

HUBUNGAN KUALITAS PERMUKIMAN DAN FASILITAS
PELAYANAN KESEHATAN TERHADAP DERAJAT
KESEHATAN MASYARAKAT BERDASARKAN APLIKASI
PENGINDERAAN JAUH DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFI
DAERAH KECAMATAN PASAR KLIWON

NASKAH PUBLIKASI



Resti Ayu Apsari

E 100 120 101

FAKULTAS GEOGRAFI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SURAKARTA

2013

HALAMAN PENGESAHAN
NASKAH PUBLIKASI

**HUBUNGAN KUALITAS PERMUKIMAN DAN FASILITAS PELAYANAN
KESEHATAN TERHADAP DERAJAT KESEHATAN MASYARAKAT
BERDASARKAN APLIKASI PENGINDERAAN JAUH DAN
SISTEM INFORMASI GEOGRAFI DAERAH
KECAMATAN PASAR KLIWON**

RESTI AYU APSARI

NIRM : 12.6.106.09010.5.0101

Telah disetujui untuk dilaksanakan Ujian pada :

Hari : Sabtu

Tanggal : 7 Desember 2013

Tanda Tangan

Pembimbing 1 : Drs. H. Muhammad Musiyam MTP (.....)

Pembimbing 2 : R. M. Amin Sunarhadi, S.Si MP (.....)

Mengetahui,

Dekan



(Drs. Priyono, MSi)

**HUBUNGAN KUALITAS PERMUKIMAN DAN FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN
TERHADAP DERAJAT KESEHATAN MASYARAKAT BERDASARKAN APLIKASI
PENGINDERAAN JAUH DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFI
DAERAH KECAMATAN PASAR KLIWON**

*The Relation Of Quality Of Settlement Environment And Health Service Facility On Public Health
Degree Based On Geographic Information System And Remote Sensing Application.*

by

Resti Ayu Apsari¹, Muhammad Musiyam² dan R.Muh.Amin Sunarhadi³

¹Mahasiswa Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta

^{2, 3}Dosen Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta

Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan, Surakarta 57102

e-mail : restiyuapsari@gmail.com

ABSTRACT

This research was carried out in Subdistrict of Pasar Kliwon the municipality of Surakarta. The final aims of the research were design to determine the relation of quality of settlement environment and health service facility on public health degree based on geographic information system and remote sensing application. The metode to the research is quantitative approach with weighting factor, overlay. The scoring was carried out with quality of settlement environment parameters. The relation between quality of settlement environment and health service facility on public health degree was analyzed using statistic test, which is Nonparametric Spearman Correlation and Partial Correlation. The result of this research indicates that the lower class is 6,18% (17,26 Ha). The settlement with lower class scattered in Pasar Kliwon, Joyosuran, Semanggi and Kedung Lumbu Village, For health service facility 32,45% (160 Ha) settlement unit have lower service facility, public health degree based 82,96% (409 Ha) settlement unit have medium health degree based. This is proved with partial correlation statistic method between quality of settlement environment and public health degree based on health service facility as control variabel has strong relation with value 0,041.

Keyword : *quality of settlement environment, health service facility, public health degree and relation*

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Pasar Kliwon Kota Surakarta dengan tujuan untuk mengetahui seberapa jauh hubungan antara kualitas permukiman dan fasilitas kesehatan terhadap derajat kesehatan masyarakat dengan menggunakan sistem informasi geografi dan penginderaan jauh. Metode yang digunakan adalah metode pendekatan kuantitatif dengan faktor pembobot, tumpang susun (overlay). Pengharkatan dilakukan terhadap parameter-parameter kualitas lingkungan permukiman, sedangkan untuk analisis hubungan kualitas permukiman dan fasilitas kesehatan terhadap derajat kesehatan masyarakat menggunakan uji statistik Korelasi Nonparametrik Spearman dan Korelasi Parsial. Hasil penelitian menunjukan bahwa 6,18% dari seluruh luas permukiman atau sekitar 17,26 Ha di Kecamatan Pasar Kliwon dikategorikan sebagai permukiman kualitas Jelek. Permukiman dengan kualitas jelek tersebut tersebar di Kelurahan Pasar Kliwon, Kelurahan Joyosuran, Kelurahan Semanggi dan Kelurahan Kedung Lumbu untuk Fasilitas pelayanan kesehatan 160 Ha atau sekitar 32,45% dikategorikan fasilitas pelayanan buruk sedangkan Kesehatan Masyarakat 409 Ha sekitar 82,96 % memiliki kualitas sedang. Terbukti dengan metode uji statistik korelasi parsial antara kualitas permukiman dan derajat kesehatan memiliki keterkaitan kuat setelah diberi variabel kontrol fasilitas pelayanan kesehatan dengan nilai 0,041.

Kata kunci : Kualitas Lingkungan Permukiman, Fasilitas pelayanan Kesehatan, Derajat kesehatan masyarakat, Hubungan

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan salah satu segi dari kualitas hidup manusia yang di cerminkan oleh pemenuhan kebutuhan dasar hidup manusia. Derajat kesehatan yang semakin tinggi merupakan bukti kesungguhan upaya bangsa Indonesia dalam mencapai salah satu tujuan nasional yaitu memajukan kesejahteraan umum. Derajat kesehatan masyarakat dipengaruhi oleh 4 faktor yakni: lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan dan keturunan. Indikator utama derajat kesehatan menurut Depkes ditunjukkan oleh besarnya angka kematian bayi, angka kematian kasar, angka kesakitan dan status gizi. Sedangkan keadaan kesehatan seseorang akan dipengaruhi oleh faktor-faktor sosial-ekonomi antara lain: pendapatan, pendidikan, dan lingkungan. Faktor pelayanan memiliki peranan yang cukup besar disamping faktor lingkungan dan faktor perilaku manusia dalam upaya peningkatan derajat kesehatan.

Salah satu data Penginderaan jauh yang digunakan untuk mengetahui tingkat kualitas permukiman adalah citra Quickbird, karena memiliki resolusi spasial yang sangat tinggi sehingga dapat menyajikan ketelitian data yang cukup akurat untuk mengidentifikasi permukiman dengan baik, seperti pola

bangunan rumah mukim, kepadatan bangunan, dan lebar jalan yang digunakan sebagai parameter untuk menentukan kualitas lingkungan permukiman. Proses identifikasi dilakukan dengan interpretasi visual dengan memanfaatkan perangkat Sistem Informasi Geografis (SIG), sehingga menghasilkan informasi baru yaitu berupa peta sebaran kondisi kualitas lingkungan permukiman.

Penelitian ini mengambil di lokasi Kecamatan Pasar Kliwon Kota Surakarta. Pasar Kliwon merupakan salah satu kecamatan yang ada di Surakarta yang menjadi salah satu aktivitas ekonomi terutama produk tekstil, di kecamatan ini juga terdapat kraton Surakarta dan dilalui oleh sungai bengawan solo. Sebagai daerah administratif yang berada dipinggiran kota kecamatan Pasar Kliwon sangat berpotensi bagi pendatang untuk tinggal di daerah tersebut, tujuan utama urbanisasi sejauh ini didominasi oleh masalah ekonomi salah satunya adalah pedagang. Pendatang yang hijrah ke Surakarta tersebut memilih untuk mendekati daerah pusat perdagangan seperti pasar klewer yang terletak di kecamatan Pasar Kliwon. Luas yang hanya sebesar 44.03 km² membuat tingkat kepadatan penduduk di kota surakarta sangat tinggi, bahkan tertinggi di Jawa Tengah,

yaitu 11.370 jiwa km². Kecamatan yang paling tinggi tingkat kepadatannya adalah kecamatan pasar kliwon dengan tingkat kepadatan sekitar 15.383 jiwa km², hal ini memicu kerentanan terhadap minimnya kualitas permukiman. Selain faktor kepadatan penduduk Pasar Kliwon juga menjadi pusat perekonomian dan dilalui oleh Sungai Bengawan Solo. Minimnya lahan untuk tinggal serta terbatasnya penduduk untuk tinggal di daerah yang layak huni inilah yang menghantarkan bantaran sungai bengawan solo sebagai salah satu alternatif sebagai tempat tinggal penduduk, hal ini dapat memicu perkembangan permukiman dengan kualitas minim atau penurunan kualitas permukiman yang dapat disebut juga sebagai permukiman kumuh.

Dengan berkembangnya teknologi berbasis komputer, maka pemrosesan dan analisis data dilakukan secara digital. Keunggulan cara ini terletak pada penyimpanan dan pengelolaannya yang lebih cepat. Sistem Informasi Geografis secara digital digunakan untuk pemrosesan dan pengolahan data dari hasil interpretasi Citra atau sumber-sumber lain, dengan pertimbangan, serta pengecekan di lapangan hasilnya lebih akurat. Hingga saat ini data dan informasi mengenai fasilitas pelayanan kesehatan dan derajat kesehatan masyarakat masih disajikan dalam bentuk tabel untuk itu akan lebih mudah jika dan diketahui persebaran daerahnya jika disajikan dalam bentuk peta. Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk mengambil judul **“HUBUNGAN KUALITAS PERMUKIMAN DAN FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN TERHADAP DERAJAT KESEHATAN MASYARAKAT BERDASARKAN APLIKASI PENGINDERAAN JAUH DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFI DAERAH KECAMATAN PASAR KLIWON”**.

Rumusan Masalah:

Masalah permukiman tidak hanya menjadi masalah pemerintah dalam hal pembangunan nasional. Kualitas permukiman juga menjadi masalah yang secara tidak langsung berakibat pada banyak aspek, diantaranya adalah aspek sosial, budaya dan

kesehatan. Beberapa permasalahan tentang studi lingkungan permukiman yang terkait dengan penelitian yaitu:

1. Bagaimanakah sebaran kualitas permukiman di Kecamatan Pasar Kliwon, Kota Surakarta?
2. Bagaimanakah daya layan dari fasilitas pelayanan kesehatan yang ada di Kecamatan Pasar Kliwon?
3. Bagaimanakah derajat kesehatan masyarakat di Kecamatan Pasar Kliwon?
4. Bagaimanakah hubungan kualitas lingkungan permukiman dan fasilitas pelayanan kesehatan terhadap derajat kesehatan masyarakat di Kecamatan Pasar Kliwon yang dikaji dengan Sistem Informasi Geografi?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, arah dan maksud dilakukannya penelitian ini adalah menjawab rumusan masalah tersebut dengan tujuan:

1. Mengetahui sebaran tingkat kualitas permukiman di Kecamatan Pasar Kliwon.
2. Mengetahui daya layan dari masing-masing fasilitas pelayanan kesehatan yang ada di Kecamatan Pasar Kliwon.
3. Mengetahui sebaran derajat kesehatan masyarakat di Kecamatan Pasar Kliwon.
4. Mengetahui hubungan kualitas permukiman dan fasilitas pelayanan kesehatan terhadap derajat kesehatan masyarakat.

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memungkinkan pemerintah daerah mengembangkan supply pelayanan kesehatan yang dibutuhkan dan melengkapi peta permasalahan yang terintegrasi antara masalah kualitas permukiman dan penyediaan pelayanan terhadap derajat kesehatan masyarakat.

Metode Penelitian

Tahapan pertama yang dilakukan adalah memotong citra yang telah terkoreksi secara geometric. Citra yang digunakan dalam penelitian ini adalah Citra Quickbird Tahun 2010. Software yang digunakan dalam melakukan pemotongan dan proses lainnya menggunakan ArcGIS.10.1. Setelah melakukan pemotongan pada citra yang

sesuai dengan wilayah, selanjutnya melakukan interpretasi. Dalam penelitian ini menggunakan 10 parameter untuk kualitas permukiman, 6 variabel fasilitas kesehatan dan 4 variabel kesehatan masyarakat diantaranya :

a) Kepadatan Bangunan

Variabel ini dapat diketahui dari interpretasi citra dengan formula sebagai berikut:

$$\text{Kepadatan} = (\sum \text{luas atap} / \sum \text{luas sampel blok permukiman}) \times 100\%$$

Luas atap dan luas blok bangunan ditentukan berdasarkan luasan sampel yang dipilih pada masing-masing blok dengan digitasi citra Quickbird menggunakan software ArcGis. Hasil perhitungan kepadatan bangunan tersebut kemudian dikelaskan sesuai dengan tabel harkat berikut:

Tabel 1. 1. Variabel Kepadatan Bangunan

Kepadatan Bangunan	Harkat
< 40% ; Rendah	1
40% - 60% ; Sedang	2
>60 % ; Tinggi	3

Sumber: Suharyadi (2002; dalam Hasyim 2009)

b) Pola Permukiman

Pola Permukiman dapat terlihat dengan jelas langsung dari citra. Penentuan pola permukiman dilakukan dengan

interpretasi pada citra menggunakan software ArcGis. Pola permukiman dikelaskan menjadi 3 dengan masing-masing harkat sesuai dengan tabel:

Tabel 1. 2. Variabel Pola Permukiman

Kriteria	Harkat
>50 % bangunan memiliki atap seragam dan menghadap ke jalan.	1
25 – 50 % bangunan memiliki atap agak seragam dan menghadap ke jalan.	2
<25 % bangunan beratap agak seragam dan menghadap jalan.	3

Sumber: Kurniawati (1997; dalam Hasyim 2010)

c) Variabel Lokasi Permukiman

Penentuan kelas lokasi permukiman dilakukan dengan interpretasi pada citra seperti halnya penentuan pola dan kepadatan permukiman. Lokasi permukiman merupakan letak blok

permukiman tertentu terhadap pusat kegiatan yang berpengaruh pada sumber polusi/ bahaya. Kelas dari lokasi permukiman diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 1. 3. Variabel Lokasi Permukiman

Kriteria	Harkat
Baik, bila lokasi permukiman jauh dari sumber polusi (terminal, stasiun, pabrik dll) dan masih dekat dengan kota	1
Sedang, bila lokasi permukiman tidak terpengaruh secara langsung dengan kegiatan sumber polusi	2
Buruk, bila lokasi permukiman dekat dengan sumber polusi udara maupun suara atau bencana alam (sungai, gunung dll)	3

Sumber: Ditjen Cipta Karya, Dep. PU, dalam Desmaniar (2009)

d) Variabel Lebar Jalan Masuk

Lebar jalan masuk diartikan sebagai lebar jalan yang menghubungkan blok permukiman tertentu dengan jalan utama. Hal ini dilakukan untuk mengetahui

kemudahan aksesibilitas transportasi yang ada pada blok permukiman tertentu. Klasifikasi lebar jalan masuk tersebut adalah:

Tabel 1. 4. Variabel Lebar Jalan Lingkungan

Kriteria	Harkat
>6 m ; dapat dilalui 2-3 mobil	1
4 m – 6 m ; dapat dilalui 1-2 mobil	2
< 4 m	3

Sumber: Ditjen Cipta Karya, Dep. PU, dalam Desmaniar (2009)

- e) Variabel Kerawanan Bencana Banjir
Kerawanan banjir diperoleh dari data instasional berupa peta berbentuk JPEG yang kemudian di-overlay dengan data

shapefile. Kerawanan bencana berkaitan dengan resiko bencana serta genangan yang ada di lokasi permukiman. Klasifikasi kerawanan bencana banjir sebagai berikut:

Tabel 1. 5. Variabel Kerawanan Bencana Banjir

Kriteria	Harkat
Sedikit/ tidak pernah, jarak sungai > 1 km	1
25% - 50% wilayah mengalami banjir, jarak sungai 0,5 - 1 km	2
>50% wilayah mengalami banjir, jarak sungai < 0,5 km	3

Sumber: Ditjen Cipta Karya, Dep. PU, dalam Desmaniar (2009)

- f) Variabel Jenis Bangunan
Jenis bangunan menunjukkan kemampuan finansial penghuni suatu bangunan tersebut. Sehingga dalam penentuan kualitas permukiman, variabel ini sangat penting digunakan. Jenis bangunan sulit dilihat menggunakan citra

sehingga variabel ini diperoleh dari observasi lapangan di daerah penelitian. Hasil observasi tersebut selanjutnya diolah menggunakan software ArcGis sehingga dapat dipresentasikan secara spasial dalam bentuk peta. Klasifikasi variabel jenis bangunan tersebut terlihat dalam tabel:

Tabel 1. 6. Variabel Jenis Bangunan

Kriteria	Harkat
Permanen, dinding+atap, Tembok+beton	1
Semi permanen, dinding tembok, atap seng/ genteng	2
Darurat, dinding dari anyaman bambu, atap seng/genteng	3

Sumber: Sutanto (1995; dalam Hasyim 2010)

- g) Variabel Kualitas Jalan Lingkungan
Kualitas jalan lingkungan berpengaruh terhadap kualitas suatu

permukiman. Kualitas jalan ini dapat diperoleh dengan observasi di lapangan. Klasifikasi kualitas jalan tersebut adalah:

Tabel 1. 7. Variabel Kualitas Jalan Lingkungan

Kriteria	Harkat
Diperkeras dengan perlapisan; nyaman untuk dilalui	1
Diperkeras; cukup nyaman dilalui	2
Tidak diperkeras; kurang nyaman dilalui	3

Sumber: Suharyadi (1989; dalam Hasyim 2010)

- h) Variabel Sanitasi
Sanitasi pada suatu permukiman mempunyai peran yang penting dalam menentukan kualitas permukiman. Hal tersebut berkaitan dengan kebersihan dan

kesehatan lingkungan. Variabel sanitasi dapat diperoleh dengan observasi lapangan maupun data instansional. Klasifikasi variabel tersebut adalah:

Tabel 1. 8. Variabel Sanitasi

Kriteria	Harkat
Lebih dari 50% keluarga pada unit pemetaan memiliki kaskus/WC dilengkapi dengan septik tank atau terdapat saluran pembuangan limbah rumah tangga dan berfungsi dengan baik	1
25% - 50% keluarga pada unit pemetaan memiliki kaskus/WC dilengkapi dengan septik tank atau terdapat saluran pembuangan limbah rumah tangga dan berfungsi dengan baik	2
Kurang dari 25% kaskus/WC dilengkapi dengan septik tank atau terdapat saluran pembuangan limbah rumah tangga dan berfungsi dengan baik	3

Sumber: Pedoman Perencanaan Lingkungan Permukiman Kota, DPU dengan perubahan (1979; dalam Hasyim 2010)

i) Variabel Persampahan

Variabel ini mempunyai peran yang hampir sama dengan variabel sebelumnya yaitu sanitasi. Variabel ini dapat diperoleh

dengan *survey* lapangan di daerah penelitian. Klasifikasinya dapat dilihat pada:

Tabel 1. 9. Variabel Persampahan

Kriteria	Harkat
>50% keluarga pada unit pemetaan membuang sampah pada tempat pembuangan	1
25 – 50% keluarga pada unit pemetaan membuang sampah pada tempat pembuangan	2
< 25% keluarga pada unit pemetaan membuang sampah pada tempat pembuangan Atau 25% keluarga pada unit pemetaan membuang sampah di selokan, pekarangan, tanpa pembuangan	3

Sumber: Ditjen Cipta Karya, Dep. PU, dengan perubahan dalam Desmaniar (2009)

j) Variabel Kualitas Air Minum

Kualitas air minum ini adalah variabel terakhir yang diperoleh dari

survey langsung di lapangan. Variabel tersebut diklasifikasikan menjadi:

Tabel 1. 10. Variabel Kualitas Air Minum

Kriteria	Harkat
>50 % PAM dan Sumur	1
25 % - 50 % PAM dan Sumur	2
<25 % PAM, Sumur dan Sumber lain	3

Sumber: Ditjen Cipta Karya, Dep. PU, dalam Desmaniar (2009)

k) Fasilitas Pelayanan Kesehatan

Langkah-lanhhkah menentukan daya lahan tiap unit fasilitas pelayanan kesehatan:

1. Menentukan jumlah penduduk minimum pendukung tiap fasilitas pelayanan kesehatan
2. Mengkalikan jumlah unit tiap fasilitas pelayanan kesehatan dengan jumlah minimum penduduk pendukung, kemudian membaginya dengan jumlah penduduk dalam wilayah administratif (kecamatan)

3. Mengklasifikasikan data menjadi tiga kelas yaitu:

- Harkat 1, diberikan bilamana daya lahan lebih tinggi dari daya layan minimal (punya nilai >1)
- Harkat 2, diberikan bilamana daya lahan sama dengan daya layan minimal (punya nilai = 1)
- Harkat 3, diberikan bilamana daya layan kurang dari layan minimal (punya nilai < 1)

Tabel 1.11 Klasifikasi Fasilitas Pelayanan Kesehatan

No	Jumlah nilai	Klas	Keterangan
1	<10	I	Baik
2	10-14	II	Sedang
3	>14	III	Buruk

Sumber : Nunuk Irawati 2000

Khusus untuk fasilitas pelayanan kesehatan puskesmas, dengan Distance Threshold. Puskesmas merupakan pelayanan kesehatan tingkat pertama yang oleh pemerintah telah didirikan hampir disetiap pelosok tanah air, sehingga merupakan fasilitas pelayanan

dasar bagi masyarakat. Jangkauan pelayanan puskesmas dapat diukur dengan kemampuan penduduk mengatasi kendala jarak untuk memperoleh pelayanan secara optimal dalam batasan kecamatan sebagai wilayah kerja.

Tabel 1.12 Klasifikasi Jarak Terhadap Puskesmas

No	Jarak	Keterangan
1	< 1 Km	Dekat
2	1-2 Km	Sedang
3	> 2 Km	Jauh

Sumber : Dessi Wahyu Hersanti 2003

l) Derajat Kesehatan Masyarakat

m) Angka Kematian Kasar

Angka kematian kasar Crude Death Rate (CDR) ialah suatu angka yang menunjukkan jumlah kematian yang tercatat selama setahun tertentu dibagi dengan seluruh jumlah penduduk pada pertengahan tahun tersebut. Nilainya baik apabila variabel angka kematian kasar mempunyai nilai rendah.

Secara umum angka kematian kasar dihitung dengan memakai rumus sebagai berikut :

$$CDR = \frac{D}{P} \times k$$

Keterangan :

D = Jumlah seluruh kematian yang tercatat selama satu tahun

P = Jumlah seluruh penduduk pada pertengahan tahun

K = Konstanta

Tabel 2.15 Klasifikasi dan harkat penilaian CDR

No	Nilai CDR	Harkat
1	<6	3
2	6-8	2
3	>8	1

Sumber : Nunuk Irawati, 2000

Angka kelahiran kasar (CBR)

Angka kelahiran kasar didefinisikan sebagai banyaknya kelahiran hidup pada tahun tertentu, tiap 1000 penduduk pada pertengahan tahun. Nilainya baik apabila variabel angka kelahiran kasar mempunyai nilai rendah.

Secara umum angka kelahiran kasar dihitung dengan memakai rumus sebagai berikut :

$$CBR = \frac{B}{P} \times k$$

Keterangan :

B = Jumlah seluruh kelahiran yang tercatat selama satu tahun

P = Jumlah seluruh penduduk pada pertengahan tahun

K = Konstanta

No	Nilai CBR	Harkat
1	<9	3
2	9-11	2
3	>11	1

Sumber : Nunuk Irawati, 2000

Angka kematian bayi (IMR)

Menurut demografu bayi didefinisikan sebagai satu kelompok umur yang tepat “nol” yaitu anak-anak yang berada didalam saat-saat tahun pertama kehidupannya dan masih belum mencapai umur satu tahun.

Angka kematian bayi atau Infant Mortality Rate (IMR) merupakan suatu rasio antara kematian bayi yang sudah tercatat selama satu tahun dengan kelahiran hidup (live-births) yang tercatat selama tahun itu

juga. Nilainya baik apabila variabel angka kematian bayi mempunyai nilai rendah

Angka kematian bayi dirumuskan sebagai berikut :

$$IMR = \frac{d_0}{B} \times k$$

Keterangan :

d_0 = Jumlah kematian dibawah umur satu tahun yang tercatat selama tahun ini

B = Jumlah kelahiran hidup (live births) yang tercatat selama tahun itu juga

K = Konstanta (besarnya 1000)

Tabel 1.16 Klasifikasi dan harkat penilaian IMR

No	Nilai IMR	Harkat
1	<25	3
2	25-100	2
3	>100	1

Sumber : Nunuk Irawati, 2000

Angka sakit

Angka sakit yang ditunjukkan oleh pola penyakit dapat memberi gambaran yang realistis dalam penilaian kesehatan masyarakat. Penurunan munculnya penyakit menunjukkan keadaan kesehatan masyarakat baik. DBD dan diare kedua penyakit ini dipilih dalam penelitian ini karena kedua penyakit ini erat kaitannya dengan

lingkungan. Semakin sedikit masyarakat yang terkena kedua penyakit ini maka kualitas lingkungan permukiman semakin baik. Angka sakit didefinisikan sebagai banyaknya angka kesakitan tiap 1000 penduduk pada pertengahan tahun. Semakin rendah angka sakit maka semakin tinggi derajat kesehatan masyarakat tersebut.

Tabel 1.17 Klasifikasi dan harkat penilaian angka sakit

No	Nilai angka sakit	Harkat
1	<4	3
2	4-8	2
3	>8	1

Sumber : Nunuk Irawati, 2000

Tabel 1.18 Klasifikasi kesehatan masyarakat

No	Klas	Keterangan
1	I	Baik
2	II	Sedang
3	III	Buruk

Hasil dan Pembahasan

a) Kepadatan Permukiman

Kepadatan permukiman yang mendominasi adalah kepadatan sedang yang mencapai 119,93 Ha atau 43% dari total keseluruhan permukiman, kemudian sekitar 84,65 Ha atau 30% merupakan kepadatan rendah, sedangkan kepadatan tinggi sebesar 27% dari total keseluruhan yaitu sekitar 74,54 Ha. Kepadatan tinggi berada pada Kelurahan Pasar Kliwon, Semanggi, sampai Joyosuran, kepadatan rendah berada di Baluwati, Kedung Lumbu, Kampung Baru.

b) Pola Bangunan

Pola permukiman yang ada di Kecamatan Pasar Kliwon merata dimana terdapat tiga kriteria pada kecamatan tersebut.

Pola teratur mendominasi di Kelurahan Semanggi dan Sangkrah, dengan total luas 118,7 Ha atau 43% dari total keseluruhan dan pola semi teratur hampir merata pada semua daerah di Kecamatan Pasar Kliwon, dengan total 95,8 Ha yaitu 34%.

Sedangkan pola tidak teratur sebagian besar berada di Kelurahan Joyosuran dengan luas 64,7 Ha atau sekitar 23% dari total keseluruhan.

c) Lokasi Permukiman

Sesuai dengan Peta Lokasi Permukiman Kecamatan Pasar Kliwon menunjukkan bahwa sebaran lokasi dengan kriteria buruk atau lokasi permukiman dekat dengan sumber polusi udara maupun suara atau bencana alam terdapat di sepanjang Sungai Pepe.

Kriteria tersebut mencapai 23% dari total seluruh wilayah permukiman atau 65,3 Ha. Kriteria lokasi sedang lebih mendominasi daripada kriteria buruk, yaitu sekitar 134,4 Ha atau sekitar 48%. Sedangkan kriteria baik dimana lokasi permukiman jauh dari sumber polusi dan masih dekat dengan kota hanya mencapai 79,4 Ha atau 28% dari total seluruh permukiman yang ada di Kecamatan Pasar Kliwon.

d) Kerawanan Banjir

Peta Kerawanan Banjir menunjukkan beberapa tempat yang terdapat genangan antara lain di Kauman, Kampung Baru dan Kedung Lumbu.

Banjir dan genangan yang menyebar di Kecamatan Pasar Kliwon dapat dilihat di Peta Daerah Genangan Banjir, dimana hampir seluruh kecamatan beresiko banjir. Sekitar 79% dari total seluruh permukiman yang ada di Kecamatan Pasar Kliwon beresiko banjir atau 220,4 Ha sedangkan sisanya, 0,039631% terdapat genangan dan 20% atau 54,8 Ha tidak terdapat genangan dan tidak beresiko banjir.

e) Jenis Bangunan

Perbedaan jenis bangunan permanen dengan tidak permanen ditandai dengan kondisi fisik, dimana jenis bangunan tidak permanen berupa bangunan darurat dengan dinding terbuat dari bambu, sedangkan bangunan permanen terbuat dari dinding dan atap yang permanen.

Hasil *survey* di lapangan menunjukkan bahwa permukiman di Kecamatan Pasar Kliwon mayoritas mempunyai bangunan yang telah permanen. Hal ini ditunjukkan oleh peta dengan sekitar 96% atau 269,2 Ha dari seluruh permukiman telah ber dinding permanen.

f) Kualitas Jalan Masuk

Kecamatan Pasar Kliwon mempunyai beragam kualitas jalan, akan tetapi jalan diperkeras dengan per lapisan menjadi jalan yang mendominasi kecamatan tersebut.

Jalan dengan diperkeras hanya ditemui di beberapa titik saja seperti di Kelurahan Semanggi dan Baluwarti.

Akan tetapi hasil analisis jalan secara keseluruhan pada blok permukiman dengan metode kuantitatif berjenjang tertimbang menunjukkan bahwa kualitas seluruh jalan di Kecamatan Pasar Kliwon adalah baik dan nyaman untuk dilalui

g) Lebar Masuk Jalan

Perbedaan perhitungan tersebut selain karena faktor interpreter juga dapat terjadi karena adanya penyempitan jalan karena meningkatnya jumlah lahan terbangun. Seperti halnya kepadatan permukiman, perbedaan pengukuran dari citra dengan *survey* di lapangan tersebut digunakan untuk melakukan reinterpretasi seluruh unit analisis/ blok permukiman.

Berdasarkan hasil perhitungan reinterpretasi tersebut diketahui bahwa Kecamatan Pasar Kliwon sangat didominasi oleh jalan yang sempit, dimana 76% dari total keseluruhan atau sekitar 212,7 Ha blok permukiman mempunyai jalan dengan lebar <4 meter. Jalan dengan lebar >6 meter hanya sekitar 5% atau 13,4 Ha sedangkan jalan dengan lebar 4-5 meter terdapat 19% atau 53 Ha.

h) Persampahan

Sesuai dengan hasil *survey* di Kecamatan Pasar Kliwon menunjukan bahwa hampir seluruh tempat tinggal mempunyai tempat pembuangan sampahnya sendiri.

Sekitar 87% atau 242,7 Ha blok permukiman telah membuang sampah pada tempat pembuangan sedangkan 13% mengandalkan pembuangan seperti sungai, lahan kosong serta mengolah sampahnya dengan dibakar.

i) Sanitasi

Hasil *survey* menunjukkan bahwa Kecamatan Pasar Kliwon sebagian besar telah mempunyai MCK sendiri dan saluran pembuangan limbahnya sendiri yaitu sebanyak 69% atau 193,9 Ha. Adapun wilayah yang masuk ke dalam kriteria sedang dan jelek antara lain disebabkan karena saluran pembuangan limbahnya mayoritas disalurkan ke sungai.

j) Kualitas Air Minum

Sama halnya dengan sanitasi, variabel air minum ini tidak dapat diidentifikasi melalui citra Quickbird, sehingga untuk memperoleh variabel ini harus dilakukan observasi di lapangan. Hasil observasi di lapangan diketahui bahwa hampir semua permukiman memanfaatkan PAM sebagai sumber air bersih sekitar 83% atau 2,323. Hanya beberapa blok permukiman saja yang memanfaatkan air sumur sebagai sumber airnya.

k) Persebaran Kualitas Lingkungan Permukiman

Adapun sebaran permukiman kualitas jelek yang ada di Kecamatan Pasar Kliwon berada di sekitar Sungai Depe yaitu di Kelurahan Semanggi, Pasar Kliwon dan Joyosuran. Luas total permukiman kualitas jelek adalah 17,26 Ha atau sekitar 6,18% dari total keseluruhan permukiman yang ada di Kecamatan Pasar Kliwon. Variabel yang paling berpengaruh dalam menentukan tingkat kekumuhan antara lain variabel kerawanan banjir, lebar jalan serta kepadatan permukiman.

l) Fasilitas Pelayanan Kesehatan

Dapat diamati dari hasil peta fasilitas pelayanan kesehatan bahwa Kelurahan yang memiliki fasilitas pelayanan baik terdiri dari Baluwati dan Pasar Kliwon sedangkan Kelurahan dengan Fasilitas Pelayanan sedang terletak di kelurahan Kampung Baru, Kauman, Kedung Lumbu, Sangkrah, dan Joyosuran Keluran yang memiliki fasilitas pelayanan paling buruk terletak di Kelurahan Semanggi

dengan jumlah penduduk yang padat dengan jumlah fasilitas pelayanan kesehatan yang tidak sebanding membuat kelurahan Semanggi menjadi kelurahan yang paling buruk fasilitas pelayanan kesehatannya.

m) Derajat kesehatan masyarakat

Derajat kesehatan masyarakat dapat dilihat dari jumlah angka sakit yang terdapat di suatu lingkungan, ada atau tidaknya gangguan kesehatan akan menunjukkan baik buruknya suatu lingkungan. Penyakit yang paling rentan timbul pada kualitas lingkungan buruk atau kumuh yaitu Diare. Diare berhubungan dengan masalah pencernaan yang diakibatkan oleh kuman masuk kedalam tubuh lewat mulut. Kasus diare terbanyak terdapat di Kelurahan Semanggi dengan jumlah 1289 dengan rerata perbulan 109 kasus Kelurahan Semanggi merupakan Kelurahan yang terletak di pinggir sepadan sungai pepe. Angka ini semakin membuktikan bahwa kerentanan penyakit terletak pada kualitas lingkungan yang buruk atau kumuh.

n) Hubungan Kualitas Permukiman dan Fasilitas Pelayanan Kesehatan Terhadap Derajat Kesehatan Masyarakat

Uji statistik korelasi Nonparametrik Spearman menunjukan bahwa hubungan antara kualitas lingkungan permukiman dan derajat kesehatan masyarakat memiliki hubungan yang kuat terlihat dari nilai signifikasinya yaitu 0,011 yang berarti lebih rendah dari 0,05 dengan nilai koefisien 0,791 hal ini membuktikan bahwa semakin baik kualitas permukiman maka baik pula derajat kesehatan masyarakatnya.

Sementara itu antara kualitas lingkungan permukiman dengan fasilitas kesehatan tidak memiliki hubungan yang kuat terlihat dari nilai signifikasinya 0,160 diatas 0,05 namun hubungan antara fasilitas pelayanan dan derajat kesehatan memiliki hubungan kuat dengan nilai signifikasinya 0,014

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

1. Kualitas permukiman Jelek yang terdapat di Kecamatan Pasar Kliwon Kota Surakarta tersebar di beberapa kelurahan diantaranya Kelurahan Pasar Kliwon, Kelurahan Joyosuran, Kelurahan Semanggi dan Kelurahan Kedung Lumbu luas area kualitas permukiman Jelek sekitar 17,26 Ha atau sekitar 6,18% dari seluruh total luas permukiman di Kecamatan Pasar Kliwon.
2. Fasilitas kesehatan masyarakat di Kecamatan Pasar Kliwon Kota Surakarta yang di kategorikan ke dalam fasilitas pelayanan kesehatan buruk sekitar 160 Ha atau sekitar 32,45% terletak di Kelurahan Semanggi.
3. Kesehatan Masyarakat pada Kecamatan Pasar Kliwon hampir seluruh wilayahnya dikategorikan ke dalam kesehatan sedang sekitar 409 Ha atau 82,96% memiliki kesehatan sedang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. *Pasar Kliwon Surakarta Wikipedia Ensiklopedia Indonesia*.
[http://id.wikipedia.org/wiki/Kauman, Pasar Kliwon, Surakarta](http://id.wikipedia.org/wiki/Kauman,_Pasar_Kliwon,_Surakarta). Diakses pada tanggal 4 April 2013. Pukul 19.40 WIB
- Desmaniar, Lydia. 2009. Pemanfaatan Citra Quickbird dan SIG untuk Pemetaan Kualitas Permukiman di Kecamatan Gondomanan Kota Yogyakarta. *Tugas Akhir D3. SIG dan Penginderaan Jauh*, Fakultas Geografi UGM, Yogyakarta
- Hasyim, Fuad. 2010. Kajian Agihan dan Prioritas Permukiman Kumuh di Kelurahan Kricak Kecamatan Tegalrejo Kota Yogyakarta. *Skripsi Sarjana*. Fakultas Geografi UGM, Yogyakarta
- Junus, Elviana. 2010. Kajian "Housing as a Process" pada Perumahan Perumnas. *Tesis Magister Teknik*. Fakultas Teknik. Institut Teknologi Sepuluh November, Surabaya.
4. Kualitas permukiman dan Derajat kesehatan masyarakat berhubungan kuat, dari hasil perhitungan metode korelasi Nonparametrik Spearman nilai signifikasinya 0,01 hal ini berarti semakin baik kualitas permukiman maka semakin baik pula derajat kesehatan masyarakatnya.
- ### Saran
1. Perlu pemerataan pembangunan fasilitas pelayanan kesehatan agar seimbang dengan pertambahan penduduk yang tinggi.
 2. Penelitian dengan kajian seperti ini sebaiknya menggunakan wilayah yang cakupannya lebih luas agar karakteristik hasil analisis pada tiap variabel lebih bervariasi sehingga menghasilkan informasi yang lebih banyak.
 3. Penelitian dengan tema perkotaan sebaiknya menggunakan data yang up to date mengingat perubahan kondisi perkotaan berkembang sangat cepat.
- Lillsend dan Kiefer. 1990. *Penginderaan Jauh Dan Interpretasi Citra*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- N. Daldjoeni. 1992. *Geografi Baru, Organisasi Keruangan Dalam Teori Dan Praktek*. Alumni. Bandung
- Noorhadi Rahardjo. 1989. *Penggunaan Foto Udara Untuk Mengetahui Kualitas Lingkungan Permukiman di Kota Madya Magelang Dalam Hubungan Dengan Kondisi Sosial Ekonomi Penghuni*. Tesis S2. Pasca Sarjana UGM. Yogyakarta
- Nunuk Irawati. 2000. Hubungan Antara Kualitas Lingkungan Permukiman Dan Kesehatan Masyarakat, Kasus Sebagian Kotamadya Yogyakarta Berdasarkan Penginderaan Jauh Dan Sistem Informasi Geografi. *Skripsi S1*. Fakultas Geografi UGM. Yogyakarta
- Population reference of bureau. 2012. World population data sheet.
http://www.prb.org/pdf12/2012-population-data-sheet_eng.pdf. Diakses pada tanggal 18 Juni 2013. Pukul 19.00

Purnomo, Dony. 2012. *Permukiman Kumuh, Pengertian dan Ciri-cirinya*.
<http://pinterdw.blogspot.com/2012/03/permukiman-kumuh-pengertian-dan-ciri.html>.
Diakses pada tanggal 18 Juni 2013. Pukul 19.56

Ritohardoyo, Su. 2006. *Sosial Kesehatan Untuk Kependudukan*. Bahan ajar. Fakultas Geografi UGM. Yogyakarta

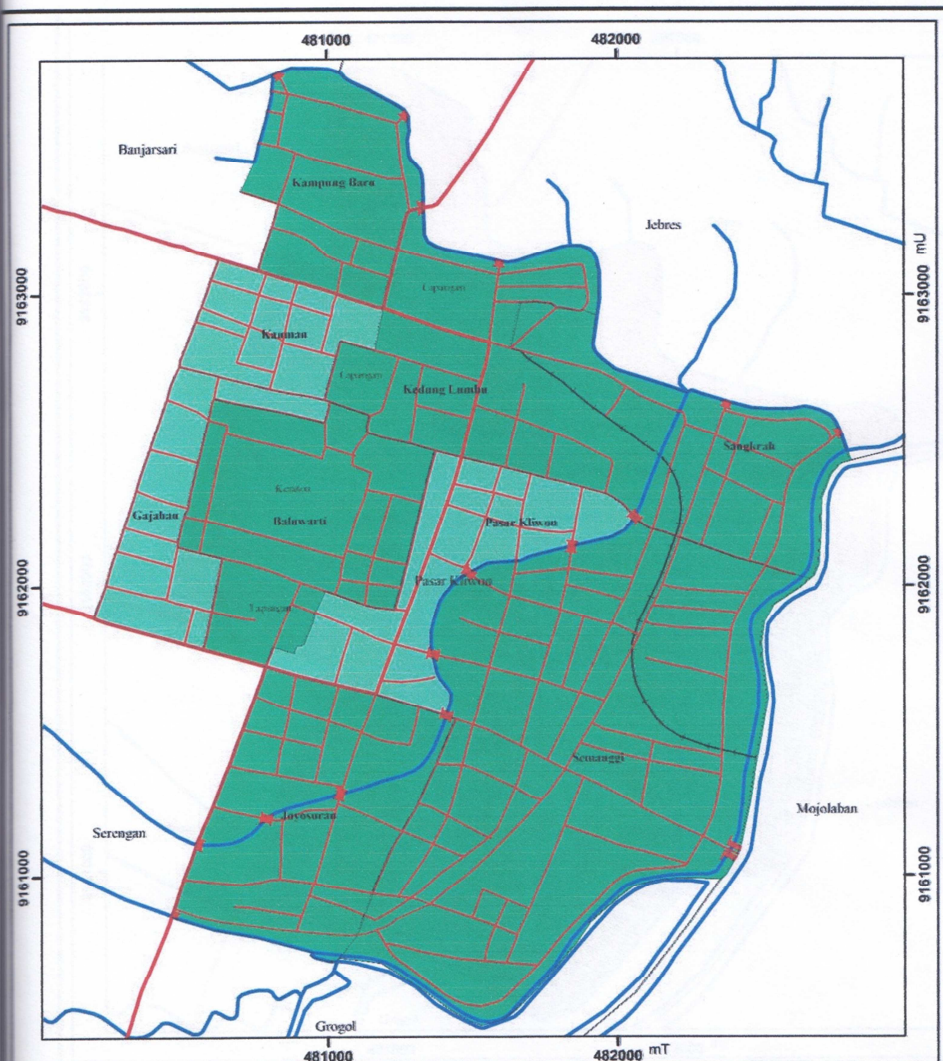
Soekidjo Notoadmodjo. 1997. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Rineka Cipta. Jakarta

Sutanto. 1981. *Aplikasi Penginderaan Jauh Untuk Dalam Perencanaan Kota*. Diklat

Kuliah. Fakultas Geografi UGM. Yogyakarta

Veronica, Kumurur. 2002. *Kawasan Pemukiman Kumuh di Kota Manado dan Alternatif Solusi untuk Meningkatkan Kualitas Lingkungannya*.
<http://isjd.pdii.lipi.go.id/index.php/Search.html?act=tampil&id=30473&idc=41>.
Diakses pada tanggal 29 Mei 2013. Pukul 21.45 WIB

Yunus, Sabari. 2010. *Metodologi Penelitian Wilayah Kontemporer*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

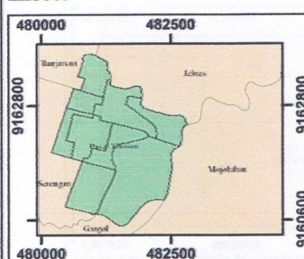


PETA KESEHATAN MASYARAKAT KECAMATAN PASAR KLIWON KOTA SURAKARTA

Legenda :

- Batas Desa
- Batas Kecamatan
- +--- Jalan Kereta Api
- Jalan Kolektor
- Jalan Lain
- Jalan Lokal
- Jembatan
- Sungai
- Non Permukiman
- Baik
- Sedang

Inset:

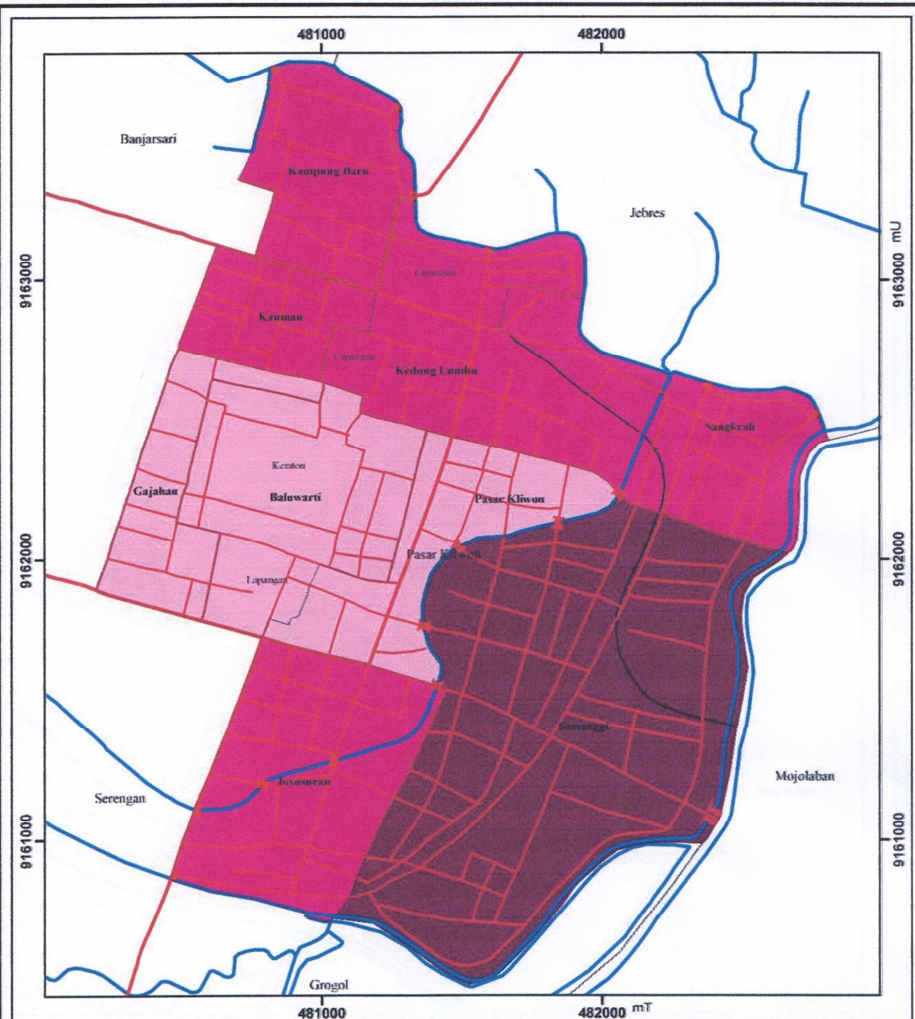


1:17.500

- Sumber:
1. Peta RBI Digital Tahun 2004
 2. Data Statistik Puskesmas Tahun 2011
 3. Data BPS Dalam Angka Tahun 2011
- Didesain Oleh: Resti Ayu Apsari



FAKULTAS GEOGRAFI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2013

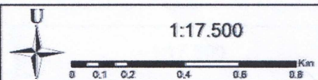
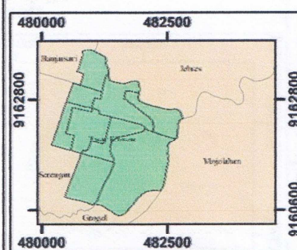


PETA FASILITAS KESEHATAN KECAMATAN PASAR KLIWON KOTA SURAKARTA

Legenda :

- Batas Desa
- Batas Kecamatan
- Jalan Kereta Api
- Jalan Kolektor
- Jalan Lain
- Jalan Lokal
- Jembatan
- Sungai
- Non Permukiman
- Baik
- Sedang
- Jelek

Inset:



Sumber:
1. Peta RBI Digital Tahun 2004
2. Survey Lapangan Pada 05-07 Oktober 2013

Didesain Oleh: Resti Ayu Apsari


FAKULTAS GEOGRAFI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2013

