

# KUALITAS LINGKUNGAN PERMUKIMAN DI KELURAHAN MIROTO, KECAMATAN SEMARANG TENGAH KOTA SEMARANG

**Bagas Bayu Rahman, Saptono Putro**

Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

---

### Info Artikel

*Sejarah Artikel:*  
Diterima Februari 2022  
Disetujui Maret 2022  
Dipublikasikan April 2022

*Keywords:*  
*Base Sector Trends,*  
*Potential Locations,*  
*Regional Development Analysis.*

### Abstrak

Permukiman merupakan isu strategis yang sering terjadi di kawasan perkotaan. Lahan permukiman kota yang padat merupakan konsekuensi dari banyaknya populasi penduduk di kota. Hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya penurunan kualitas lingkungan permukiman. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengklasifikasikan kualitas lingkungan permukiman (KLP) di Kelurahan Miroto, Kecamatan Semarang Tengah, Kota Semarang. Metode yang digunakan adalah scoring dan pembobotan parameter dari interpretasi citra satelit dan survei lapangan. Area permukiman dibagi menjadi 9 blok, hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 2 klasifikasi yaitu kelas baik (4 blok) seluas 14.87 Ha, serta kelas sedang (5 blok) seluas 13,29 Ha. Terjadinya perbedaan klasifikasi KLP diakibatkan oleh adanya perbedaan kondisi parameter-parameter penentu KLP, semakin baik kondisi parameter KLP maka kualitas permukiman semakin baik

### Abstract

*Settlements are a strategic issue for urban areas. Dense urban residential land is a consequence of the large human population in the city. This can lead to a decrease in the quality of the residential environment. The purpose of this study was to determine the classification of the quality of settlements in Miroto Village, Semarang Tengah District, Semarang City. The method used is scoring and parameter weighting from satellite image interpretation and field surveys. The residential area is divided into 9 parts, the results of the study show that there are 2 classifications, namely high class (4 areas) with an area of 14.87 hectares, and medium class (5 areas) with a total area of 13.29 hectares. The difference in the classification of settlement quality is caused by differences in the conditions of the settlement quality parameters. the better the condition of the constituent elements of the settlement, the better the quality of the settlement.*

© 2022 Universitas Negeri Semarang

---

✉ Alamat korespondensi:

Gedung C1 Lantai 1 FIS Unnes  
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229  
E-mail: geografiunnes@gmail.com

ISSN 2252-6285

## PENDAHULUAN

Aktivitas kawasan perkotaan yang sangat kompleks mulai dari pelayanan publik, perekonomian, serta pembangunan fasilitas menyebabkan ketertarikan masyarakat untuk tinggal di kota. Perubahan lingkungan alam menjadi lingkungan buatan manusia masif terjadi di perkotaan, dikarenakan ruang lingkup dan fungsi kota dalam pembangunan wilayah. Perubahan lahan dilakukan untuk menampung pertumbuhan penduduk kota yang selalu bertambah, sehingga intensitas perubahan lahan di kota lebih tinggi jika dibandingkan di desa, sementara luas lahan yang tersedia di kota sangat terbatas (Putro & Hayati, 2007).

Salah satu pemanfaatan lahan kota yaitu lahan permukiman. Menurut Finch (1957), permukiman merupakan satuan-satuan tempat tinggal atau kediaman manusia, mencakup fasilitasnya seperti bangunan rumah, jalur jalan, dan fasilitas lain yang digunakan sebagai sarana pelayanan manusia. Masalah kepadudukan yang sering menjadi sorotan publik khususnya di kawasan perkotaan yaitu permukiman. Penduduk kota yang berkembang dengan cepat membawa konsekuensi pada peningkatan kebutuhan akan tempat hunian yang berdampak pada semakin luasnya wilayah terbangun dan semakin tinggi kepadatan penduduk di beberapa bagian kota (Anggraini & Hariyanto, 2018). Terjadi ketidakseimbangan kuantitas antara penduduk kota yang terus bertambah berbanding terbalik dengan luasan lahan kosong perkotaan yang terbatas. Hal tersebut berdampak pada kebutuhan lahan di kota menjadi tinggi sehingga harga tanah menjadi mahal. Tingginya harga lahan menyebabkan masyarakat yang berpenghasilan rendah tidak mampu mendapatkan rumah secara resmi, oleh karena itu mereka membangun rumah secara swadaya di lahan kosong sesuai dengan kemampuan ekonominya. Proses yang berlangsung lama serta diluar dari rencana pembangunan pemerintah dapat menyebabkan munculnya permukiman liar dengan keterbatasan infrastruktur dan pelayanan dasar (Indrayati & Setyaningsih, 2017).

Undang-undang No. 1 Th. 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman,

mengamanatkan bahwa setiap orang berhak untuk hidup sejahtera, bertempat tinggal (livable), dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat, Namun, banyaknya permasalahan lingkungan permukiman kota bermula masalah seperti ketersediaan ruang untuk permukiman, kepadatan permukiman yang tinggi, tidak meratanya infrastruktur dasar permukiman perkotaan dan sebagainya yang belum tertangani secara optimal, sehingga akan memicu terjadinya penurunan lingkungan permukiman menjadi kurang layak. Kualitas lingkungan permukiman (KLP) adalah derajat kemampuan suatu lingkungan untuk memenuhi perumahan yang baik serta dapat digunakan sebagai ruang tinggal bagi penghuninya dan terbentuk dari beberapa unsur, antara lain kondisi rumah sebagai tempat tinggal dan keadaan lingkungan rumah tersebut (Soemarwoto, 1994). Kualitas lingkungan suatu permukiman tidak terlepas dari komponen-komponen yang terdapat di dalam permukiman itu sendiri seperti kondisi rumah, prasarana dasar permukiman, serta sanitasi lingkungan permukiman. Komponen-komponen pada suatu permukiman saling berkaitan satu sama lain, yang kemudian akan menentukan lingkungan permukiman dengan kualitas tertentu (Ridwan & Giyarsih, 2012). Semakin baik kondisi komponen permukiman, maka kualitas permukiman akan semakin baik. Begitupun sebaliknya jika komponen permukiman dalam kondisi buruk, sangat memungkinkan terjadinya penurunan kualitas lingkungan permukiman. Penurunan kualitas lingkungan permukiman dapat terjadi ketika permukiman-permukiman yang dibangun cenderung tidak terpadu, terarah, terencana, serta kurang memperhatikan fasilitas elementer seperti air minum, tempat mandi dan kakus, listrik, saluran dan pembuangan air tinja, dan sistem pengelolaan sampah (Adeline & Widartono, 2012).

Kota Semarang merupakan salah satu kota metropolitan di Indonesia, dimana kota ini berfungsi sebagai pusat pelayanan skala nasional, provinsi dan internal kota. Kota Semarang terdiri dari 16 kecamatan dengan luas wilayah yang bervariasi, dimana kecamatan-kecamatan yang berada di area pusat kota memiliki luasan

wilayah yang relatif kecil, namun memiliki kepadatan penduduk yang tinggi.

Salah satunya yaitu Kecamatan Semarang Tengah, berdasarkan Surat Keputusan Walikota Semarang No. 050/801/2014 tentang Penetapan Lokasi Lingkungan Perumahan dan Permukiman Kumuh Kota Semarang, di

kawasan permukiman kumuh dengan luas keseluruhan sebesar 29,36 Ha. Tersebar di delapan kelurahan dimana luasan kawasan permukiman kumuh terbesar berada di Kelurahan Miroto dengan luas 7 ha. Data dari Penyusunan Dokumen Slum Improvement Action Plan (SIAP) Kota Semarang tahun 2015, mencatat masalah permukiman yang terdapat di Kelurahan Miroto seperti tingkat kepadatan bangunan yang tidak sesuai, masih terdapatnya bangunan yang tidak memenuhi persyaratan teknis yang baik, belum meratanya akses air bersih dan angkutan sampah TPS, serta terdapat infrastruktur yang memiliki kondisi kurang baik di beberapa lokasi. Area permukiman yang mengalami penurunan kualitas di Kecamatan Semarang Tengah dalam kurun waktu 10 tahun (2006-2016) terjadi di dua lokasi yaitu Kelurahan Miroto dan Kelurahan Brumbungan yang diakibatkan oleh keterbatasan fasilitas dan semakin berkurangnya keberadaan ruang terbuka hijau (Pigawati dkk., 2019).

Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat kualitas lingkungan permukiman pada satuan-satuan blok permukiman di Kelurahan Miroto, Kec. Semarang Tengah, Kota Semarang.

## METODE PENELITIAN

Lokasi dalam penelitian ini yaitu Kelurahan Miroto, Kecamatan Semarang Tengah, Kota Semarang dengan objek yang dikaji berupa area permukiman meliputi parameter penyusun lingkungan permukiman yang terdapat di dalamnya. Area permukiman di Kelurahan Miroto dibagi menjadi 9 satuan blok permukiman, pembagian blok tersebut berdasarkan batas RW yang dikombinasikan dengan jalan utama. Metode dalam memperoleh data parameter KLP merupakan gabungan antara interpretasi citra satelit dengan survei

lapangan. Sementara, teknik skoring (harkat) dan pembobotan digunakan dalam menentukan tingkat kualitas lingkungan permukiman. Skor yang digunakan skala 1 hingga dimana semakin baik nilai maka skor semakin tinggi, sementara bobot digunakan sebagai faktor pengali dilihat dari asumsi besar kecilnya pengaruh suatu parameter terhadap KLP.

Terdapat 10 parameter penentu KLP yang dibagi 2 parameter berdasarkan metode perolehannya, yaitu parameter interpretasi citra yang terdiri dari 5 parameter dan 5 parameter survei lapangan. Parameter citra meliputi.

Tabel 1. Parameter Interpretasi Citra

Parameter	Kriteria	Skor
Tingkat Kepadatan Rumah	Rendah, kepadatan rumah <50%	3
	Sedang, kepadatan rumah 50-70%	2
	Tinggi, kepadatan rumah >70%	1
Pola Keteraturan	Teratur > 75% bangunan tertata	3
	Agak Teratur, 25%-75% bangunan tertata	2
	Tidak Teratur, < 25% bangunan tertata	1
Pengaruh Polusi	Baik, >200 m dari jalan raya	3
	Sedang, 100-200 m dari jalan raya	2
	Buruk, <100 m dari jalan raya	1
Lebar Jalan	Baik, rata-rata lebar jalan > 6 m	3
	Sedang, rata-rata lebar jalan 3 m – 6 m	2
	Buruk, rata-rata lebar jalan < 3 m	1
Permukaan Jalan Permukiman	Baik, > 50% jalan diperkeras	3
	Sedang, 30-50% jalan diperkeras	2
	Buruk, < 30% jalan diperkeras	1

Sumber: Ditjen Cipta Karya PU (1979), Widjayanti (2013) dengan modifikasi peneliti

Data hasil interpretasi citra harus melewati proses uji akurasi terlebih dahulu menggunakan

metode tabel omisi dan komisi untuk mengetahui keakuratan data tersebut, uji akurasi dapat diterima apabila rerata persentase data benar (omisi) 80% dan rerata komisi kurang dari 20% (Sutanto, 1986 dalam Purwadhi & Sanjoto, 2008). Sementara untuk parameter penentu KLP dari metode survei lapangan mencakup.

Tabel 2. Parameter Survei Lapangan

Parameter	Kriteria	Skor
Saluran air hujan	Baik, >75% saluran drainase sesuai standar	3
	Sedang, 50-75% saluran drainase sesuai standar	2
	Buruk, < 50% saluran drainase sesuai standar	1
Ketersediaan sumber air bersih	Baik, > 50% tersedia air bersih	3
	Sedang, 25-50% tersedia air bersih	2
	Buruk, < 25% tersedia air bersih	1
Saluran air limbah rumah tangga	Baik, terhubung saluran air limbah	3
	Sedang, sebagian terhubung SAL	2
	Buruk, membuang ke drainase/sungai	1
Penyediaan MCK	Baik, > 50% tersedia WC & <i>septic tank</i>	3
	Sedang, 25-50% tersedia WC & <i>septic tank</i>	2
	Buruk, < 25% tersedia WC & <i>septic tank</i>	1
Ketersediaan tempat sampah	Baik, > 50% tersedia tempat sampah	3
	Sedang, 25-50 % tersedia tempat sampah	2
	Buruk, < 25% tersedia tempat sampah	1

Sumber: Ditjen Cipta Karya PU (1979), SNI 03-1733-2004 dengan modifikasi peneliti

Kemudian dilakukan pembobotan atau faktor pengali pada masing-masing parameter baik parameter citra maupun parameter survei

yang dilihat dari besaran pengaruh variabel dalam kualitas lingkungan permukiman.

Tabel 3. Bobot Parameter

Parameter	Bobot
Kepadatan Bangunan	3
Keteraturan Bangunan	1
Pengaruh Polusi	2
Lebar Jalan	3
Kondisi Jalan	2
Ketersediaan Air Bersih	3
Saluran Air Limbah	3
Ketersediaan MCK	3
Saluran Drainase	3
Tempat Pembuangan Sampah	3

Nilai kualitas lingkungan permukiman merupakan kalkulasi total dari skor masing-masing parameter dan telah dikalikan dengan bobot penimbang sehingga menjadi skor total.

$$\text{Skor Total} = (Ax3) + (Bx1) + (Cx2) + (Dx3) + \dots + (Nbobot n)$$

Keterangan :

A: Skor Kepadatan Bangunan

B: Skor Keteraturan Bangunan

C: Skor Pengaruh Polusi

D: Skor Lebar Jalan

N: Skor parameter N

Setelah diketahui skor total, selanjutnya melakukan klasifikasi KLP yang bertujuan untuk mengelaskan area blok permukiman masuk kedalam 3 kategori KLP baik, sedang, atau buruk dengan rumus interval.

$$\text{Interval Kelas} = \frac{(\text{Skor Tertinggi}) - (\text{Skor Terendah})}{(\text{Jumlah Kelas yang digunakan})}$$

$$= \frac{78 - 26}{3}$$

$$\text{Interval Kelas} = 17$$

Maka klasifikasi kualitas lingkungan permukiman berdasarkan perhitungan nilai interval dalam penelitian ini.

Tabel 4. Klasifikasi KLP

Kelas	Skor Total
Baik	61 – 78
Sedang	44 – 60
Buruk	26 – 43

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kelurahan Miroto secara astronomis berada di  $06^{\circ}58'50''$  hingga  $06^{\circ}59'09''$  Lintang Selatan dan  $110^{\circ}24'51''$  hingga  $110^{\circ}25'20''$  Bujur Timur. Luas wilayah kelurahan 35,1 Ha, dimana sekitar 20 Ha areanya merupakan lahan terbangun baik kawasan permukiman (Distaru Kota Semarang, 2020). Berdasarkan RTRW Kota Semarang tahun 2011-2031, pola keruangan Kelurahan Miroto berada di satuan kawasan pembangunan wilayah kota (BWK) I yang berfungsi sebagai pusat kawasan perdagangan dan jasa (Central Business), pusat pemerintahan skala pelayanan nasional-regional hingga skala kota. sebagai salah satu wilayah yang berada di pusat kota, jumlah penduduk yang berdomisili di Kelurahan Miroto sebanyak 5.103 jiwa (Monografi Kel. Miroto, 2021).

Hasil interpretasi citra berupa peta area permukiman yang memuat informasi berupa persil bangunan, jalan, serta lahan non bangunan. uji akurasi interpretasi citra dilakukan pada 3 objek tersebut.

Tabel 5. Uji Akurasi Interpretasi Citra

Obyek	Persentase
<b>Bangunan</b>	
Omisi	89%
Komisi	11%
<b>Jalan</b>	
Omisi	100%
Komisi	0%
<b>Non Bangunan</b>	
Omisi	100%
Komisi	0%

Sumber: Pengolahan Data (2021)

Keakuratan data interpretasi citra memiliki nilai rerata omisi (ketelitian) sebesar 96,33% dan rerata komisi (kesalahan) hanya 3,67%, sehingga data yang diperoleh dari proses interpretasi citra dapat digunakan pada tahap analisis selanjutnya.

Perhitungan skoring (harkat) dan pembobotan menghasilkan klasifikasi kualitas lingkungan permukiman (KLP) di Kelurahan Miroto. Hasil menunjukkan terdapat dua kelas kualitas lingkungan permukiman yaitu Kelas KLP Baik dan Kelas KLP Sedang. Kelas KLP Baik terletak pada 4 blok yaitu Blok A, Blok E, Blok F, dan Blok G. Sedangkan untuk Kelas KLP Sedang berada pada 5 blok permukiman antara lain Blok B, Blok C, Blok D, Blok H, dan Blok I. Berikut merupakan tabel hasil klasifikasi KLP setiap satuan blok permukiman di Kelurahan Miroto.

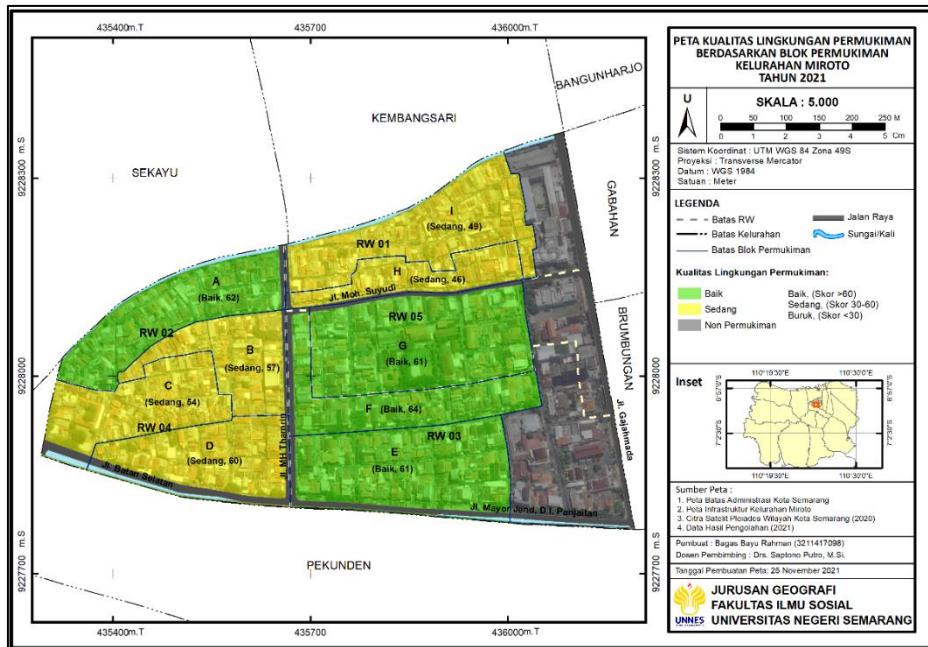
Tabel 6. Kelas KLP Kel. Miroto

Blok	RW	Skor Citra	Skor Survei	Skor KLP	Kelas KLP
A	02	23	39	62	Baik
B	02	18	39	57	Sedang
C	04	18	36	54	Sedang
D	04	21	39	60	Sedang
E	03	22	39	61	Baik
F	03	25	39	64	Baik
G	05	22	39	61	Baik
H	05	13	33	46	Sedang
I	01	13	36	49	Sedang

Sumber: Pengolahan Data (2021)

Hasil pengolahan menunjukkan blok permukiman dengan Kelas KLP Baik memiliki luasan sebesar 14,87 Ha, sementara Kelas KLP Sedang memiliki total luas 13,29 Ha. Maka, berdasarkan luasannya kelas KLP Baik lebih besar dibandingkan dengan kelas KLP Sedang walaupun hanya terdapat di 4 blok permukiman. Hal tersebut dikarenakan setiap blok permukiman memiliki luas area yang bervariasi. Terjadinya perbedaan kelas KLP disebabkan oleh adanya kondisi parameter penentu KLP sehingga menyebabkan variasi skor parameter yang diperoleh. Skor KLP tertinggi berada di Blok F dengan angka sebesar 64, sementara blok permukiman yang memiliki skor KLP terendah berada di Blok H dengan total skor 46.

Berikut hasil pemetaan kualitas lingkungan permukiman berdasarkan blok permukiman di Kelurahan Miroto.



Gambar 1. Peta Kualitas Lingkungan Permukiman di Kelurahan Miroto

Setelah dilakukan pemetaan, hasil yang diperoleh berupa peta kualitas lingkungan permukiman di Kelurahan Miroto skala 1 : 5.000. Dari peta tersebut dapat diketahui sebaran KLP, secara administrasi RW kelas KLP baik berada di RW 03 (blok E & F), RW 02 (blok A), dan RW 05 (blok G). Kemudian kelas KLP sedang berada di RW 01 (blok I), RW 04 (blok C & D), RW 02 (blok B), dan RW 05 (blok H). Hanya terdapat 1 RW yang memiliki kelas KLP baik pada semua blok permukiman yaitu RW 03. Dari hasil ini menunjukkan rata-rata kondisi parameter KLP yang baik tidak terjadi secara rata di wilayah RW lainnya.

Baik ataupun buruknya suatu area permukiman tergantung pada kondisi indikator komposit yang ada di dalam permukiman itu sendiri. Terdapat 10 indikator (parameter) dalam menentukan tingkat KLP yang jika dikelompokan menjadi 3 aspek utama, yaitu aspek bangunan, aspek prasarana dasar permukiman, serta aspek sanitasi lingkungan.

#### - Aspek Bangunan/Rumah

Aspek bangunan merupakan kondisi bangunan-bangunan yang ada di suatu area permukiman ditinjau berdasarkan tingkat kepadatan bangunan, keteraturan bangunan, serta lokasi pemukiman dari pengaruh polusi. Sebagai kawasan permukiman di area pusat kota

sangat wajar jika kepadatan bangunan di Kelurahan Miroto memiliki kelas yang cukup padat. Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil penelitian bahwa tidak adanya blok permukiman yang memiliki kelas kepadatan bangunan yang rendah (build converge ratio < 50%), terdapat 3 blok kelas kepadatan tinggi dan 6 blok kelas sedang. Kepadatan bangunan tertinggi terjadi di blok I dengan build converge ratio sebesar 78,5%. Kemudian, untuk keteraturan bangunan yang dilihat dari ukuran dan bentuk yang relatif seragam, hanya terdapat 1 blok yang memiliki kelas keteraturan baik (teratur) yaitu blok F dengan persentase bangunan teratur mencapai 77%. Selain itu, terdapat 6 blok termasuk pada kelas yang rendah (bangunan seragam kurang dari 25%). Hal tersebut dapat terjadi karena kurangnya perencanaan pembangunan kawasan permukiman, sehingga masyarakat cenderung mengabaikan aturan tentang tata bangunan. Selanjutnya, pengaruh polusi dilihat dari jauh dekatnya area permukiman dari sumber polusi yakni jalan raya. Aktivitas lalu lintas yang padat menimbulkan kebisingan dan gas emisi (CO), dimana kontak CO dengan manusia dapat menyebabkan gangguan kesehatan (Margahayu dkk., 2015). Kelurahan Miroto terlihat beberapa ruas jalan kota sehingga lokasi permukiman hampir rata-rata memiliki kelas

pengaruh polusi yang buruk (jarak blok <100 m dari jalan raya).

- Aspek Prasarana Dasar

Prasarana dasar lingkungan permukiman dalam penelitian ini meliputi kondisi jalan lingkungan permukiman dan saluran drainase yang terdapat di area permukiman. Prasarana jalan dinilai dari lebar dimensi jalan serta permukaan jalan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan permukaan jalan lingkungan di setiap blok telah diperkeras baik dengan jenis aspal maupun paving, sehingga parameter perkerasan permukaan jalan memiliki kelas baik di setiap blok permukiman. Kemudian mengenai parameter lebar jalan diperoleh hasil terdapat 6 blok yang memiliki kelas sedang (rerata lebar jalan 3 – 6 meter) dan terdapat 3 blok (C, H, dan I) yang memiliki kelas rendah atau rerata lebar jalan <3 meter. Setidaknya jalan lingkungan dapat dilalui oleh mobil ambulance dan pemadam kebakaran. Lebar dimensi jalan sangat bergantung dengan kondisi kepadatan serta keteraturan bangunan, jika area permukiman padat dan tidak teratur kemungkinan besar berdampak pada kondisi jaringan jalan semrawut dan menjadi lebih sempit. Infrastruktur drainase lingkungan meliputi keberadaan saluran air hujan pada jalan lingkungan. Sebagian besar jalan lingkungan di Kelurahan Miroto sudah dilengkapi saluran air hujan. Namun, masih terdapat 1 area permukiman yaitu blok I memiliki kondisi saluran drainase kurang baik. Infrastruktur drainase harus menjadi perhatian karena fungsi yang cukup vital dalam mencegah terjadinya genangan saat terjadinya hujan.

- Aspek Sanitasi Lingkungan

Sanitasi lingkungan adalah suatu upaya pembudayaan hidup bersih dengan mencegah manusia bersentuhan langsung dengan kotoran dan limbah buangan yang berbahaya bagi manusia (Jalaludin, 2017). Sanitasi lingkungan meliputi beberapa kondisi yaitu air bersih, sarana jamban /MCK, air limbah rumah tangga, dan pengelolaan sampah (Satwika ., 2021). Hasil penelitian yang berkaitan dengan sanitasi lingkungan di lokasi penelitian menyatakan bahwa secara keseluruhan parameter-parameter

sanitasi sudah memiliki kondisi yang baik di setiap blok yaitu ketersediaan air, sarana jamban (MCK), dan sarana persampahan. Masyarakat Kel. Miroto menggunakan air bersih yang bersumber dari jaringan pipa PDAM dan sumur gali untuk memenuhi kebutuhan air sehari-hari. Sarana MCK atau jamban, sebagian besar masyarakat di setiap blok permukiman sudah memiliki sarana MCK pribadi yang telah dilengkapi septictank, adapun beberapa rumah tangga yang tidak memiliki MCK pribadi sehingga harus menggunakan fasilitas MCK komunal dengan jumlah 3 unit yang tersebar di RW 01, RW 02, dan RW 04. Kemudian mengenai pengolahan sampah skala rumahan, hampir seluruh masyarakat sudah menyediakan tempat sampah pribadi di depan rumah. Setiap RT sudah memiliki sistem pengangkutan sampah dimana paling sedikit pengangkutan dilakukan 2 kali dalam seminggu dari rumah-rumah menuju TPS. Parameter-parameter tersebut menunjukkan kondisi yang baik di setiap blok permukiman. Namun, terdapat satu parameter dengan kondisi yang kurang baik yaitu mengenai sistem pembuangan air limbah rumah tangga. Tidak adanya jaringan pipa air limbah menyebabkan masyarakat membuang air limbah bekas kegiatan mandi, cuci, maupun masak dialirkan langsung menuju saluran drainase yang terhubung ke badan penerima air (sungai), hal tersebut terjadi di setiap blok permukiman. Air limbah rumah tangga seharusnya dikelola dengan sistem sanitasi terpusat dengan mengalirkan air limbah menuju bangunan pengolahan air limbah sebelum menuju badan air melalui saluran tersendiri yang terpisah dari saluran drainase (Fajarwati, 2000). Konsep tersebut ditujukan untuk mencegah terjadinya pencemaran air pada saluran drainase serta tidak terjadi tempat berkembangbiaknya vektor yang dapat mengganggu kesehatan manusia.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat 2 klasifikasi KLP yaitu Kelas Baik pada 4 blok dengan luasan 14.87 Ha, serta Kelas Sedang pada 5 blok dengan total luas 13,29 Ha. Terjadinya

perbedaan klasifikasi KLP diakibatkan oleh adanya perbedaan kondisi parameter-parameter penentu KLP. Jika setiap parameter memiliki kondisi yang baik maka nilai skor KLP menjadi tinggi, hal ini menunjukan bahwa area permukiman memiliki kualitas lingkungan yang baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adeline, V., & Widartono, B. S. (2012). PENGGUNAAN CITRA QUICKBIRD DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK PEMETAAN KESEHATAN LINGKUNGAN PERMUKIMAN (Kasus di Kecamatan Rawa Lumbu, Bekasi). *Jurnal Bumi Indonesia*, 1(2), 131–139.
- Anggraini, A. N., & Hariyanto. (2018). Proses Bermukim dan Pemenuhan Fasilitas Permukiman Kelurahan Ngemplak. *Geo Image*, 7(1), 72–77.
- Fajarwati, A. (2000). Penyaluran Air Buangan Domestik. *Graha Ilmu*.
- Finch, V. C. (1957). *Elements of Geography*. Hill Book Company.
- Jalaludin, M. (2017). Meluruskan Pemahaman Tentang Sanitasi. Redaksi Kotaku. <http://kotaku.pu.go.id:8081/wartaarsipdetil.asp?mid=8638&catid=2&>
- Margahayu, H., Hariyanto, & Setyowati, D. L. (2015). Analisis Konsentrasi Gas CO dan Pb pada Taman Kota di Kecamatan Semarang Selatan Kecamatan Semarang Tengah Kota Semarang. *Geo Image*, 4(1), 1–4.
- Pigawati, B., Yuliasstuti, N., Mardiansjah, F. H., & Suryani, M. A. (2019). Changes of Settlement Environmental Quality in Semarang City Center. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 313(1).
- Purwadhi, S. H., & Sanjoto, T. B. (2008). Pengantar Interpretasi Citra Penginderaan Jauh. Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional dan Universitas Negeri Semarang.
- Putro, S., & Hayati, R. (2007). Dampak Perkembangan Permukiman Terhadap Perluasan Banjir Genangan Di Kota Semarang. *Jurnal Geografi : Media Informasi Pengembangan Dan Profesi Kegeografin*, 4(1), 35–43.
- Ridwan, U. H., & Giyarsih, S. R. (2012). Kualitas Lingkungan Permukiman Masyarakat Suku Bajo di Daerah yang Berkarakter Pinggiran Kota dan Daerah Berkarakter Pedesaan di Kabupaten Muna. *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota*, 8(2),
- Satwika, S. W., Putro, S., & Sriyono. (2021). Pengetahuan Sikap dan Perilaku Masyarakat Dalam Pemeliharaan Sanitasi Lingkungan di Kelurahan Bandarharjo Kecamatan Semarang Utara Kota Semarang. *Edu Geography*, 9(3), 223–228.
- Soemarwoto, O. (1994). *Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Djambatan.