaitan penampakan budayawi dengan lingkungannya. Alasan pemilihan tema tersebut karena kajian utamapenelitian ini adalah permukiman hasil cipta karya manusia dengan penilaian kualitas lingkungan abiotik, biotik, dan kultural yang dari permukiman tersebut.

Salah satu bentuk dampak perkembangan kota adalah gejala perambahan kenampakan fisikak kekotaan ke arah luar yang dikenal dengan istilah proses urban sprawl karena pertambahan penduduk dan kegiatannya [Yunus, 2008]. Proses tersebut akan membawa konsekuensi bertambahnya volume ruang untuk tempat tinggal serta ruang untuk menampung kegiatan penduduk. Bertambah luasnya lahan permukiman di luar wilayah kota terjadi lewat 2 proses yaitu formatif infiltratif dan formatif invasif [Yunus, 2008]. Kedua proses pembentukan permukiman tersebut, telah terjadi di Desa Ngestiharjo. Hal tersebut akan menyebabkan terjadinya variasi kualitas lingkungan permukiman di Desa Ngestiharjo.

Untuk mengkaji sebaran kualitas lingkungan permukiman di daerah penelitian

1. Untuk mengkaji kondisi sosial ekonomi penduduk di daerah penelitian.
2. Untuk mengkaji hubungan partisipasi penduduk terhadap kualitas lingkungan permukiman di daerah penelitian.

3. Untuk mengkaji faktor sosial-ekonomi, biotik dan abiotik yang berpengaruh terhadap kualitas lingkungan permukiman di daerah penelitian.

METODE PENELITIAN

Berdasarkan eksistensi populasi, penelitian ini menggunakan metode penelitian sampling. Berdasarkan karakteristik obyek penelitian ini menggunakan metode survei deskriptif kualitatif dengan menggunakan alat pengumpul data berupa kuisioner. Berdasarkan cara analisis, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatis dan kuantitatif.

Penelitian ini mengambil lokasi di Desa Ngestiharjo, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul.. Desa tersebut dipilih karena berdasarkan penelitian Yunus [2001] Desa Ngestiharjo menunjukkan peningkatan kepadatan bangunan rumah paling tinggi dibandingkan desa-desa lain yang masuk dalam wilayah pinggiran Kota Yogyakarta.

Pengumpulan data dilakukan dengan dua cara yaitu (1). Interpretasi citra satelit Quickbird dan (2). Wawancara responden (kepala keluarga) dengan kuisioner. Unit analisis adalah blok permukiman yang dideliniasi berdasarkan kerapatan bangunan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik proposional random sampling. Jumlah keseluruhan sampel (responden) yang diambil adalah 205 KK. Teknik analisis data dengan menggunakan skoring dan pembobotan, uji korelasi Spearman, uji regresi ganda dan analisis deskriptif kualitatif dengan menggunakan tabel silang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar blok permukiman di Desa Ngestiharjo masuk ke dalam kelas kualitas lingkungan permukiman tipe kualitas lingkungan permukiman sedang dan hanya sebagian kecil blok permukiman di Desa Ngestiharjo yang masuk kualitas baik dan buruk (Tabel 1).

Tabel 1. Jumlah dan Luas Blok Permukiman menurut Kualitas Lingkungan Permukiman

No	Kualitas Lingkungan Permukiman	Jumlah Blok	% Jml blok	Luas (ha)	% Luas
1	Baik	34	29,06	146,53	28,73
2	Sedang	68	58,12	333,27	65,35
3	Buruk	15	12,82	30,2	5,92
	Jumlah	117	100	510	100

Sumber : hasil analisis peta dan kuisione, 2012

Ada pola khusus yang terbentuk dalam sebaran blok-blok permukiman menurut kualitas lingkungan permukiman di Desa Ngestiharjo. Blok-blok permukiman yang masuk kualitas lingkungan buruk terletak di bantaran Kali Bedog dan Kali Winongo dan dekat dengan batas administrasi Kota Yogyakarta, sedangkan blok permukiman kualitas sedang dan baik tersebar relatif merata di seluruh Desa Ngestiharjo. Apabila dilihat sebarannya berdasarkan batas administrasi, blok permukiman kualitas buruk masuk dalam batas administrasi Dusun Jomegatan, Kadipiro, Sonosewu, dan Cungkuk. Untuk blok-blok permukiman kualitas baik dan sedang tersebar secara merata di seluruh dusun Desa Ngestiharjo.

Terbentuknya pola kualitas lingkungan permukiman di Desa Ngestiharjo dipengaruhi oleh keteraturan bangunan dan kondisi bangunan rumah. Definisi keteraturan bangunan dalam penelitian ini adalah persentase jumlah rumah yang menhadap jalan dengan bentuk relatif sama. Adanya pengaruh keteraturan bangunan terhadap kualitas lingkungan permukiman ditunjukkan dengan hasil uji statistik antara variabel keteraturan bangunan yang kualitas lingkungan permukiman (Tabel 2). Koefisien korelasi antara kedua variabel tersebut adalah sebesar 0,270 dengan nilai signifikansi 0,003 yang berarti ada hubungan antara keteraturan bangunan dengan kualitas lingkungan permukiman.

Tabel 2. Hasil Uji Korelasi Spearman untuk Hipotesis Pertama

		Keteraturan bangunan
Kualitas lingkungan permukiman	Koefisien korelasi	0,270**
	Sig (2-tailed)	0,003
	N	117

**correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed)

Keberadaan halaman/pekarangan di rumah responden (kepala keluarga) mempengaruhi keteraturan bangunan dalam blok permukiman tersebut. Mayoritas rumah responden di blok kualitas buruk tidak mempunyai halaman/pekarangan. Hal tersebut yang menyebabkan keteraturan bangunan di blok

permukiman kualitas lingkungan buruk masuk kategori tidak teratur karena keterbatasan lahan permukiman. Hal berbeda terjadi di blok kualitas sedang dan baik. Berdasarkan data luas halaman, blok permukiman kualitas baik dan sedang mayoritas rumah responden memiliki halaman cukup luas. Hal tersebut menyebabkan responden yang mendirikan bangunan rumah di blok permukiman kualitas sedang relatif lebih teratur dibandingkan blok permukiman kualitas buruk karena lahan yang tersedia relatif lebih luas. Hanya saja ketiadaan peraturan mikro yang mengatur tata letak bangunan tetap mendorong ketidakteraturan bangunan rumah di blok permukiman kualitas sedang walaupun tingkat keteraturan bangunannya relatif lebih teratur dibandingkan keteraturan bangunan di blok permukiman kualitas buruk tetapi tetap lebih tidak teratur dibandingkan tingkat keteraturan bangunan rumah di blok permukiman kualitas baik. Hal berbeda terjadi di blok permukiman kualitas baik. Blok permukiman kualitas baik adalah blok-blok permukiman yang mayoritas merupakan perumahan yang tentu saja tata letak bangunannya sudah ditata oleh pihak developer serta sedikit blok-blok permukiman yang berupa kampung-kampung yang tata letaknya rumah masih teratur karena belum banyak terjadi pembangunan rumah di dalam blok-blok permukiman dalam kampung tersebut. Hal tersebut menyebabkan tata letak bangunan blok-blok permukiman kualitas baik masuk dalam kategori teratur.

Kondisi rumah di blok permukiman yang masuk kualitas lingkungan permukiman buruk relatif lebih rendah dibandingkan kondisi rumah di blok kualitas baik dan sedang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari segi kualitas bahan bangunan seperti bahan atap, bahan dinding rumah dan ukuran rumah, rumah-rumah yang berada di blok kualitas lingkungan permukiman buruk kualitasnya lebih rendah dibandingkan rumah-rumah yang ada di blok kualitas baik dan sedang.

Rumah-rumah yang berada dalam blok kualitas lingkungan permukiman sedang, sebagian kondisi fisik rumahnya sama dengan kondisi fisik rumah di blok-blok permukiman kualitas baik, dan sebagian lagi mempunyai kondisi fisik rumah yang sama dengan kondisi fisik rumah di blok permukiman kualitas rendah. Kondisi fisik rumah di blok permukiman kualitas sedang mempunyai karakter

peralihan antara kualitas buruk dengan kualitas baik. Untuk rumah-rumah di dalam blok-blok rumah-rumah di blok permukiman kualitas sedang dan buruk.

Perbedaan karakteristik pengelolaan lingkungan permukimannya juga terjadi pada blok permukiman kualitas baik, sedang, dan buruk. Hal tersebut berkaitan dengan perbedaan kondisi sosial ekonomi antara penghuni blok permukiman kelas kualitas lingkungan permukiman baik, sedang, dan buruk.

Kajian kondisi sosial ekonomi penduduk di Desa Ngestiharjo dibahas melalui karakteristik sosial ekonomi kepala keluarga Desa Ngestiharjo. Variabel kondisi sosial ekonomi kepala keluarga yang secara nyata berpengaruh terhadap kualitas lingkungan permukiman blok-blok permukiman di Desa Ngestiharjo, adalah variabel tahun sukses pendidikan kepala keluarga dan tingkat pendapatan kepala keluarga. Uji statistik secara nyata membuktikan bahwa ada hubungan positif antara tingkat pendapatan kepala keluarga dengan kualitas lingkungan permukiman walau tidak terlalu kuat (Tabel 3).

Hubungan yang tidak terlalu kuat antara tingkat pendapatan kepala keluarga dengan kualitas lingkungan permukiman tersebut disebabkan karena sebagian responden yang tinggal di blok kualitas lingkungan permukiman sedang mempunyai tingkat pendapatan yang rendah tetapi tinggal di blok permukiman kualitas sedang dan mempunyai rumah dengan kualitas bagus. Kualitas lingkungan permukiman dan kondisi rumah yang relatif lebih baik kualitasnya tersebut sebenarnya bukan merupakan hasil investasi pendapatan si responden (kepala keluarga) tetapi merupakan hasil peninggalan orang tuanya. Padahal menurut hasil penelitian ini, jumlah blok permukiman yang masuk kualitas sedang jumlahnya paling banyak dan berdasarkan status rumah, rumah dengan status menempati/warisan jumlahnya paling besar kedua setelah status rumah milik sendiri.

Bukti bahwa tahun sukses pendidikan juga berpengaruh terhadap kualitas lingkungan permukiman juga dapat dilihat pada grafik berikut ini (Gambar 1). Teori Residential Mobility oleh John Turner [1968] dalam Yunus [2000] menyebutkan bahwa orang dengan kondisi sosial ekonomi lebih baik akan tinggal di lokasi permukiman yang lebih baik kualitasnya dibandingkan orang dengan kondisi sosial ekonomi

permukiman kualitas baik, kondisi fisik rumahnya memang paling baik dibandingkan kondisi fisik lebih rendah. Hal tersebut berlaku di Desa Ngestiharjo. Responden yang tinggal di blok permukiman kualitas buruk dan sedang adalah responden dengan kondisi sosial ekonomi lebih rendah dibandingkan kondisi sosial ekonomi penduduk di blok permukiman kualitas baik. Tingkat pendidikan kepala keluarga di blok permukiman kualitas sedang yang lebih baik dibandingkan tingkat pendidikan kepala keluarga di blok permukiman kualitas buruk menyebabkan kualitas lingkungan permukimannya lebih baik dibandingkan di blok permukiman kualitas buruk.

Apabila dikaitkan dengan 4 dimensi perubahan tempat tinggal yang dikaji dalam Teori Residential Mobility terbukti ada perbedaan pada dimensi siklus kehidupan antara hasil temuan penelitian ini dengan teori Residential Mobility. Karakter sosial ekonomi responden (kepala keluarga) pendatang yang tinggal di blok kualitas lingkungan permukiman buruk sebagian besar berpenghasilan rendah akan tetapi mereka tetap memutuskan untuk pindah ke daerah pinggiran kota dan bertempat tinggal di daerah tersebut walaupun sebenarnya secara ekonomi kondisi mereka belum mampu. Tingginya harga lahan di pusat kota dan rasa ingin mandiri setelah berkeluarga menyebabkan responden (kepala keluarga) dengan tingkat pendapatan rendah tersebut pindah ke Desa Ngestiharjo yang mereka anggap harga tanah/harga rumahnya lebih murah dibandingkan di pusat kota. Kondisi ekonomi yang rendah membatasi preferensi mereka dalam memilih lokasi tempat tinggal dan mempengaruhi kondisi kualitas lingkungan rumah yang mereka bangun. Hal tersebut yang mendorong munculnya permukiman kualitas buruk di Desa Ngestiharjo khususnya di bantaran sungai yang merupakan tanah kas desa yang disewakan.

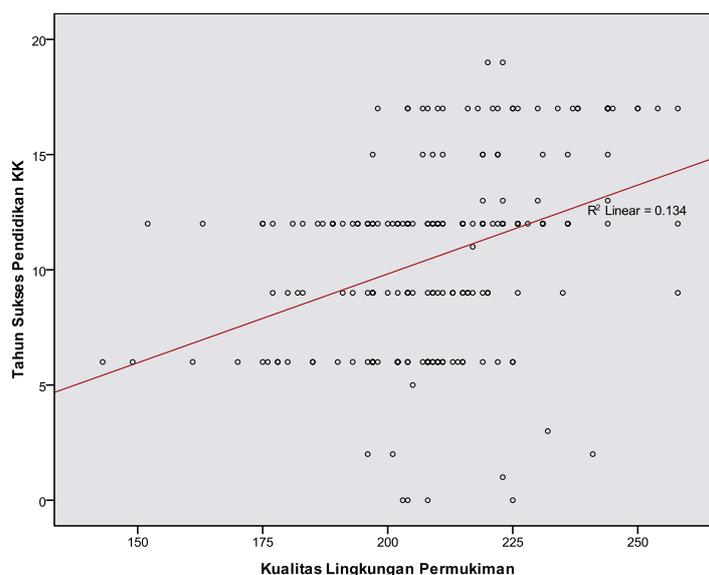
Tingkat partisipasi penduduk Desa Ngestiharjo dinilai lewat tingkat partisipasi kepala keluarga Desa Ngestiharjo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa blok permukiman kualitas buruk, sedang dan baik mayoritas dihuni oleh kepala keluarga dengan tingkat partisipasi tinggi, tetapi presentase jumlah blok yang dihuni kepala keluarga dengan tingkat partisipasi tinggi menurun seiring dengan meningkatnya kualitas lingkungan permukiman (Tabel 4).

Tabel 3. Hasil Uji Korelasi antara Tingkat Pendapatan Kepala Keluarga dengan Kualitas Lingkungan Permukiman

		Tingkat Pendapatan KK
Kualitas lingkungan permukiman	Koefisien korelasi	0,301**
	Sig (2-tailed)	0
	N	117

**Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed)

Gambar 1. Grafik Hubungan antara Tahun Sukses Pendidikan KK dengan Kualitas Lingkungan Permukiman



Tabel 4. Jumlah Kepala Keluarga Menurut Tingkat Partisipasi dan Kelas Kualitas Lingkungan Permukiman di Desa Ngestiharjo

No	Kualitas Tingkat Partisipasi	Baik	%	Sedang	%	Buruk	%	Jumlah	%
1	Tinggi	22	64,71	58	85,29	13	86,7	93	79,49
2	Sedang	9	26,47	9	13,24	2	13,3	20	17,09
3	Rendah	3	8,82	1	1,47	0	0	4	3,42
	Jumlah	34	100	68	100	15	100	117	100

Sumber : Hasil analisis kuisioner, 2012

Tabel 5. Hasil Uji Korelasi Spearman Hubungan Tingkat Partisipasi dengan Kualitas Lingkungan Permukiman

		Tingkat Partisipasi KK
Kualitas lingkungan permukiman	Koefisien korelasi	-0,207**
	Sig (2-tailed)	0,025
	N	117

Tabel 6. Hasil Uji T dengan Analisis Regresi Linear Berganda

Variabel	Nilai B	Uji T	Sig
Tingkat pendapatan kepala keluarga	.194	2.598	.010
Tahun sukses pendidikan keluarga	.230	3.155	.002
Keteraturan bangunan	.244	3.637	.000
Persentase vegetasi	.116	1.760	.080

Lemahnya hubungan antara tingkat partisipasi kepala keluarga dengan kualitas lingkungan permukiman blok-blok permukiman di Desa Ngestiharjo juga diperkuat dengan hasil uji hipotesis. Hasil uji statistik dengan menggunakan korelasi Spearman menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat partisipasi kepala keluarga dengan kualitas lingkungan permukiman tapi lemah. Selain itu hasil uji statistik menyatakan bahwa semakin baik tingkat partisipasi penduduk, semakin buruk kualitas lingkungan permukimannya (Tabel 5).

Tingkat partisipasi yang tinggi di Desa Ngestiharjo tidak menentukan kualitas lingkungan permukiman. Hal tersebut disebabkan karena mayoritas kegiatan yang dilakukan oleh penduduk di Desa Ngestiharjo dalam mewujudkan partisipasinya dalam mengelola lingkungan permukiman disekitarnya hanya sebatas melakukan kegiatan kerja bakti biasa dilaksanakan saat ada acara-acara tertentu. Memang sudah ada sebagian blok permukiman di Desa Ngestiharjo seperti blok permukiman yang masuk batas administrasi di

Berdasarkan nilai Beta dan nilai T tersebut juga dapat dilihat bahwa faktor keteraturan bangunan dan tahun sukses pendidikan kepala keluarga mempunyai pengaruh paling besar terhadap kualitas lingkungan permukiman disusul kemudian oleh tingkat pendapatan kepala keluarga dan persentase vegetasi.

KESIMPULAN

1. Terbentuknya pola kualitas lingkungan permukiman dari blok-blok permukiman di Desa Ngestiharjo disebabkan karena perbedaan keteraturan bangunan dan kualitas lingkungan rumah. Blok permukiman kualitas buruk tersebar di sekitar bantaran Kali Bedog dan Kali Winongo. Blok permukiman kualitas baik dan sedang tersebar secara merata di seluruh Desa Ngestiharjo
2. Keteraturan bangunan mempunyai hubungan positif dengan kualitas lingkungan permukiman di Desa Ngestiharjo dengan nilai korelasi 0,270.
3. Tingkat pendapatan kepala keluarga mempunyai hubungan positif dengan kualitas lingkungan permukiman dengan nilai korelasi 0,301.
4. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan pada dimensi siklus kehidupan kepala keluarga

Dusun Soragan yang sudah melaksanakan kegiatan untuk pengelolaan lingkungan permukiman seperti pengadaan bank sampah tetapi nampaknya hal tersebut belum menular ke seluruh blok-blok permukiman di Desa Ngestiharjo. Selain itu kegiatan pengelolaan lingkungan permukiman yang dilakukan di Desa Ngestiharjo tidak tepat sasaran atau tidak memperbaiki faktor-faktor yang menyebabkan terbentuknya blok permukiman kualitas buruk yaitu rendahnya kualitas rumah di blok permukiman tersebut.

Berdasarkan hasil uji statistik, variabel tingkat pendapatan kepala keluarga, variabel tahun sukses pendidikan, variabel keteraturan bangunan, dan persentase vegetasi merupakan merupakan variabel yang mempengaruhi secara nyata kualitas lingkungan permukiman di Desa Ngestiharjo. Pada Tabel 6 di bawah ini dapat dilihat bahwa nilai t hitung variabel tingkat pendapatan kepala keluarga, variabel tahun sukses pendidikan kepala keluarga, variabel keteraturan bangunan, dan persentase vegetasi lebih besar dibanding t tabel (1,65909) pada tingkat signifikansi 0,05. (Tabel 6).

antara hasil kajian Teori Residential Mobility dengan temuan lapangan.

5. Tingkat partisipasi tidak berkorelasi positif dengan kualitas lingkungan permukiman di Desa Ngestiharjo dengan nilai korelasi -207.
6. Faktor keteraturan bangunan, tahun sukses pendidikan kepala keluarga, tingkat pendapatan kepala keluarga dan persentase vegetasi merupakan faktor abiotik, biotik dan sosial ekonomi yang mempengaruhi kualitas lingkungan permukiman di Desa Ngestiharjo.
7. Citra Quickbird dapat digunakan sebagai alat untuk menilai kualitas lingkungan permukiman sebab nilai signifikansi untuk keteraturan bangunan dan persentase vegetasi yang disadap dari citra Quickbird mendekati angka 1.

DAFTAR PUSTAKA

- Bhatta, Basudeb. (2010). *Analysis Urban Growth and Sprawl from Remote Sensing Data*. Springer. New York.
- Doxiadis, Constantinos.A. (1970). Ekistics, The Science of Human Settlement. *Science*. 10: 393-404.
- Jain Sadhana et al. (2005). *Slum Identification Using High-Resolution Satellite Data*. Available :

- <http://www.gim-international.com/issues/articles/id544-Slum-Identification-Using-High-Resolution-Satellite-Data.html>.diunduh 10 Mei 2010.
- Kusnopranto, Haryoto. (1983). Aspek Kesehatan Masyarakat dari Permukiman di Wilayah Perkotaan. *Seminar Nasional Habitat I 1983 : Proceeding*. Ikatan Arsitek Indonesia. hal. 64-78.
- Risyanto.(1990). Penerapan Pendekatan Kombinasi untuk Evaluasi Lingkungan Permukiman Desa Sinduadi Kabupaten Penelitian. *Hasil Penelitian*. Lokakarya Inderaja Untuk Analisis Permukiman. Puspics Fakultas Geografi UGM, Yogyakarta.
- Sariffuddin. (2010). Pengaruh Kesejahteraan Masyarakat Terhadap Kondisi Lingkungan Permukiman di Sepanjang Sungai Ngilir, Kota Semarang. *Proceeding Seminar Nasional Perubahan Iklim di Indonesia Mitigasi dan Strategi Adaptasi dari Tinjauan Multidisiplin*. Sekolah Pascasarjana UGM. Yogyakarta.
- Soemarwoto, Otto. (1994). *Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Penerbit Djambatan. Penerbit Djambatan. Jakarta.
- Soetrisno, Lukman. (1995). *Menuju Masyarakat Partisipatif*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Yunus. (2005). *Manajemen Kota : Perspektif Spasial*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- _____. (2008). *Dinamika Wilayah Peri-Urban Determinan Masa Depan Kota*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- _____. (2010). *Metodologi Penelitian Wilayah Kontemporer*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta