

**ANALISIS KESESUAIAN LAHAN KAWASAN PERMUKIMAN BAGI MASYARAKAT GOLONGAN
MENENGAH KE ATAS DI KECAMATAN NGALIYAN, SEMARANG**

Astri Purnama Dewi¹ dan Broto Sunaryo²

¹Mahasiswa Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

²Dosen Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

email : astri.purnamadewi@yahoo.co.id

Abstrak: *Urbanisasi merupakan suatu proses pembentukan perkotaan dalam aspek sosial, ekonomi, budaya, politik dan fisik terbangundan memlalui urbanisasi tersebut terdeskripsikan perpindahan penduduk ke kota. Salah satu kota yang menjadi tujuan urbanis adalah Kota Semarang. Kota Semarang menjadi daerah tujuan karena selain merupakan ibukota Jawa Tengah, Kota Semarang juga memiliki berbagai macam aktivitas, sehingga permintaan kebutuhan ruang menjadi tinggi. Dengan terbatasnya ruang perkotaan, maka kawasan permukiman semakin berkembang di kawasan pinggiran kota. Salah satu kecamatan yang berada di pinggiran kota dan potensial untuk kawasan permukiman di Kota Semarang adalah Kecamatan Ngaliyan, yang bebas dari banjir, kondisi jaringan air minum, sistem drainase, sanitasi lingkungan yang baik, jaringan telepon yang cukup, lingkungan yang sehat dan nyaman, serta fasilitas dan infrastruktur yang lengkap. Berdasarkan data perumahan permukiman di Kota Semarang, penduduk Kecamatan Ngaliyan didominasi oleh masyarakat golongan menengah ke atas, dan masih diperlukan lagi alokasi ruang untuk kawasan permukiman masyarakat golongan menengah ke atas. Untuk alokasi kawasan permukiman masyarakat golongan menengah ke atas perlu diperhatikan kondisi fisik maupun non fisik. Terkait dengan hal tersebut, ditemukan adanya alokasi permukiman yang tidak sesuai dengan regulasi. Berdasarkan fenomena di atas pertanyaan penelitian yang diangkat dalam studi ini adalah "Dimanakah lahan untuk kawasan permukiman bagi masyarakat golongan menengah ke atas di Kecamatan Ngaliyan berdasarkan kelayakan fisik maupun non fisik?" Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kesesuaian lahan kawasan permukiman bagi masyarakat golongan menengah ke atas di Kecamatan Ngaliyan. Dalam penelitian ini digunakan pendekatan rasionalistik dan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan analisis super impose. Data utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah data harga lahan untuk kawasan permukiman masyarakat golongan menengah ke atas di Kecamatan Ngaliyan serta data kondisi fisik Kecamatan Ngaliyan seperti kelerengan, curah hujan, jenis tanah, rencana penggunaan lahan permukiman, bencana alam, dan sempadan sungai melalu 2 (dua) analisis tersebut diperoleh hasil penelitian bahwa kesesuaian lahan kawasan perumahan permukiman bagi masyarakat golongan menengah ke atas di Kecamatan Ngaliyan, Semarang berada di 2 kelurahan, yaitu Kelurahan Beringin dan Ngaliyan yang masing-masing luasannya adalah 15,07 Ha untuk Kelurahan Ngaliyan dan 16,19 Ha untuk Kelurahan Beringin. Sumbangan yang dapat diberikan bagi pengembangan ilmu perencanaan wilayah dan kota adalah dapat menambah wawasan mengenai kesesuaian lahan kawasan permukiman bagi masyarakat golongan menengah ke atas dalam bidang perencanaan wilayah dan kota terutama dibidang penataan dan perancangan bangunan serta keterkaitannya dengan bidang ilmu lainnya. Rekomendasi bagi pengembangan kebijakan pembangunan adalah dapat digunakan sebagai masukan dalam membangun kawasan permukiman khususnya di Kecamatan Ngaliyan yang diperlukan bagi masyarakat golongan menengah ke atas.*

Kata Kunci : *Urbanisasi, Alokasi ruang untuk kawasan permukiman, Kesesuaian lahan kawasan permukiman bagi masyarakat golongan menengah ke atas.*

Abstract: *Urbanization is a process of urban formation in the social, economic, cultural, political and physical terbangundan the urbanization memlalui undescribed migration into the city. One of the objectives Urbanist town is the city of Semarang. Semarang city became the destination as besides being the capital of Central Java, Semarang also has a variety of activities, so that the space needs to be high demand. With limited urban space, the growing residential area in the outskirts of the city. One district located on the outskirts of the city*

and the potential for settlement area in the city of Semarang is Ngaliyan District, which is free from flooding, drinking water network conditions, drainage system, good environmental sanitation, adequate telephone network, healthy and comfortable environment, as well as facilities and infrastructure are complete. Based on data from residential housing in the city, the population is dominated by sub Ngaliyan upper middle class society, and still needed more space allocated to the residential area to the middle class residential area allocation. Upper middle class society to consider the physical and non-physical conditions . In this regard, there was an allocation of settlement that does not comply with the regulations. Based on the above phenomenon research questions raised in this study is "Where is the land for the settlement area for the upper middle class in the District Ngaliyan eligibility based on physical and non-physical?" The goal of this research is to identify the suitability of land for settlements the upper and middle classes in the District Ngaliyan. In this study, the rationalistic approach and methods used in this study is a quantitative method using quantitative descriptive analysis and analysis of super impose. The main data used in this study is the land price data for residential areas to the upper middle class society in the District Ngaliyan and physical condition data sub Ngaliyan as slope, rainfall, soil type, land use planning settlements, natural disasters, and the river banks through 2 (two) the analysis of the obtained results that the suitability of land for residential housing area to the upper middle class society in the District Ngaliyan, Semarang is located at 2 villages, the Village Harbor and Ngaliyan respectively to its range is 15.07 Ha Village Ngaliyan and 16 , 19 Ha for Banyan Village. Donations can be given for the development of urban and regional planning is to increase knowledge about the suitability of land for settlements upper middle class society in the field of urban and regional planning, especially in the field of structuring and designing the building as well as its association with other disciplines. Recommendations for policy development is the development can be used as an input in establishing settlements in the District Ngaliyan particularly necessary for the middle class and above.

Keywords: Urbanization, allocation of space for settlements, land suitability for the residential area to the upper middle class.

PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk dan kegiatan sosial ekonomi Kota Semarang yang terus meningkat turut meningkatkan permintaan kebutuhan permukiman. Dengan terbatasnya lahan perkotaan, maka kawasan permukiman semakin berkembang di kawasan pinggiran kota. Kawasan pinggiran yang sebagai salah satu dalam kawasan permukiman di Kota Semarang adalah Kecamatan Ngaliyan.

Kecamatan Ngaliyan sebagai salah satu daerah pinggiran yang potensial sebagai kawasan permukiman karena Kecamatan Ngaliyan yang terbebas dari banjir, topografinya berbukit dan memiliki fasilitas, sarana maupun prasarana yang cukup lengkap. Selain itu, berdasarkan data statistik, Kecamatan Ngaliyan didomisili oleh masyarakat golongan menengah ke atas.

Terkait dengan Kecamatan Ngaliyan didomisili oleh masyarakat golongan menengah ke atas dan perlu adanya ruang untuk kawasan permukiman. Kriteria untuk permukiman masyarakat golongan menengah ke atas di Kecamatan Ngaliyan didasarkan pada fisik maupun non fisik.

Secara fisik, alokasi permukiman diletakkan pada kawasan budidaya dan daerah yang tidak rawan bencana. Terkait dengan hal tersebut, ditemukan adanya ketidaksesuaian

alokasi kawasan permukiman. Dimana terdapat permukiman yang dialokasikan pada lahan yang seharusnya bukan untuk kawasan permukiman.

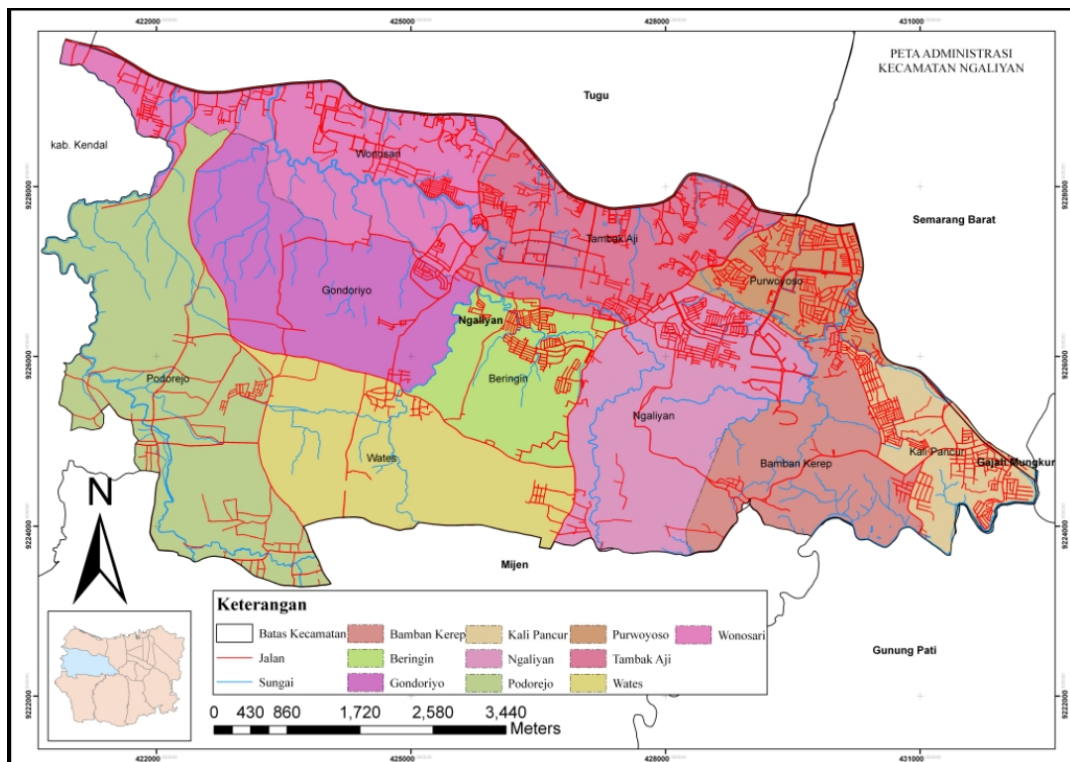
Untuk alokasi permukiman masyarakat golongan menengah ke atas perlu diperhatikan kondisi fisik maupun non fisik. Terkait dengan hal tersebut, ditemukan adanya alokasi perumahan permukiman yang tidak sesuai dengan regulasi. Berdasarkan permasalahan tersebut maka pertanyaan untuk penelitian ini adalah *"Dimanakah lahan untuk kawasan permukiman bagi masyarakat golongan menengah ke atas di Kecamatan Ngaliyan berdasarkan kelayakan fisik maupun non fisik?"*

Penelitian ini bertujuan untuk untuk mengidentifikasi kesesuaian lahan kawasan permukiman bagi masyarakat golongan menengah ke atas di Kecamatan Ngaliyan. Adapun sasaran yang ingin dicapai adalah :

- a) Mengidentifikasi harga lahan untuk kawasan permukiman masyarakat golongan menengah ke atas di Kecamatan Ngaliyan;
- b) Menganalisis arahan kawasan permukiman di Kecamatan Ngaliyan;
- c) Menganalisis kawasan lindung lokal permukiman di Kecamatan Ngaliyan;

d) Menganalisis kesesuaian lahan kawasan permukiman bagi masyarakat golongan menengah ke atas di Kecamatan Ngaliyan

Berikut ini merupakan lingkup wilayah studi penelitian yaitu Kecamatan Ngaliyan :



Sumber: Bappeda, 2011

GAMBAR 1
ADMINISTRASI KECAMATAN NGALIYAN

KAJIAN LITERATUR

Harga Lahan

Harga lahan dan pajak lahan merupakan salah satu variabel yang mempengaruhi dalam menentukan lokasi. Harga lahan tersebut dapat menunjukan pengklasifikasian masyarakat yang dikelompokkan menjadi kelas rendah, menengah rendah, menengah atas dan sangat atas. Harga lahan juga berhubungan dengan kualitas lingkungan dalam pemilihan lokasi (Srouer et al, 2003).

Penentu Fungsi Kawasan

Yang termasuk dalam faktor fisik dalam pemilihan lokasi adalah kondisi topografi, hidrologi, kemiringan, ketinggian tanah, tingkat curah hujan, jenis tanah, lokasi merupakan daerah yang bebas banjir. Kemiringan tanah atau kelerengan lebih banyak berpengaruh terhadap pemilihan lokasi, semakin landai lahan akan semakin banyak ragam aktivitas. Kemiringan tanah atau lereng juga terkadang dapat

menunjukkan kelas dan status penghuni secara sosial ekonomi (Pacione,1995).

Zonasi Permukiman

Budiharjo (1999,29) menyatakan bahwa dalam setiap penataan ruang perkotaan, yang bertujuan demi terciptanya pemanfaatan ruang yang berdaya guna dan berhasil guna serta terwujudnya kelestarian kemampuan lingkungan hidup, maka perlu diperhatikan beberapa hal antara lain lingkungan alam, lingkungan buatan, lingkungan social dan interaksi antar lingkungan serta pembiayaan untuk pengelolaan pembangunan serta pembinaan kemampuan institusi atau kelembagaan. Salah satu stok capital suatu kota yang perlu mendapat perhatian yaitu sumberdaya lahan, khususnya bagi peruntukan lokasi lahan permukiman.

Kesesuaian Lahan Kawasan Permukiman Bagi Masyarakat Golongan Menengah Ke Atas

Menurut KuswantoTjuk dan Suparti AS (1997), konsep permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup diluar kawasan lindung, dapat merupakan kawasan perkotaan dan perdesaan, berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggalatau hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan penghidupan.

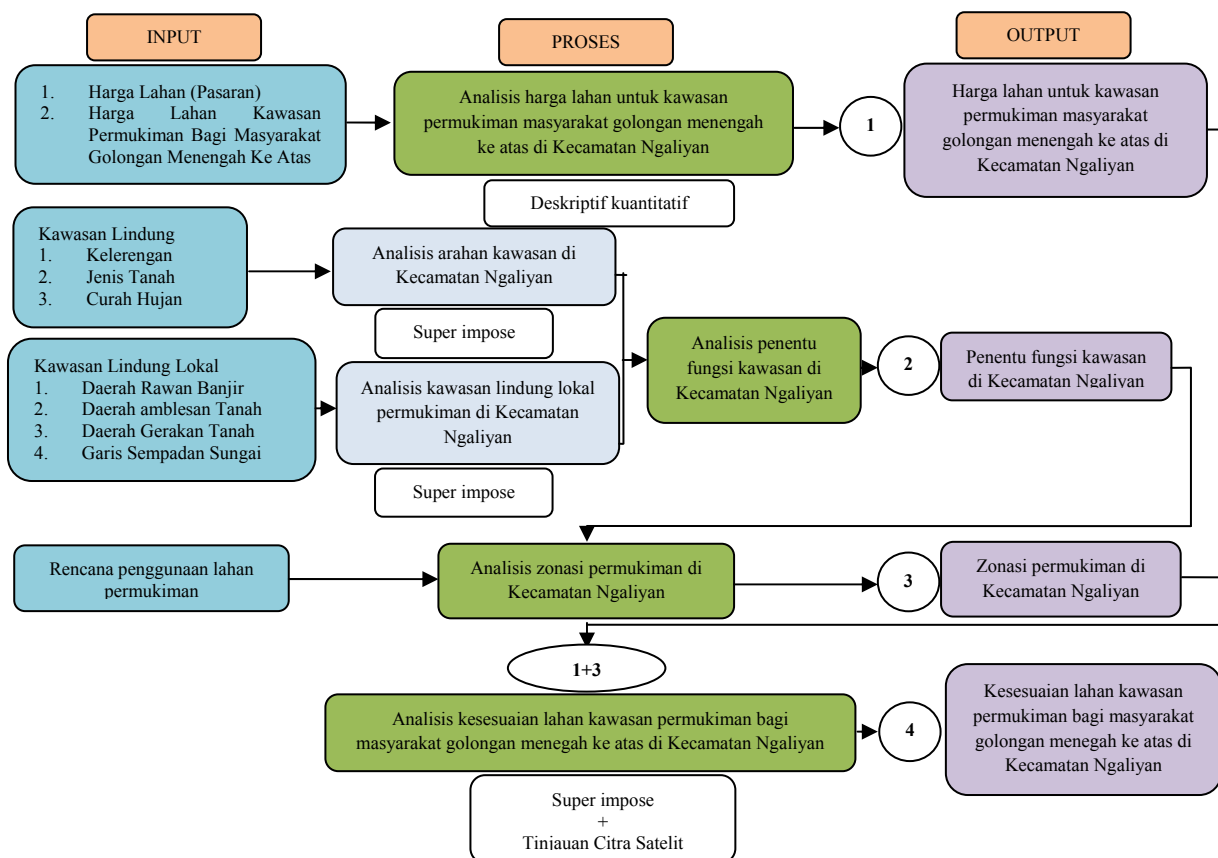
METODE PENELITIAN

Dalam penelitian kesesuaian lahan kawasan permukiman bagi masyarakat golongan menengah ke atas di Kecamatan Ngaliyan menggunakan pendekatan rasionalistik yaitu pendekatan yang masuk akal dan terjangkau oleh penalaran manusia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan analisis super impose atau overlay.

Metode pengumpulan data didasarkan pada kebutuhan data. Teknik pengumpulan data primer dengan menggunakan observasi dan wawancara. Narasumber yang menjadi responden disini adalah developer perumahan permukiman di Kecamatan Ngaliyan. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan ke semua developer perumahan permukiman di Kecamatan Ngaliyan untuk memperoleh data atau informasi harga lahan untuk masyarakat golongan menengah ke atas.

Pengumpulan data sekunder bertujuan untuk mengumpulkan data dan informasi dari kajian teori serta informasi yang didapatkan dari instansi-instansi yang terkait dengan kesesuaian lahan kawasan permukiman bagi masyarakat golongan menengah ke atas.

Jenis analisis yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada bagan berikut:



Sumber: Hasil Analisis, 2013

GAMBAR 2
JENIS ANALISIS

Analisis Harga Lahan Untuk Kawasan Permukiman Masyarakat Golongan Menengah ke Atas di Kecamatan Ngaliyan untuk mengetahui harga lahan untuk kawasan

permukiman masyarakat golongan menengah ke atas.

Analisis Penentu Fungsi Kawasan di Kecamatan Ngaliyan untuk mengetahui kawasan-kawasan yang ada di Kecamatan

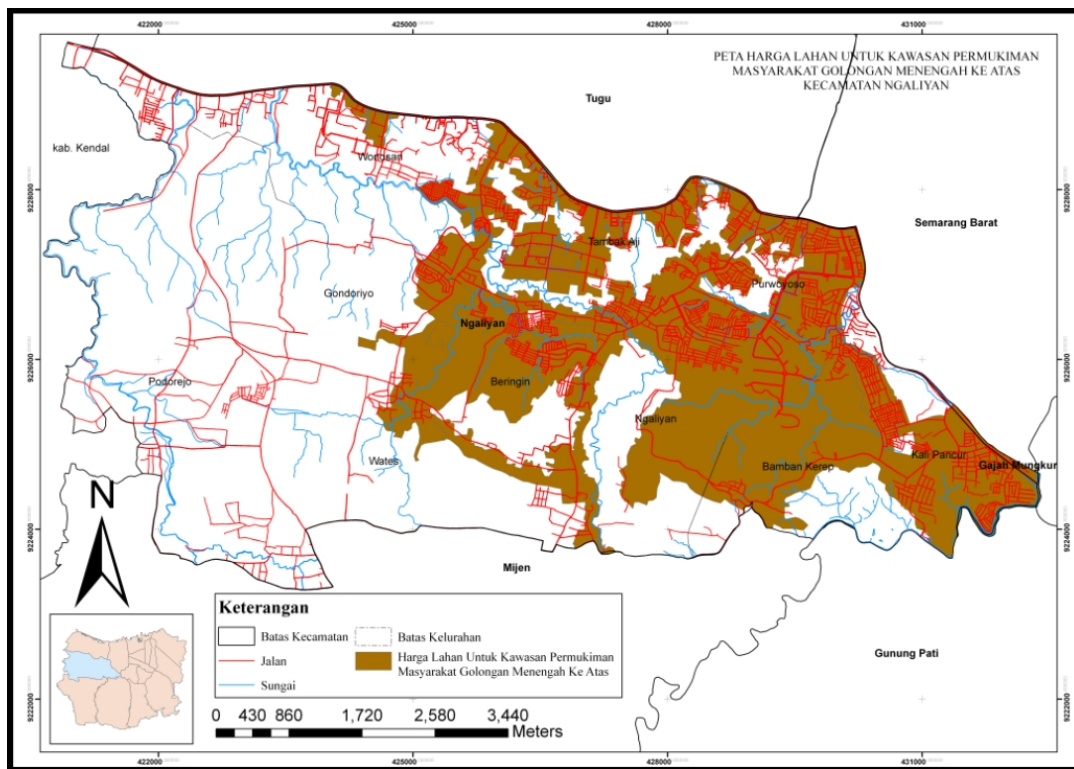
Ngaliyan dengan melihat dari arahan kawasan dan kawasan lindung lokal.

Analisis Zonasi Permukiman Di Kecamatan Ngaliyan untuk mengetahui kawasan yang diperuntukkan untuk kawasan permukiman,

Analisis Kesesuaian Lahan Kawasan Permukiman Bagi Masyarakat Golongan Menengah Ke Atas untuk mengetahui kesesuaian lahan kawasan permukiman bagi masyarakat golongan menengah ke atas di Kecamatan Ngaliyan dengan melihat harga lahan untuk kawasan permukiman masyarakat golongan menengah ke atas dan zonasi permukiman yang ada di Kecamatan Ngaliyan.

HASIL PEMBAHASAN

Analisis Harga Lahan Untuk Kawasan Permukiman Masyarakat Golongan Menengah ke Atas di Kecamatan Ngaliyan, diperoleh melalui kombinasi antara harga lahan yang dikeluarkan oleh Badan Pertanahan Nasional Semarang dan informasi penegmbang yang masih beroperasi di Kecamatan Ngaliyan, yang besarnya berada pada angka > Rp 400.000/m². Dan harga lahan yang digunakan dalam penentuan kawasan permukiman bagi masyarakat golongan menengah ke atas di Kecamatan Ngaliyan dapat digambarkan sebagai tampak pada gambar 3 :



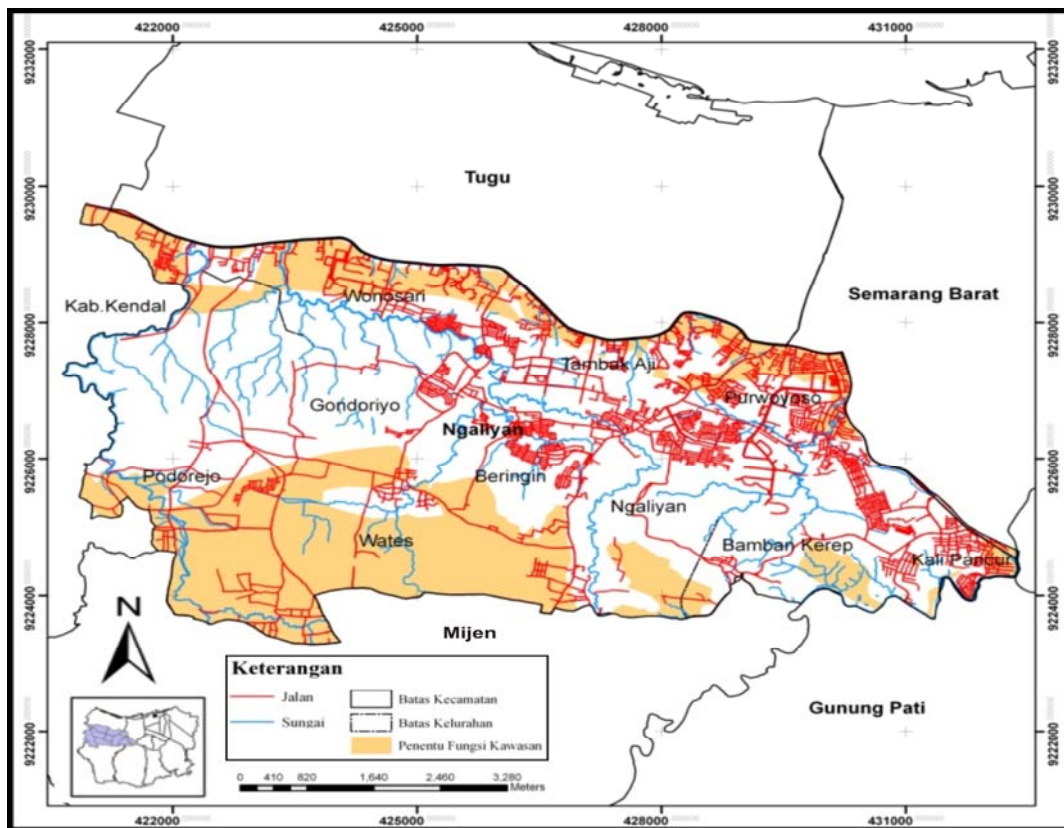
Sumber : Pengembang Perumahan Kecamatan Ngaliyan, 2013

GAMBAR 3
HARGA LAHAN UNTUK KAWASAN PERMUKIMAN
MASYARAKAT GOLONGAN MENENGAH KE ATAS KECAMATAN NGALIYAN

Analisis Penentu Fungsi Kawasan Di Kecamatan Ngaliyan, diperoleh melalui kombinasi antara arahan kawasan permukiman dan kawasan lindung lokal permukiman di Kecamatan Ngaliyan, berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 2837/KPTS/UM/11 /1980, kriteria penetapan fungsi kawasan dipengaruhi oleh beberapa faktor. Tiga faktor yang dinilai sebagai penentu kemampuan lahan, yaitu kelerengan lapangan, jenis tanah

menurut kepekaan terhadap erosi, dan intensitas hujan harian rata-rata. Selain itu, untuk mengetahui kawasan lindung lokal permukiman diperlukan daerah mana saja yang termasuk dalam daerah bencana alam. Untuk dapat mengetahui penentu fungsi kawasan, pada analisis ini menggunakan analisis super impose atau overlay. Dari data-data arahan kawasan dan kawasan lindung lokal, kemudian diolah menggunakan analisis

spasial maka output yang dihasilkan dilihat pada gambar berikut ini :

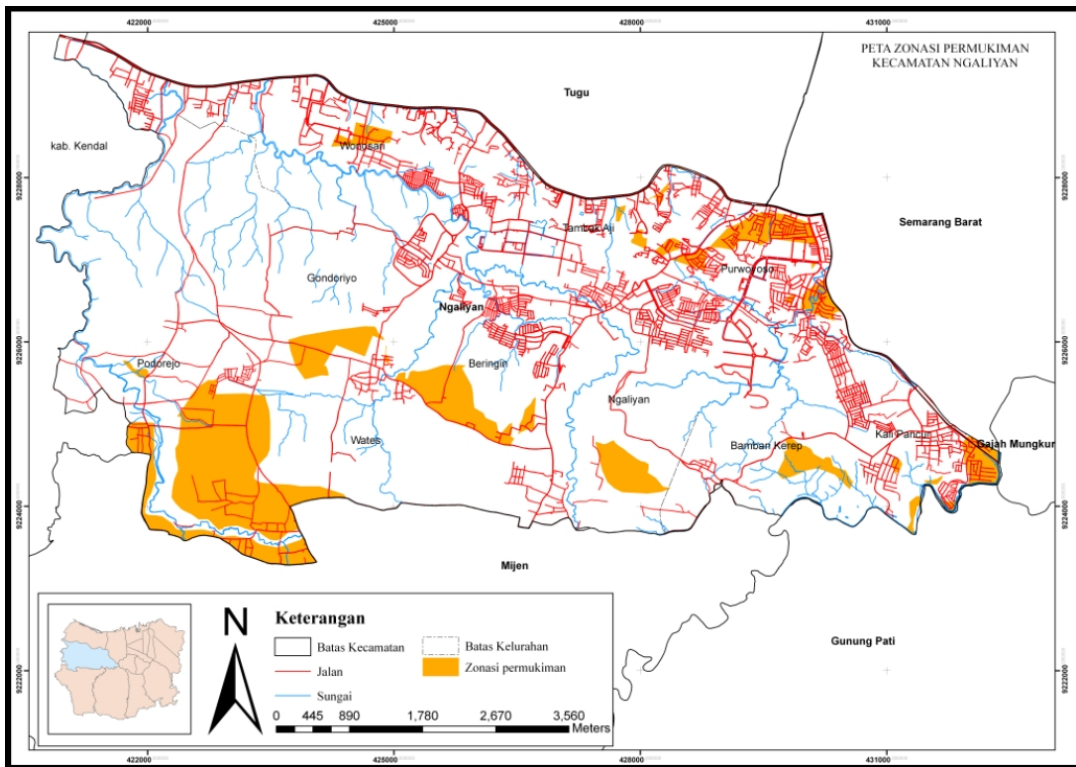


Sumber : Hasil Analisis, 2013

GAMBAR 4
PENENTU FUNGSI KAWASAN KECAMATAN NGALIYAN

Analisis Zonasi Permukiman Di Kecamatan Ngaliyan, diperoleh melalui kombinasi antara harga lahan untuk kawasan permukiman masyarakat golongan menengah ke atas di Kecamatan Ngaliyan dan zonasi permukiman di Kecamatan Ngaliyan, Menurut Tarigan (2004), Perencanaan tata ruang wilayah adalah suatu proses yang melibatkan banyak pihak dengan tujuan agar penggunaan ruang itu memberikan kemakmuran yang sebesar-besarnya kepada masyarakat dan terjaminnya kehidupan yang berkesinambungan. Pemerintah

melaksanakan rencana penggunaan lahan guna untuk lebih mengoptimalkan konsep penataan ruang pemerintah menyusun Undang-Undang Nomor 24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang. Dan harga lahan yang digunakan dalam penentuan kawasan permukiman bagi masyarakat golongan menengah ke atas di Kecamatan Ngaliyan dan rencana penggunaan lahan permukiman menggunakan analisis super impose atau overlay maka output yang dihasilkan dapat digambarkan sebagai tampak pada gambar 5 :

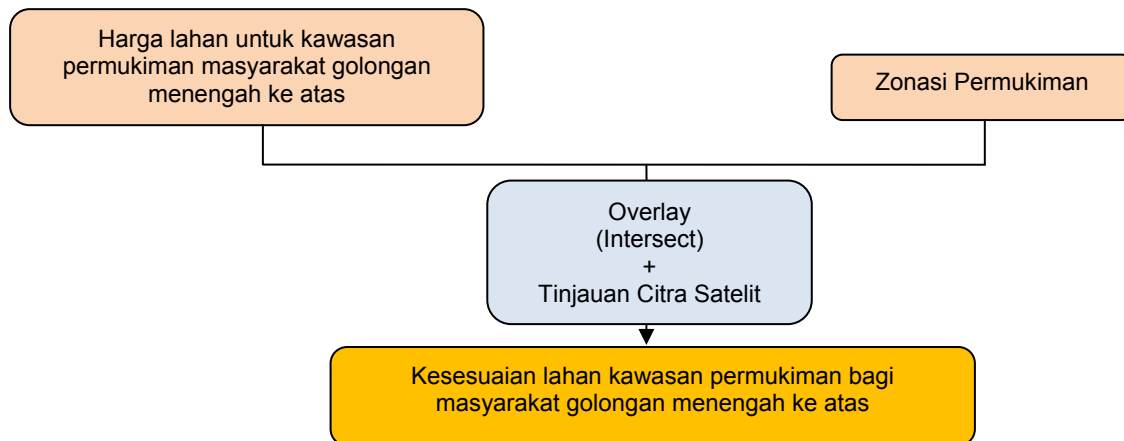


Sumber : Hasil Analisis, 2013

GAMBAR 5
ZONASI PERMUKIMAN KECAMATAN NGALİYAN

Analisis Kesesuaian Lahan Kawasan Permukiman Bagi Masyarakat Golongan Menengah Ke Atas Di Kecamatan Ngaliyan, dilakukan untuk memperoleh kesesuaian lahan kawasan permukiman bagi masyarakat golongan menengah ke atas di Kecamatan Ngaliyan adalah mengetahui harga lahan

untuk kawasan permukiman masyarakat golongan menengah ke atas dan zonasi permukiman di Kecamatan Ngaliyan. Dari data-data tersebut maka diperlukan sebuah pengolahan untuk dapat dihasilkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada flowchart berikut ini :



Sumber : Hasil Analisis, 2013

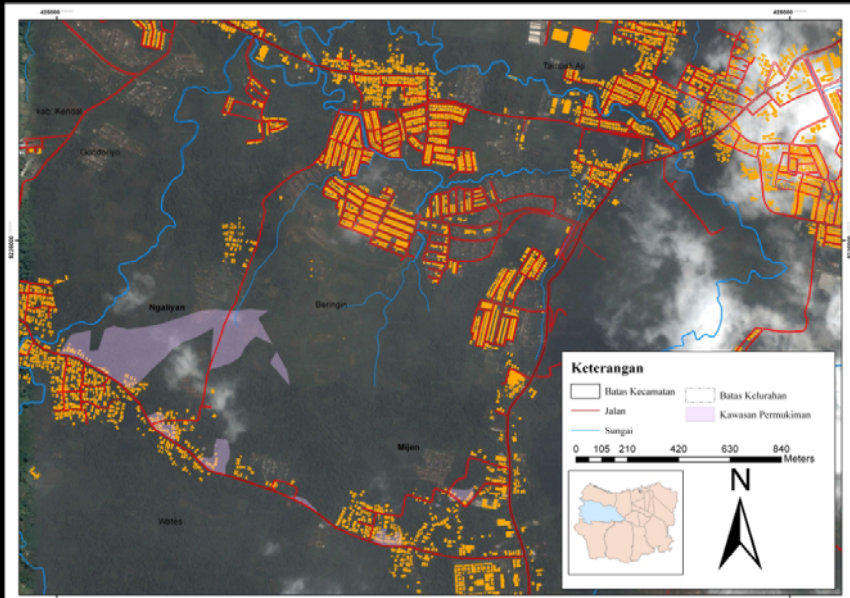
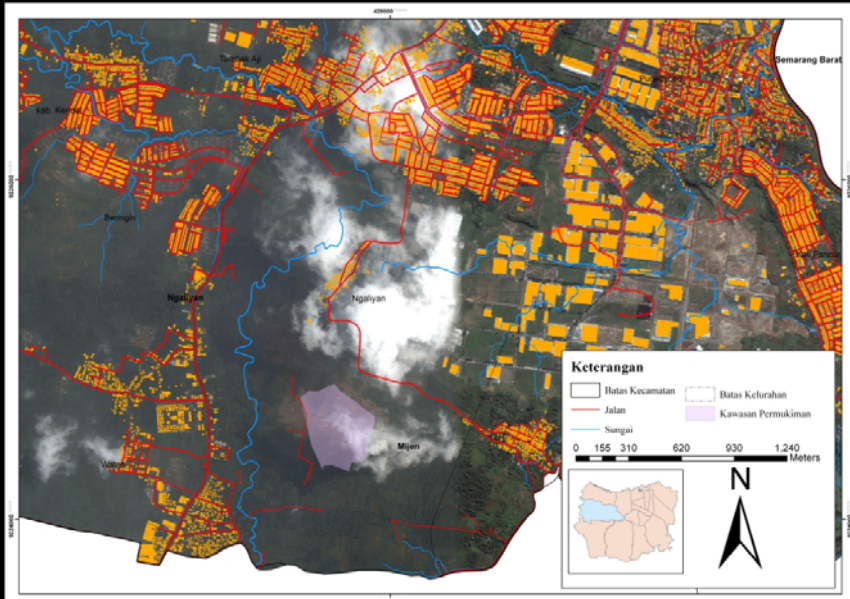
GAMBAR 6
FLOWCHART KESESUAIAN LAHAN KAWASAN PERMUKIMAN BAGI MASYARAKAT GOLONGAN MENENGAH KE ATAS

Keterangan :

Flow chart atau disebut juga kerangka kerja analisis berfungsi sebagai arahan atau langkah kerja dalam melakukan analisis SIG, dalam hal ini mengenai kesesuaian lahan kawasan permukiman bagi masyarakat golongan menengah ke atas di Kecamatan Ngaliyan perlu diperhatikan kesesuaian lahan

kawasan permukiman bagi masyarakat golongan menengah ke atas dengan melihat harga lahan untuk kawasan permukiman masyarakat golongan menengah ke atas, arahan kawasan permukiman, dan kawasan lindung lokal untuk permukiman di Kecamatan Ngaliyan. Dari data-data tersebut yang kemudian diolah menggunakan analisis spasial maka output yang dihasilkan dapat dilihat pada tabel berikut ini :

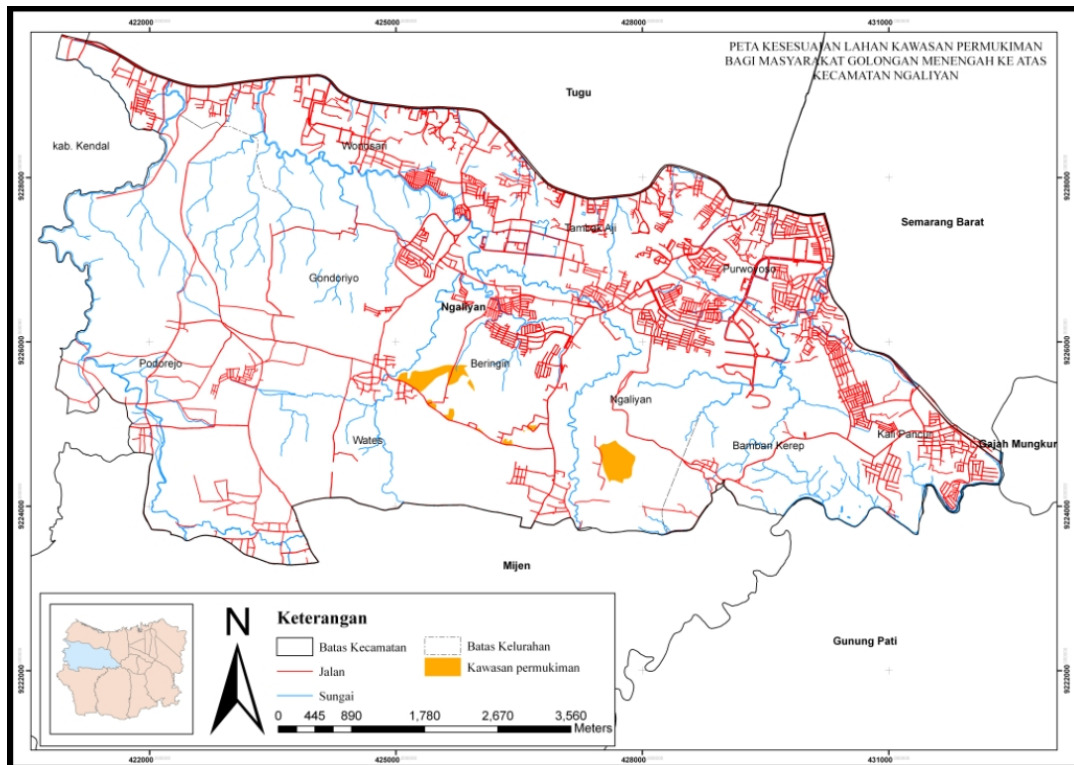
TABEL IV.5
SEBARAN KESESUAIAN LAHAN KAWASAN PERMUKIMAN
BAGI MASYARAKAT GOLONGAN MENENGAH KE ATAS
DI KECAMATAN NGALIYAN, SEMARANG

No.	Kelurahan	Lokasi	Luasan
1.	Beringin		16,19 Ha
2.	Ngaliyan		15,07 Ha
Total Luasan			31,26 Ha

Sumber : Hasil Analisis, 2013

Untuk dapat lebih jelas mengenai kesesuaian lahan kawasan permukiman bagi masyarakat golongan menengah ke atas

secara keseluruhan di Kecamatan Ngaliyan dapat di lihat pada gambar berikut ini :



Sumber : Hasil Analisis, 2013

GAMBAR 7
KESESUAIAN LAHAN KAWASAN PERMUKIMAN BAGI MASYARAKAT GOLONGAN MENENGAH KE ATAS

KESIMPULAN & REKOMENDASI

Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian yaitu untuk identifikasi kesesuaian lahan kawasan permukiman bagi masyarakat golongan menengah ke atas di Kecamatan Ngaliyan :

1. Analisis harga lahan untuk kawasan permukiman masyarakat golongan menengah ke atas di Kecamatan Ngaliyan disimpulkan bahwa harga lahan untuk kawasan permukiman masyarakat golongan menengah ke atas di Kecamatan Ngaliyan terdapat di 9 kelurahan yaitu Kelurahan Wonosari, Gondoriyo, Wates, Beringin, Ngaliyan, Tambak aji, Purwoyoso, Bamban Kerep, dan Kalipancur. Kawasan tersebut memiliki harga lahan sekitar Rp 400.000 sampai > Rp 2.000.000.
2. Analisis penentu fungsi kawasan di Kecamatan Ngaliyan disimpulkan bahwa Kelurahan-kelurahan yang

menjadi arahan kawasan permukiman adalah Kelurahan Wonosari, Podorejo, Purwoyoso, Gondoriyo, Wates, Beringin, Ngaliyan, Tambak aji, Bamban Kerep, dan Kalipancur. Kelurahan-kelurahan yang menjadi penentu fungsi kawasan di Kecamatan Ngaliyan adalah Kelurahan Wonosari, Podorejo, Purwoyoso, Gondoriyo, Wates, Beringin, Ngaliyan, Tambak aji, Bamban Kerep, dan Kalipancur. Kelurahan tersebut merupakan kelurahan yang berada pada kawasan budidaya, tidak berada pada daerah rawan banjir, daerah amblesan tanah, gerakan tanah untuk permukiman di Kecamatan Ngaliyan pada gerakan tanah rendah dan sangat rendah dan garis sempadan sungai jaraknya 10 meter.

3. Analisis zonasi permukiman di Kecamatan Ngaliyan disimpulkan bahwa Kelurahan-kelurahan yang

menjadi arahan kawasan permukiman adalah Kelurahan Wonosari, Podorejo, Purwoyoso, Gondoriyo, Wates, Beringin, Ngaliyan, Tambak aji, Baman Kerep, dan Kalipancur. Kelurahan tersebut merupakan kelurahan yang berada pada kawasan budidaya dan tidak berada pada daerah rawan bencana. Selain itu kelurahan tersebut termasuk dalam rencana penggunaa lahan permukiman yang telah direncanakan oleh pemerintah Kota Semarang.

4. Analisis kesesuaian lahan kawasan permukiman bagi masyarakat golongan menengah ke atas di Kecamatan Ngaliyan disimpulkan bahwa kelurahan yang berada di Kecamatan Ngaliyan yang menjadi kesesuaian lahan kawasan permukiman bagi masyarakat golongan menengah ke atas adalah Kelurahan Ngaliyan dan Kelurahan Beringin. Kelurahan Beringin memiliki luas wilayah 298,715 Ha dan luas lahan yang dapat dimanfaatkan untuk lokasi pembangunan perumahan permukiman masyarakat golongan menengah ke atas tersedia 5,42 % dari luas wilayah, sedangkan Kelurahan Ngaliyan memiliki luas wilayah 562,772 Ha dan luas lahan yang dapat dimanfaatkan untuk lokasi pembangunan perumahan permukiman bagi masyarakat golongan menengah ke atas tersedia 2,67 % dari luas wilayah

Rekomendasi

Rekomendasi yang diajukan bagi pengembangan ilmu perencanaan wilayah dan kota adalah dapat menambah wawasan mengenai kesesuaian lahan kawasan permukiman bagi masyarakat golongan menengah ke atas dalam bidang perencanaan wilayah dan kota terutama dibidang penataan dan perancangan bangun serta keterkaitannya dengan bidang ilmu lainnya. Selain itu, rekomendasi diajukan bagi pengembangan kebijakan pembangunan adalah penelitian ini dapat sebagai panduan atau acuan dalam dalam membangun kawasan permukiman khususnya di Kecamatan Ngaliyan yang

ditujukan untuk masyarakat golongan menengah ke atas.

DAFTAR PUSTAKA

- Eko, Budiharjo. 1999. *Lingkungan Binaan dan Tata Ruang Kota*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Keputusan Presiden No 32 tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung
- Kuswartojo Tjuk dan Suparti AS. 1997. *Perumahan dan Permukiman yang berwawasan Lingkungan*. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Departemen Kependidikan dan Kebudayaan. Universitas Indonesia Press. Jakarta
- RDTRK Kota Semarang 2010-2030, Bappeda Kota Semarang
- RTRW Kota Semarang 2010 – 2030, Bappeda Kota Semarang
- SK Mentan No. 837/KPTS/UM/1 1/1980 dan No. 683/KPTS/UM/8/1982
- Srour, I.M., KocKelman, K.M., Dunn, T.P. 2003. *Accesibility Indeks : A Connection to Residential Land Princes and Location Choices*. 81st Annual Meeting of The Transportation Reasearch Board Fortcoming in Transportation Research Record.
- Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 2837/KPTS/UM/11 /1980