

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN PERMUKIMAN PERUM BAKTI PERSADA INDAH  
KELURAHAN PURWOYOSO SEMARANG**  
(Studi Kasus Kesesuaian Lahan di Lokasi Perum Bakti Persada Indah (BPI) Blok Q Wilayah  
RT05/RWX Kelurahan Purwoyoso Kecamatan Ngaliyan Semarang)

Hartono<sup>1</sup>, Sutrisno Anggoro<sup>2</sup>, Imam Buchori<sup>3</sup>

<sup>1</sup>.Mahasiswa Magister Ilmu Lingkungan Program Pasca Sarjana  
Universitas Diponegoro Semarang

<sup>2,3</sup>.Staf Pengajar Program Studi Ilmu Lingkungan Program Pasca Sarjana  
Universitas Diponegoro Semarang  
*Email: hartono93@ymail.com*

**Abstract**

*Land use is primarily residential zone uninhabitable, land units that have a large slope soil layer with low carrying capacity of the soil and rock that is not stable, less vegetative is an area that is prone to landslides. The land use changes and continuously can lead to the use of space be not as intended, many catastrophic events that arise due to changes in land use. Settlements built around the hills are generally less concerned about the stability of the slope, and the structure of rocks, from the geological processes that occur in the area and did not realize the potential danger of landslides that any time would threaten life and property. As with settlement Bakti Persada Indah Housing construction in Semarang Ngaliyan hill temple in Industrial Area. Based on this, it felt quite relevant location for research. This study uses a case study approach as well as on settlement construction in the residential hills of BPI in Block Q village location Purwoyoso Ngaliyan District of Semarang, in his review of the impact of land suitability can cause vulnerability to landslides. From the analysis of land suitability can be stated that the residential hill area BPI Village location Purwoyoso Ngaliyan District of Semarang to residential areas with a low density of the suitability of land is still appropriate.*

**Keywords:** *evaluation, land suitability, settlements.*

**PENDAHULUAN**

Kota Semarang secara topografi terdiri atas daerah pantai, dataran rendah dan perbukitan. Daerah pantai merupakan kawasan di bagian Utara yang berbatasan langsung dengan Laut Jawa dengan kemiringan antara 0% sampai 2%, daerah dataran rendah merupakan kawasan di bagian Tengah, dengan kemiringan antara 2-15%, daerah perbukitan merupakan kawasan di bagian Selatan dengan kemiringan antara 15– 40% dan beberapa kawasan dengan kemiringan di atas 40% (Rencana pembangunan jangka menengah kota Semarang tahun 2000-2010).

Menurut Perda Nomor 14 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Semarang Tahun 2011–2031, RTRW Kota Semarang 2011–2031 merupakan hasil evaluasi dan revisi dari RTRW Kota Semarang Tahun 2000–2010 yang telah dituangkan dalam Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 5 Tahun 2004 tentang Rencana Kota Semarang tahun 2000

sampai tahun 2010. Karena dalam perkembangannya Kota Semarang terus tumbuh dan berkembang, dan rujukan tentang kebijakan pembangunan wilayah dan kota terus berkembang, maka kebijakan penataan ruang perlu disesuaikan dengan tuntutan perkembangan yang ada (Lampiran Perda kota Semarang No.14 th. 2011 tentang RTRW Kota Semarang tahun 2011-2031). Kawasan adalah wilayah yang memiliki fungsi utama lindung atau budidaya.

Kawasan lindung adalah wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumber daya alam, sumber daya buatan dan nilai sejarah serta budaya bangsa guna kepentingan pembangunan berkelanjutan.

Kawasan budidaya adalah wilayah yang dimanfaatkan secara terencana dan terarah sehingga dapat berdaya guna dan berhasil guna bagi kehidupan manusia, terdiri dari Kawasan budidaya pertanian dan Kawasan budidaya non

pertanian (Perda kota Semarang No.14 th. 2011 tentang RTRW Kota Semarang tahun 2011-2031).

Faktor yang sangat berpengaruh terhadap perkembangan kota adalah penambahan penduduk yang berakibat semakin meningkatnya kebutuhan akan berbagai fasilitas (seperti tempat permukiman) dan sarana pelayanan kota. Pesatnya perkembangan pembangunan kota yang tak dapat dihindari terhadap tata guna lahan, yaitu tingginya ratio perubahan alih fungsi lahan. Terjadinya alih fungsi lahan yang secara terus menerus dapat menimbulkan penggunaan ruang menjadi tidak sesuai dengan peruntukannya, banyak kejadian bencana yang timbul akibat terjadinya perubahan fungsi lahan, penggunaan lahan terutama permukiman yang berada pada zona yang tidak layak huni berdampak menimbulkan kerawanan terhadap bencana.

Berdasarkan Perda Kota Semarang No.14 Th 2011, Rencana pembagian Wilayah Kota atas BWK X meliputi Kecamatan Ngaliyan. Kecamatan Ngaliyan juga direncanakan untuk pengembangan industri dan pengembangan pusat lingkungan, serta kawasan hutan produksi tetap dan kawasan perumahan dengan kepadatan rendah. Kecamatan Ngaliyan juga direncanakan sebagai tempat pengembangan dan peningkatan kawasan wisata, serta kawasan peruntukan pertanian tanaman pangan.



**Gambar 1. Wilayah Kota Semarang**  
Sumber gambar : Adirfan Pratomo, 2014.

Berdasarkan SK Mentan No.837/KPTS/UM/11/1980 dan No.683/KPTS/UM/1981, Kawasan fungsi penyangga adalah suatu wilayah yang dapat berfungsi lindung dan berfungsi budidaya. Sebagaimana RPJMD Kota Semarang Tahun 2010-2015. Kawasan Lindung, meliputi kawasan yang melindungi kawasan dibawahnya. Kawasan Budidaya merupakan kawasan yang secara karakteristik wilayah dikembangkan sesuai dengan kondisi dan potensi wilayah. Kawasan yang dikembangkan berdasarkan potensi dan karakteristik wilayah adalah sebagai berikut: Kawasan Perdagangan dan Jasa, Kawasan Permukiman, Perdagangan dan Jasa, Kawasan Pendidikan, Kawasan Pemerintahan dan Perkantoran, Kawasan Industri, Kawasan Olahraga, Kawasan Wisata/Rekreasi, Kawasan perumahan dan permukiman.

Menurut Zufaldi Zakaria (2009) dengan membuat perumahan/real estate atau villa di tepi-tepi lereng atau di puncak-puncak bukit dapat mengakibatkan longsor. Kondisi tersebut menyebabkan berubahnya keseimbangan tekanan dalam tubuh lereng. Pemotongan lereng tanpa memperhatikan struktur lapisan tanah/batuan pada lereng dan tanpa memper hitungkan analisis kestabilan lereng. Menurut Mithel Kumajas (2006) penggunaan lahan terutama pemukiman yang berada pada zona tidak layak huni. Unit lahan yang memiliki kemiringan lereng yang besar dan batuan yang tidak stabil, kurang vegetatif adalah daerah yang sangat rawan terjadi longsor.

Menurut Djauhari Noor (2011) pemukiman yang dibangun di sekitar perbukitan umumnya kurang memperhatikan masalah kestabilan lereng, dan struktur batuan, dari proses-proses geologi yang terjadi di Kawasan tersebut sehingga secara tidak sadar potensi bahaya longsor tanah yang setiap saat akan mengancam jiwa maupun harta bendanya.

Berdasarkan Perda Kota Semarang no. 14 Th 2011, Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang Th. 2011– 2031, pada: Bab III yaitu Rencana Pembagian Wilayah Kota (BWK), Pasal 10: Rencana pembagian Wilayah Kota (BWK) terdiri atas BWK X meliputi

Kecamatan Ngalihan dan Kecamatan Tugu. Rencana pengembangan fungsi utama masing-masing BWK meliputi : industri di BWK IV dan BWK X.

Pasal 14 : Rencana pengembangan pusat lingkungan di BWK X meliputi Kelurahan Ngalihan dengan daerah pelayanan Kelurahan Bamban Kerep, Kelurahan Kalipancur dan Kelurahan Purwoyoso. Ketentuan Umum Peraturan Zonasi Kawasan Budidaya Pasal 119, Ketentuan umum peraturan zonasi pada kawasan perumahan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi : pengembangan perumahan dengan kepadatan sedang sampai dengan tinggi diarahkan pada BWK IV, BWK V, BWKVI, BWK VII dan BWK X. Pengembangan perumahan dengan kepadatan rendah diarahkan pada BWK VIII, BWK IX, dan BWK X khusus untuk Kecamatan Ngalihan.



**Gambar 2. Kondisi existing Penempatan Pemukiman terhadap Kesesuaian Lahan**

*Sumber : Dokumentasi penulis*

Kota Semarang kini tumbuh sebagai Kota metropolitan yang cukup maju. Namun ibu Kota Jawa Tengah itu ternyata juga sarat dengan potensi bencana. Faktor topografi Kota ini memang berperan dan menimbulkan berbagai persoalan. Untuk wilayah Ngalihan, potensi gerakan tanah yang tinggi antara lain terdapat di Kelurahan Bambankerep dan sekitarnya, seperti di Kali Ingas, Desel, Kedo-ngoan, dan Gunung Bongol (Suara Merdeka, Com., 2006).

Berdasarkan Permen PU No.41/PRT/M/2007, Tentang pedoman kriteria teknis kawasan budidaya. Pasal 1. Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan : Kawasan budidaya adalah wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk dibudidayakan atas dasar kondisi dan potensi sumber daya alam, sumber daya manusia, dan sumber daya buatan.

Ruang lingkup materi pedoman ini mencakup kriteria teknis kawasan budidaya di kawasan perdesaan dan kawasan perkotaan. Kawasan budidaya yang diatur dalam pedoman ini meliputi: kawasan peruntukan permukiman. Hasil perencanaan tata ruang berdasarkan aspek administratif dan atau aspek fungsional yang telah ditetapkan. Wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumberdaya alam dan sumber daya buatan. Wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk dibudidayakan atas dasar kondisi dan potensi sumber daya alam, sumber daya manusia, dan sumber daya buatan (Permen PUN0.41/ PRT/M/2007).

#### **Kawasan Perkotaan**

Wilayah yang mempunyai kegiatan utama budidaya pertanian dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat permukiman perkotaan, pemusatan dan distribusi pelayanan jasa pemerintah, pelayanan sosial, dan kegiatan ekonomi.

#### **Kawasan Peruntukan Pertambangan**

Kawasan yang diperuntukan bagi kegiatan pertambangan bagi wilayah yang sedang maupun yang akan segera dilakukan kegiatan pertambangan, meliputi golongan bahan galian A, B, dan C (Permen PU N0.41/ PRT/M/2007).

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan pada Studi Kasus Kesesuaian Lahan di Lokasi Perumahan BPI Blok Q Wilayah RT05/RWX Kecamatan Ngalihan Semarang, dengan analisis deskriptif kuantitatif melalui pengumpulan data dan analisis. Dalam penggalan informasi data, metode pengumpulan data yang dilakukan, adalah:

1. Studi literatur
2. Observasi
3. Survey pada instansi-instansi yang terkait

**Studi literatur** yaitu mengkaji literatur tentang teori dan aplikasi yang berhubungan dengan penempatan pemukiman terhadap kesesuaian lahan yang pernah dilakukan sebelumnya berupa jurnal, laporan penelitian, maupun artikel/makalah yang telah dipublikasikan.

**Observasi** di lapangan yaitu melakukan pengambilan gambar dokumentasi dikawasan bukitperumahan BPI di lokasi Blok Q wilayah RT05/RWX Kelurahan Purwoyoso Kecamatan Ngaliyan Semarang.

Melakukan **survey** pada instansi-instansi ter kait guna memperoleh informasi tentang peta wilayah kota Semarang, peta topografi, peta tataguna lahan, peta kemiringan lereng, peta jenis tanah, peta geologi teknik, data intensitas curah hujan, dan sebagainya.

Data primer yaitu dengan melakukan pengambilan gambar dokumentasi di lapangan. Untuk data sekunder melalui instansi terkait antara lain: Bappeda Kota Semarang, DTKP Kota Semarang guna mendapatkan peta-peta yang diperlukan dan BMKG stasiun klimatologi Semarang guna memperoleh data intensitas curah hujan. Data tersebut diperlukan untuk pendukung analisis kesesuaian lahan di lokasi Perum BPI Blok Q Wilayah RT05/RWX Kecamatan Ngaliyan Semarang.

### Curah Hujan

Air hujan yang meresap kedalam tanah akan menurunkan kuat geser tanah dan batuan sertadapat menyebabkan terjadinya gerakan tanah. Dari hasil pengamatan, ternyata gerakan tanah banyak terjadi pada musim hujan (Direktorat Bina teknik, 2011). Dari pengamatan selama 5 tahun terakhir curah hujan harian terbesar terjadi pada th. 2010 pada bulan Nopember, yaitu: 205 mm/hari hujan sebagaimana dapat dilihat pada tabel 1, berikut ini.

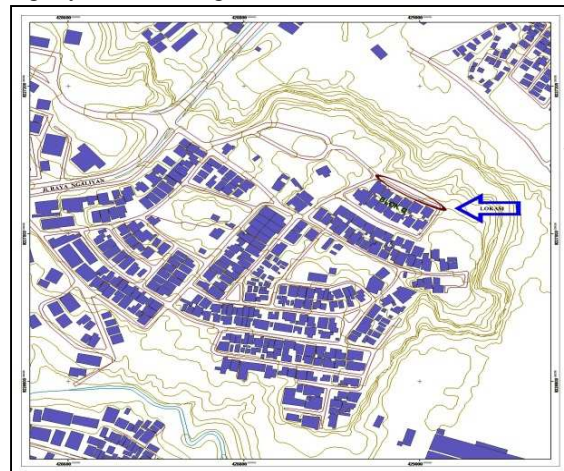
**Tabel 1. Data Curah Hujan di Ngaliyan Th. 2010 Banyaknya Curah Hujan (mm) Tiap hari dalam 5 (lima) Tahun Terakhir**

Tanggal	Jan	Feb	Mar	April	Mei	Jun	Jul	Agst	Sep	Okt	Nop	Des
1	55					11				57	7	
2			3	5					10		1	
3		1	18	47			16	5			4	
4	8							4		1		4
5	48	24					34	2	45		30	2
6	33	2	1			90			2			2
7	3	45				13			9			
8								51	9	11	144	
9			4			46			2	6	4	
10	6									9	167	8
11		8				7						115
12	136		74	17			15		6		13	
13	3	20							20			
14	42		17								31	
15	26		28						17	5		176
16		50	2	111				13	31		205	9
17	13					76	2		3	38		
18	15		8							5		38
19	2						5		3	6		7
20		67	4	95								
21	7	97	8						31	9		8
22				1				17	2	28	4	
23	8	1		26				57	22			5
24		32	68	8				1	22	51		5
25		1	52			4		5	29		3	
26			55			27	16		10	13		
27	67							48		5	10	3
28	48			25		20	6			41		
29	24							11			4	
30			5			22			6			
31	32		14							3		6
<b>Jumlah</b>	<b>579</b>	<b>356</b>	<b>361</b>	<b>334</b>		<b>315</b>	<b>94</b>	<b>214</b>	<b>276</b>	<b>286</b>	<b>626</b>	<b>388</b>
<b>Max</b>	<b>135</b>	<b>97</b>	<b>74</b>	<b>111</b>		<b>90</b>	<b>34</b>	<b>57</b>	<b>45</b>	<b>57</b>	<b>205</b>	<b>176</b>

Sumber:BMKG Sta.Klimatologi Semarang  
Jl.Siliwangi No.291 Semarang 50145.

### Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukandi Kawasan bukit perumahanBPI di lokasi BlokQ wilayah RT 05/RW X KelurahanPurwoyoso Kecamatan Ngaliyan Semarang.



**Gambar 3. Lokasi Penelitian**

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Berdasarkan Peta yang diperoleh dari Bappe-da Kota Semarang dan DTKP Kota Semarang dapat diketahui bahwa, di wilayah RT05/RWX Kelurahan Purwoyoso Kecamatan Ngaliyan Semarang, kondisi **lereng tanahnya** adalah (**15-25%**), Tataguna lahan (berupa permukiman), **Jenis tanah** (Asosiasi **Alluvial** Kelabu), dan Geologi Teknik (Batu pasir daya dukung tinggi-sedang). Sedangkan Geologi gerakan tanah (adalah gerakan tanah rendah), dan Zona gerakan tanah (Zona gerakan tanah rendah).

Berdasarkan SK Menteri Pertanian No. 837/Kpts/Um/11/1980 dan No. 683/Kpts/Um/8/1981 adalah sebagai berikut:

Jenis Fungsi Kawasan ditetapkan berdasarkan besarnya nilai skor kemampuan lahan dan kriteria khusus lainnya, sebagaimana kriteria dan tata cara yang ditetapkan dalam Buku Petunjuk Penyusunan Pola RLKT. Fungsi kawasan berdasarkan kriteria tersebut dibagi menjadi:

- Kawasan lindung (Kode A)
- Kawasan Penyangga (Kode B)
- Kawasan Budidaya Tanaman Tahunan (Kode C)
- Kawasan Budidaya Tanaman Semusim (Kode D)

Suatu satuan lahan ditetapkan sebagai kawasan fungsi lindung apabila besarnya skor kemampuan lahannya  $\geq 175$ .

Kawasan fungsi penyangga adalah suatu wilayah yang dapat berfungsi lindung dan berfungsi budidaya, letaknya diantara kawasan fungsi lindung dan kawasan fungsi budidaya seperti hutan produksi terbatas, perkebunan (tanaman keras), kebun campur dan lainnya yang sejenis. Suatu satuan lahan ditetapkan sebagai kawasan fungsi penyangga apabila besarnya nilai skor kemampuan lahannya sebesar 125–174. Suatu satuan lahan ditetapkan sebagai kawasan dengan fungsi budidaya tanaman tahunan apabila besarnya nilai skor kemampuan lahannya  $\leq 124$  serta mempunyai tingkat kemiringan lahan 15–40% dan memenuhi kriteria umum seperti pada kawasan fungsi penyangga.

Kawasan fungsi budidaya tanaman semusim adalah kawasan yang mempunyai Fungsi budidaya dan diusahakan dengan tanaman semusim terutama tanaman pangan atau untuk pemukiman. Untuk kawasan pemukiman, selain memiliki nilai kemampuan lahan maksimal 124 dan memenuhi kriteria tersebut diatas, secara mikro lahannya mempunyai kemiringan tidak lebih dari 8% (Kepmentan No.837/Kpts/Um/11/1980).

### Kriteria Penetapan Fungsi Kawasan

Tiga faktor yang dinilai sebagai penentu kemampuan lahan, yaitu :

1. Kelerengan lapangan
2. Jenis tanah menurut kepekaan terhadap erosi
3. Intensitas hujan harian rata-rata

Informasi tersebut didapatkan dari hasil pengolahan peta topografi, peta tanah, dan data hujan. Klasifikasi dan nilai skor dari ketiga faktor di atas berturut-turut adalah seperti pada tabel 2, tabel 3 dan tabel 4 berikut dibawah ini.

**Tabel 2. Skoring Kelas Lereng**

No	Kelas Lereng	Lereng (%)	Deskripsi Kelerengan	Skor
1	I	0 – 8	Datar	20
2	II	8 – 15	Landai	40
3	III	15 – 25	Agak curam	60
4	IV	25 – 45	Curam	80
5	V	> 45	Sangat curam	100

Sumber : SK Mentan No.837/KPTS/UM/11/1980 dan No.683/KPTS/UM/8/1981

Dari tabel 2, diatas dapat dideskripsikan bahwa kelerengan 0-8 cocok sebagai kawasan permukiman sedangkan 25-45, > 45 cocok sebagai kawasan lindung (non permukiman).

Adapun kelas jenis tanah berdasarkan kepekaan melalui skoring dapat dilihat pada tabel 3. Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa jenis kelas tanah yaitu kelas pertama terdiri dari jenis tanah Alluvial dengan deskripsi tidak peka sangat cocok untuk dikembangkan sebagai kawasan terbangun seperti kawasan industri, perdagangan, perkantoran dan kawasan perikanan. Sedangkan untuk empat kelas tanah yang lain diantaranya Latosol, Mediteran, Andosol, Laterit, Gromosol, Regosol dan

Organosol yang sangat cocok untuk dikembangkan sebagai kawasan pertanian dan perkebunan.

**Tabel 3. Skoring Kelas Jenis Tanah**

No	Kelas Tanah	Jenis Tanah	Deskripsi Terhadap Erosi	Skor
1	I	Alluvial, tanah clay, planosol, hidromorf kelabu, laterit air tanah	Tidak peka	15
2	II	Latosol	Kurang peka	30
3	III	Brown forest soil, non calcic brown, mediteran.	Agak peka	45
4	IV	Andosol, laterit, grumosol, podosol, podsolic.	Peka	60
5	V	Regosol, litosol, organosol, renzina.	Sangat peka	75

Sumber : SK Mentan No.837/KPTS/UM/11/1980 dan No. 683/KPTS/UM/8/1981

Sepertihalnya analisis penentuan skor sebelumnya, dalam penentuan nilai skor terhadap intensitas curah hujan juga didasarkan pada SK Mentan No.837/ KPTS/UM/11/1980 dan No. 683/KPTS/UM/8/1981, dimana nilai skor untuk intensitas curah hujan ditetapkan pada tabel 4.

**Tabel 4. Skoring Kelas Intensitas Hujan**

No	Kelas	Interval (mm/hari)	Deskripsi	Skor
1	I	0 – 13,6	Sangat rendah	10
2	II	13,6 – 20,7	Rendah	20
3	III	20,7 – 27,7	Sedang	30
4	IV	27,7 – 34,8	Tinggi	40
5	V	> 34,8	Sangat tinggi	50

Sumber : SK Mentan No.837/KPTS/UM/11/1980 dan No.683/KPTS/UM/8/1981,

Penanganan khusus kawasan puncak “Kriteria lokasi & standarteknik“, Dept. Kimpraswil (dalam Peraturan Menteri PU N0.41/PRT/M/2007).

Sesuai dengan jenis tanah, kelerengan lahan, dan kondisi intensitas curah hujan di wilayah studi, secara umum lahan di wilayah studi dapat ditetapkan fungsi kawasan berdasarkan analisis fungsi kawasan (Hanun, 2011).

**Tabel 5. Kriteria dan Tatacara Penetapan Kawasan Lindung dan Budidaya**

No	Fungsi Kawasan	Total Nilai Skor
1	Kawasan Lindung	>175
2	Kawasan Penyangga	125 – 174
3	Kawasan Budidaya Tanaman Tahunan budidaya	<125
4	Kawasan Budidaya Tanaman Semusim budidaya	<125
5	Kawasan Pemukiman budidaya	<125

Sumber :SK Mentan No.837/KPTS/UM/11/1980 dan No. 683/KPTS/UM/8/1981

**Analisis kelayakan lahan**, berdasarkan SK Mentan No.837/KPTS/UM/11/1980 dan No. 683/KPTS/UM/1981, dari hasil pengolahan peta topografi, peta tanah, dan data hujan. Dari jumlah nilai skor ketiga faktor yang diperoleh berturut-turut menurut Tabel 2, Tabel 3 dan Tabel 4, didapat analisis kesesuaian lahan seperti dalam Tabel 6.

**Tabel 6. Analisis Kesesuaian Lahan**

Parameter	Kondisi Lahan	Skor
Lereng	(15 – 25 %), agak curam	60
Jenis Tanah	Asosiasi aluvial kelabu, tidak peka	15
Curah Hujan	205 mm/hari hujan, sangat tinggi	50
Total Skor		125

**Klasifikasi kesesuaian lahan :**

Termasuk Fungsi Kawasan Penyangga (125-174)

Sumber : Hasil analisis kesesuaian lahan.

Kemudian dari Tabel 5, dapat ditetapkan bahwa Kawasan bukit perumahan BPI di lokasi Blok Q Mess Bulog wilayah RT 05/RW X Kelurahan Purwoyoso Kecamatan Ngaliyan Semarang termasuk **Kawasan Penyangga**.

## Pembahasan

### Tinjauan terhadap Kesesuaian Lahan

Pola ruang mempunyai tiga jenis penggunaan ruang yang mempunyai peranan dan fungsinya masing-masing agar terciptanya kehidupan dinamis antara manusia dan alam. Jenis-jenis pola ruang tersebut adalah kawasan lindung, kawasan penyangga dan kawasan budidaya. Kawasan lindung berfungsi sebagai kawasan yang melindungi, contoh kawasan yang

melindungi bawahnya (dari erosi dan bencana alam), kawasan lindung setempat (sempa dan sungai) dll. Kawasan penyangga berguna untuk tanaman tahunan (kawasan yang tidak boleh dijadikan permukiman tapi dapat dimanfaatkan sebagai budidaya perkebunan dll). Kawasan budidaya, kawasan yang diperuntukkan sebagai aktivitas masyarakat seperti permukiman, perdagangan, industri dll (Hanun, 2011). Berdasarkan SK Mentan No. 837/KPTS/UM/11/1980 dan No.683/KPTS/UM/1981, Kawasan fungsi penyangga adalah suatu wilayah yang dapat berfungsi lindung dan berfungsi budidaya, letaknya diantara kawasan fungsi lindung dan kawasan fungsi budidaya seperti hutan produksi terbatas, perkebunan (tanaman keras), kebun campur dan lainnya yang sejenis.

Sebagaimana tertuang pada Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang, penataan wilayah Kota Semarang terbagi menjadi Kawasan yang berfungsi lindung dan Kawasan yang berfungsi budidaya. Kawasan Lindung, meliputi Kawasan yang melindungi Kawasan di bawahnya, Kawasan lindung setempat dan Kawasan rawan bencana. Kawasan lindung rawan bencana merupakan Kawasan yang mempunyai kerentanan bencana longsor dan gerakan tanah. Kawasan Budidaya, merupakan kawasan yang secara karakteristik wilayah dikembangkan sesuai dengan kondisi dan potensi wilayah. Kawasan yang dikembangkan berdasarkan potensi dan karakteristik wilayah adalah Kawasan Perdagangan dan Jasa, Kawasan Permukiman, perdagangan dan Jasa, Kawasan Pendidikan, Kawasan Pemerintahan dan Perkantoran, Kawasan Industri, Kawasan olahraga, Kawasan Wisata/Rekreasi, Kawasan perumahan dan permukiman (RPJMD Kota Semarang Tahun 2010-2015).

Untuk menentukan kawasan mana yang termasuk lindung, penyangga atau budidaya maka dapat digunakan teknik analisis homogeneity dengan alat bantu "arc\_view". Untuk indikator dapat diambil dari kondisi fisik berupa kelerengan, jenis tanah dan curah hujan (Hanun, 2011).

Dari analisis peta yang diperoleh dari Bappeda Kota Semarang dapat diketahui bahwa, di wilayah RT 05/RW X Kelurahan Purwo-yoso

Kecamatan Ngaliyan Semarang, Kelerengan tanahnya adalah (15-25%), tataguna lahan (berupa permukiman), jenis tanah (Asosiasi Aluvial Kelabu) dan intensitas curah hujannya 205 mm/hari hujan.

**Analisis kesesuaian lahan**, dari hasil pengolahan peta topografi, peta tanah, dan data hujan. Dari jumlah nilai skor ketiga faktor yang diperoleh berturut-turut menurut tabel 2, tabel 3 dan tabel 4, didapat analisis kesesuaian lahan bahwa Kawasan bukit perumahan BPI di lokasi Blok Q Mess Bulog wilayah RT 05/RW X Kelurahan Purwoyoso Kecamatan Ngaliyan Semarang termasuk Kawasan Penyangga.

Terjadinya alih fungsi lahan yang secara terus menerus dapat menimbulkan penggunaan ruang menjadi tidak sesuai dengan peruntukannya, banyak kejadian bencana yang timbul akibat terjadinya perubahan fungsi lahan, penggunaan lahan terutama pemukiman yang berada pada zona yang tidak layak huni berdampak menimbulkan kerawanan terhadap bencana.

Berdasarkan Perda Kota Semarang No.14 Th 2011, Rencana pembagian Wilayah Kota atas BWK X meliputi Kecamatan Ngaliyan. Kecamatan Ngaliyan juga direncanakan untuk pengembangan industri dan pengembangan pusat lingkungan, serta kawasan hutan produksi tetap dan kawasan perumahan dengan kepadatan rendah. Kecamatan Ngaliyan juga direncanakan sebagai tempat pengembangan dan peningkatan kawasan wisata, serta kawasan peruntukan pertanian tanaman pangan.

Berdasarkan SK Mentan No.837/KPTS/UM/11/1980 dan No.683/KPTS/UM/1981, Kawasan fungsi penyangga adalah suatu wilayah yang dapat berfungsi lindung dan berfungsi budidaya. Sebagaimana RPJMD Kota Semarang Tahun 2010-2015. Kawasan Lindung, meliputi kawasan yang melindungi kawasan di bawahnya. Kawasan Budidaya merupakan kawasan yang secara karakteristik wilayah dikembangkan sesuai dengan kondisi dan potensi wilayah. Kawasan yang dikembangkan berdasarkan potensi dan karakteristik wilayah adalah Kawasan

Perdagangan dan Jasa, Kawasan Permukiman, Kawasan Pendidikan, Kawasan Pemerintahan dan Perkantoran, Kawasan Industri, Kawasan Olahraga, Kawasan Wisata/Rekreasi, Kawasan perumahan dan permukiman.

Menurut Direktorat Jenderal Penataan Ruang (2003) persyaratan besarnya kemiringan lereng yang disarankan untuk peruntukan budidaya perumahan/permukiman kemiringan lereng maksimum (20-25%) berdasarkan peta kelerengan yang diperoleh dari Bappeda Kota Semarang dapat diketahui bahwa, di wilayah RT 05/RW X Kelurahan Purwoyoso Kecamatan Ngaliyan Semarang, kondisi kemiringan lereng tanahnya adalah (15-25%). Jadi masih sesuai untuk kawasan budidaya.

Menurut peta kesesuaian lahan Kota Semarang yang diperoleh dari Bappeda Kota Semarang th.2009 diketahui bahwa, wilayah RT 05/RW X Kelurahan Purwoyoso Kecamatan Ngaliyan Semarang termasuk kawasan budidaya.

Kawasan bukit perumahan BPI di lokasi Kelurahan Purwoyoso Kecamatan Ngaliyan Semarang untuk kawasan perumahan dengan kepadatan rendah terhadap kesesuaian lahan masih sesuai.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Kota Semarang terus tumbuh dan berkembang, kebijakan pembangunan wilayah dan kota terus berkembang, maka kebijakan penataan ruang perlu disesuaikan dengan tuntutan perkembangan yang ada.

Faktor yang sangat berpengaruh terhadap perkembangan kota adalah pertumbuhan penduduk yang berakibat semakin meningkatnya kebutuhan akan berbagai fasilitas (seperti tempat permukiman) dan sarana pelayanan kota. Pesatnya perkembangan pembangunan kota yang tak dapat dihindari terhadap tata guna lahan, yaitu tingginya ratio perubahan alih fungsi lahan. Terjadinya alih fungsi lahan yang secara terus menerus dapat menimbulkan penggunaan ruang menjadi tidak sesuai dengan peruntukannya, banyak kejadian bencana yang timbul akibat terjadinya perubahan fungsi lahan, penggunaan

lahan terutama permukiman yang berada pada zona yang tidak layak huni berdampak menimbulkan kerawanan terhadap bencana.

Dari analisis kesesuaian lahan dapat diketahui bahwa Kawasan bukit perumahan BPI di lokasi Blok Q Mess Bulog wilayah RT05/RWX Kelurahan Purwoyoso Kecamatan Ngaliyan Semarang termasuk Kawasan Penyangga. Berdasarkan peta kelerengan Kota Semarang di wilayah RT 05/RWX Kelurahan Purwoyoso Kecamatan Ngaliyan Semarang, kondisi kemiringan lereng tanahnya masih sesuai untuk kawasan budidaya.

Menurut peta kesesuaian lahan Kota Semarang th.2009, wilayah RT 05/RW X Kelurahan Purwoyoso Kecamatan Ngaliyan Semarang termasuk kawasan budidaya.

Kawasan fungsi penyangga adalah suatu wilayah yang dapat berfungsi lindung dan berfungsi budidaya. Kawasan Budidaya merupakan kawasan yang dikembangkan berdasarkan potensi dan karakteristik wilayah, yakni : Kawasan Perdagangan dan Jasa, Kawasan Permukiman, Kawasan Pendidikan, Kawasan Pemerintahan dan Perkantoran, Kawasan Industri, Kawasan Olahraga, Kawasan Wisata/Rekreasi, Kawasan perumahan dan permukiman.

Dari uraian analisis tersebut dapat dinyatakan bahwa kawasan bukit perumahan BPI di lokasi Kelurahan Purwoyoso Kecamatan Ngaliyan Semarang untuk kawasan perumahan dengan kepadatan rendah terhadap kesesuaian lahan masih sesuai.

### **Saran**

Jangan melakukan penggunaan ruang yang tidak sesuai dengan peruntukannya, karena banyak kejadian bencana yang timbul akibat terjadinya perubahan fungsi lahan, penggunaan lahan terutama pemukiman yang berada pada zona yang tidak layak huni berdampak menimbulkan kerawanan terhadap bencana.

Perlunya partisipasi masyarakat serta sebagai solusi bagi instansi pemerintah dan pejabat yang terkait agar tidak mudah memberikan ijin terutama yang menyangkut masalah perubahan tataguna lahan. Dan sebagai salah satu solusi usaha dari pemerintah adalah melakukan

sosialisasi pada masyarakat melalui penyebaran peta tataguna lahan yang disertai peta geologi gerakan tanah dan peta kerawanan bencana di Kota Semarang yang dipasang pada setiap kantor Kelurahan agar tempat permukiman yang beradadi wilayah rawan bencana yang cukup tinggi, masyarakat tidak membelinya/menempatnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adirfan Pratomo, 2014. *Kebijakan Penanggulangan Kemiskinan Kota Semarang*.  
<http://www.scribd.com/doc/214173929/12-Kota-Semarang-pdf>, diakses tgl. 17-7-2014 jam 17.43 wib.
- Direktorat Binateknik, 2011. *Buku Petunjuk Teknis Perencanaan Dan Penanganan Longsor*. Direktorat Jenderal Binamarga, Dept. PU, Jakarta.  
[http://binamarga.pu.go.id/referensi/nsp/m/petunjuk134.pdf.penanganan\\_longsoran](http://binamarga.pu.go.id/referensi/nsp/m/petunjuk134.pdf.penanganan_longsoran), diakses tgl.31-12-2011 jam 11.44 wib.
- Direktorat Jenderal Penataan Ruang, 2003. *Pedoman Pengendalian Pemanfaatan Ruang di Kawasan Rawan Bencana Longsor*. Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, Jakarta.  
[http://202.51.30.139/taru/upload/nspk/pedoman/Pengendalian\\_PR\\_Kaw\\_RB\\_Longsor.pdf](http://202.51.30.139/taru/upload/nspk/pedoman/Pengendalian_PR_Kaw_RB_Longsor.pdf), diakses tgl.16-09-2011 jam 9.32 wib.
- Djauhari Noor, 2011. *Geologi Untuk Perencanaan*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Hanun, 2011. *Ruang dan Kota*, SK Mentan No. 837/KPTS/UM/11/1980 dan No. 683/KPTS/UM/8/1981.  
<http://ruangkotahanun.blogspot.com/2011/04/homogeneity-analisy-technik-penentuan.html>, diakses tgl.4-4-2012 jam 20.25 wib.
- Kepmentan No.837/Kpts/Um/11/1980, *Tentang Kriteria Fungsi Kawasan*.  
[http://www.bpdasctw.info/FileDownload/Produk\\_Hukum/kepentan837\\_1980\\_kriteria\\_fungsi\\_kawasan.pdf](http://www.bpdasctw.info/FileDownload/Produk_Hukum/kepentan837_1980_kriteria_fungsi_kawasan.pdf), diakses tgl.4-4-2012 jam 18.50 wib.
- Lampiran Perda Kota Semarang No 14, 2011. *Tentang RT RW Kota Semarang th. 2011-2031*.  
<http://sikumtaru.penataanruang.net/file/lampiran/LampiranPerda14201128b711d4ab1363dad2d1c7e29dd7a315.pdf>, diakses tgl.29-12-2012 jam 7.35 wib.
- Mithel Kumajas, 2006. *Inventarisasi dan Pemetaan Rawan Longsor Kota Manado, Sulawesi Utara*. Forum Geografi, 20 (2):190–197. Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Manado Tondano, Sulawesi Utara.  
[http://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/123456789/261/MIT\\_HEL\\_KUMAJAS.pdf?sequence=1](http://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/123456789/261/MIT_HEL_KUMAJAS.pdf?sequence=1), diakses tgl.8-6-2013 jam 7.56 wib.
- Perda\_14\_2011. *Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Semarang Th. 2011– 2031*.  
[http://www.penataanruang.net/taru/upload/perda/perda14\\_2011\\_kota\\_semarang.pdf](http://www.penataanruang.net/taru/upload/perda/perda14_2011_kota_semarang.pdf), diakses tgl. 29-12-2012 jam 7.03 wib.
- Peraturan Menteri PU N0.41 /PRT/M/2007, *Tentang pedoman kriteria teknis kawasan budidaya*. Direktorat Jenderal Penataan Ruang, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Rencana pembangunan jangka menengah Kota Semarang tahun 2000 - 2010.  
[http://www.jdihukum.semarang.go.id/perda/2005/perda04th.05\\_BAB\\_II.pdf](http://www.jdihukum.semarang.go.id/perda/2005/perda04th.05_BAB_II.pdf), diakses tgl.14-06-2011 jam 10.17 wib.
- RPJMD Kota Semarang, 2010-2015. *Bab II Gambaran Umum Kondisi Daerah*.  
[http://semarangkota.go.id/cms/RPJM\\_D2011/BAB2.pdf](http://semarangkota.go.id/cms/RPJM_D2011/BAB2.pdf), diakses tgl.29-7-2012 jam 16.29 wib.
- Suara Merdeka. Com., 2006. *Semarang, Kota Rawan Bencana*.  
<http://www.suaramerdeka.com/harian/0611/07/kot15.htm>, diakses tgl.2-3-2012 jam 17.05 wib.
- Zufialdi Zakaria, 2009. *Analisis kestabilan lereng tanah*. Laboratorium Geologi Teknik, Program Studi Teknik Geologi, Fakultas Teknik Geologi Universitas Padjadjaran, Bandung.  
<http://blogs.unpad.ac.id/zufialdizakaria/files/2009/11/zufialdi-zakaria-2009-analisis-kestabilan-lerengtanah.pdf>, diakses tgl.10-01-2012jam10.08wib.