Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi e-ISSN: 2549-4236, p-ISSN: 1411-8939
Lembaga Penellitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Vol 24, No 3 (2024): Oktober, 2342-2350
DOI: 10.33087/jiubj.v24i3.5472

Analisis Karakteristik Fisik Lahan Kawasan Perumahan di Dusun Jering VI, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman

Fitri Adifa[1]*, Andi Sungkowo[2]
[1]Magister Ilmu Lingkungan, Universitas Jambi
[2]Teknik Lingkungan, Fakultas Teknologi Mineral, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta
*Correspondence: fitriadifa19@gmail.com

Abstrak. Karakteristik lahan mencakup faktor-faktor lahan yang dapat diukur atau ditaksir besarnya seperti kemiringan lereng, curah hujan, tekstur tanah, air tersedia dan sebagainya. Penelitian dilakukan di lokasi perumahan yang berada di Dusun Jering VI, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman yang berada di Gunung Wungkal. Kondisi Gunung Wungkal sebelum dijadikan perumahan memiliki vegetasi yang lebat namun dengan adanya pembukaan lahan perumahan secara besar-besaran membuat adanya perubahan yang terjadi di Gunung Wungkal. Pembukaan lahan tersebut menyebabkan beberapa dampak terhadap lingkungan sehingga penting untuk mengetahui karakteristik fisik lahan di daerah tersebut Sehingga, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik fisik lahan di daerah penelitian. Metode yang digunakan adalah metode survei dan pemetaan dalam pengambilan data dan analisis secara deskriptif. Hasil penelitian yang didapat yaitu karakteristik fisik lahan kawasan perumahan Godean Jogja Hills terdapat beberapa kriteria yang sesuai dan tidak sesuai. Kriteria yang tidak sesuai adalah kemiringan lereng, luas RTH, kapasitas prasarana drainase, tidak berada pada daerah rawan bencana (longsor, banjir, erosi, dan abrasi), tidak terletak pada kawasan budi daya pertanian/penyangga, jarak ke sarana pendidikan, sarana kesehatan dan sarana perdagangan dan niaga dan kriteria yang sesuai adalah luas untuk bangunan rumah, ketersediaan air, tidak berada pada wilayah sempadan sungai/pantai/waduk/danau/mata air/saluran pengairan/rel kereta api dan daerah aman penerbangan, tidak berada pada kawasan lindung, menghindari sawah irigasi teknis, sistem pembuangan air limbah dan sistem pembuangan sampah.

Kata Kunci: Godean, Gunung Wungkal, karakteristik lahan

Abstract. *Land characteristics include land factors that can be measured or estimated in size such as slope, rainfall, soil texture, available water and so on. The study was conducted at a housing location in Jering VI Hamlet, Sidorejo Village, Godean District, Sleman Regency which is located on Mount Wungkal. The condition of Mount Wungkal before being used as housing had dense vegetation, but with the large-scale opening of housing land, there were changes that occurred on Mount Wungkal. The opening of the land caused several impacts on the environment so it is important to know the physical characteristics of the land in the area. Thus, the purpose of this study was to determine the physical characteristics of the land in the research area. The method used is the survey and mapping method in data collection and descriptive analysis. The results of the study obtained are the physical characteristics of the land of the Godean Jogja Hills housing area, there are several criteria that are appropriate and inappropriate. The criteria that are not appropriate are slope gradient, area of green open space, drainage infrastructure capacity, not located in a disaster-prone area (landslides, floods, erosion, and abrasion), not located in an agricultural/buffer cultivation area, distance to educational facilities, health facilities and trade and commerce facilities and the appropriate criteria are the area for building houses, water availability, not located in the border area of rivers/coasts/reservoirs/lakes/springs/irrigation channels/railways and safe flight areas, not located in protected areas, avoiding technical irrigation rice fields, wastewater disposal systems and garbage disposal systems*

Keywords: *Godean, Mount Wungkal, land characteristics*

PENDAHULUAN

Lahan (land) merupakan suatu wilayah yang ada di permukaan bumi yang mencakup semua komponen biosfer yang berada di atas dan di bawah wilayah tersebut, termasuk atmosfer, tanah, batuan, relief, hidrologi, tumbuhan dan hewan, serta segala akibat yang ditimbulkan oleh aktivitas manusia di masa lalu dan sekarang yang berpengaruh terhadap penggunaan lahan pada saat sekarang dan di masa yang akan datang (Hardjowigeno & Widiatmaka, 2020). Lahan dilihat sebagai suatu

sistem yang tersusun dari berbagai komponen. Komponen-komponen tersebut dikategorikan menjadi dua yaitu komponen struktural yang sering disebut karakteristik lahan dan komponen fungsional yang sering disebut kualitas lahan. Kualitas lahan merupakan sekelompok unsur-unsur lahan yang menentukan tingkat kemampuan dan kesesuaian lahan untuk pemanfaatan tertentu (Juhadi, 2007).

Karakteristik lahan adalah suatu parameter lahan yang dapat diukur atau diestimasi, misalnya kemiringan lereng, curah hujan, tekstur tanah dan struktur tanah. Satuan parameter lahan dalam survey sumberdaya lahan pada umumnya disertai deskripsi karakteristik lahan. Kualitas lahan mempengaruhi tingkat kesesuaian lahan untuk pemanfaatan tertentu. Kualitas lahan dinilai dari karakteristik lahan yang dapat berpengaruh pada suatu kualitas lahan tertentu, tetapi tidak dapat berpengaruh pada kualitas lahan lainnya (Sahetapy, 2009).

Karakteristik lahan mencakup faktor-faktor lahan yang dapat diukur atau ditaksir besarnya seperti kemiringan lereng, curah hujan, tekstur tanah, air tersedia dan sebagainya. Satu jenis karakteristik lahan dapat berpengaruh terhadap lebih dari satu jenis kualitas lahan, misalnya tekstur tanah dapat berpengaruh terhadap tersedianya air, mudah tidaknya tanah diolah, kepekaan erosi dan lain-lain (Hardjowigeno & Widiatmaka, 2020). Kondisi fisik adalah keadaan suatu wilayah yang terdiri dari kemiringan lereng, curah hujan, jenis tanah, dan rawan bencana.

Penelitian dilakukan di lokasi perumahan yang berada di Dusun Jering VI, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman yang berada di Gunung Wungkal. Kondisi Gunung Wungkal sebelum dijadikan perumahan memiliki vegetasi yang lebat namun dengan adanya pembukaan lahan perumahan secara besar-besaran membuat adanya perubahan yang terjadi di Gunung Wungkal. Pembukaan lahan tersebut menyebabkan beberapa dampak terhadap lingkungan sehingga penting untuk mengetahui karakteristik fisik lahan di daerah tersebut. Pembukaan lahan yang dilakukan membuat batuan kontak langsung dengan air dan menimbulkan lereng yang dapat memicu gerakan massa. Lereng yang memiliki bidang diskontinui sangat rentan dan menurut warga sekitar hal tersebut yang mempengaruhi perumahan Godean Jogja Hills yang telah diserah terimakan kepada konsumen pada akhir tahun 2018 dan hingga awal tahun 2020 perumahan tersebut belum dihuni. Sehingga, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik fisik lahan di daerah penelitian tersebut.

METODE

Lokasi daerah penelitian secara astronomis berada di koordinat X: 420400-421000 dan Y: 9143400 - 9144000. Sedangkan secara administrasi lokasi daerah penelitian berapa di Dusun Jering VI, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan metode survei dan pemetaan dalam pengambilan data. Metode Survei dan pemetaan dilakukan untuk mengetahui kondisi dan keadaan eksisting di daerah penelitian. Survei dan pemetaan dilakukan untuk mendapatkan karakteristik fisik lahan. Crosscheck dan pemetaan dari peta sekunder yang telah didapat, pengukuran dan pengamatan langsung di lapangan. Analisis dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif dimana untuk menggambarkan kondisi daerah penelitian secara eksisting (Saebani & Sutisna, 2018).

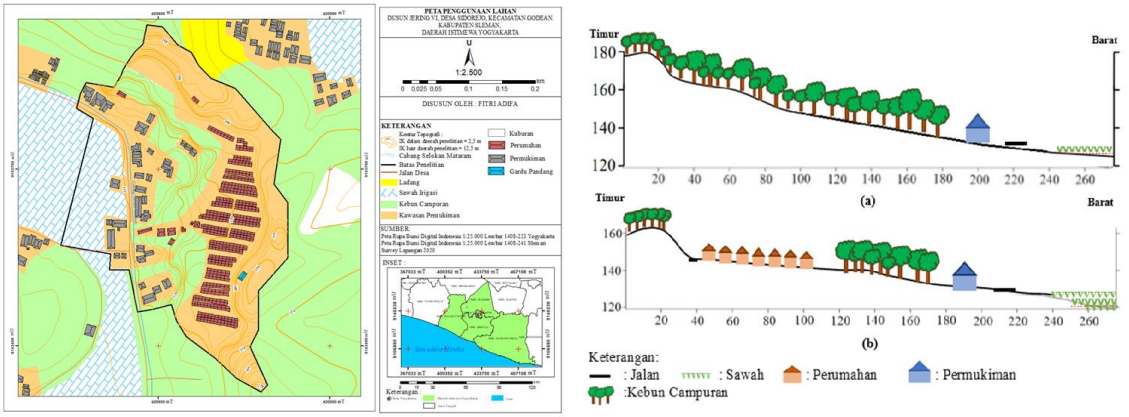
HASIL

Karakteristik Fisik Lahan

Lokasi penelitian yang berada di Dusun Jering VI, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan sebuah punggungan yang bernama Gunung Wungkal yang dijadikan kawasan perumahan bersubsidi yang ditujukan untuk masyarakat berpenghasilan rendah. Pembukaan lahan dilokasi penelitian dilakukan dengan memotong sebagian sisi lereng Gunung Wungkal dan dilakukan pembersihan dan pemerataan lahan. Bentuk lahan yang ada di daerah penelitian sebelum adanya perumahan berupa punggungan dengan lereng yang curam hingga sedang. Setelah adanya pembukaan lahan untuk perumahan, sebagian sisi lereng punggungan di potong agar menjadi lebih landai untuk dibangun perumahan, namun menghasilkan lereng yang curam hingga sangat curam di lereng bagian atas Bentuk lahan yang berupa lereng punggungan dan dataran tersebut tersusun oleh satuan batuan beku dasit dan endapan aluvium

Gunung Wungkal adalah punggungan yang banyak ditumbuhi oleh vegetasi yang rapat dan besar serta vegetasi penyimpan air yang salah satunya adalah bambu dan kelapa. Gunung Wungkal tidak dapat dikatakan sebagai daerah resapan air atau daerah imbuhan karena

berdasarkan topografi pada peta tidak memperlihatkan adanya mataair yang bersumber dari punggungan gunung wungkal yang mengarah ke sungai-sungai besar. Penutup lahan yang ada di Gunung Wungkal dan sekitarnya berupa kebun campuran, sawah irigasi, perumahan dan permukiman (dapat dilihat pada Peta 1). Berdasarkan penutup lahan yang ada, penutup lahan yang memiliki peran penting di daerah penelitian adalah kebun campuran. Salah satu vegetasi penyusun kebun campuran di lokasi penelitian adalah bambu. Tanaman bambu memiliki akar rimpang yang sangat kuat. Dengan struktur akar yang menjadikan bambu dapat mengikat tanah dan air dengan baik. Dibandingkan dengan pepohonan yang hanya menyerap air hujan 35-40% air hujan, bambu dapat menyerap air hujan hingga 90% dan dapat meningkatkan debit air sebesar 10% (Raka, dkk., 2011). Dengan keadaan tersebut bambu dapat mempercepat proses penyimpanan air dan mengurangi aliran permukaan serta mampu menahan terjadinya erosi.



Sumber: data olahan

Gambar 1
Sketsa Sayatan Kondisi Lahan Daerah Penelitian (a) Sebelum Ada Perumahan, dan (b) Setelah Ada Perumahan

Air yang menjadi kebutuhan primer masyarakat menjadi parameter yang sangat penting dalam menentukan tempat tinggal. Di daerah penelitian sumber air yang digunakan oleh masyarakat di permukiman berasal dari sumur gali sedangkan sumber air yang digunakan di perumahan berasal dari PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum). Ketersediaan air di daerah penelitian pada saat musim kemarau tidak mengalami kekurangan. Sketsa Sayatan pada Gambar 1 dapat dilihat pada sisi timur gambar terdapat lereng yang berdasarkan kemiringannya termasuk lereng sangat curam (57%-125% / 30°-51°). Pada lereng tersebut ditemukan singkapan batuan dengan kondisi terdapat retakan (kekar) serta telah mengalami pelapukan (dapat dilihat pada Gambar 2). Singkapan batuan tersebut dapat berpotensi tergelincir dan menimpa rumah yang berada dibawahnya.

Selain potensi gerakan batuan seperti yang terlihat pada Gambar 3 juga terdapat gerakan material yang telah terjadi. Gerakan material yang terjadi berupa rock fall yang dipicu oleh hujan dan gempa serta dikontrol oleh batuan yang memiliki kekar dan lereng yang curam. Selain itu terlihat pada Gambar 3 adanya bangunan di atas rock fall. Adanya bangunan dan patung tersebut menyebabkan pembebanan pada lereng. Selain itu, adanya bangunan dan patung dapat menarik perhatian masyarakat untuk datang sehingga secara tidak langsung dapat menimbulkan getaran yang memicu terjadinya gerakan massa.

Pengelola perumahan telah memberikan upaya pengelolaan terhadap kondisi lereng yang ada dengan menerapkan injection concrete seperti yang dapat dilihat pada Gambar 4. Injection concrete adalah salah satu proses sementasi untuk meningkatkan stabilitas pada bangunan dan tanah / batuan. Teknik injection concrete dilakukan dengan cara menginjeksikan bahan injection concrete (semen) ke dalam lubang yang telah dibuat atau retakan tanah/batuan yang tidak stabil, dengan begitu pori-pori akan terisi dengan bahan injection concrete. Tujuan dari injection concrete adalah untuk meningkatkan daya dukung tanah / batuan

agar menjadi lebih stabil. Pengelola perumahan pada Gambar 4 menggunakan teknik injection concrete untuk menutupi bidang diskontinuitas yaitu menutupi kekar-kekar yang ada agar dapat memperkuat stabilitas batuan serta menghambat air untuk masuk ke dalam rekahan sehingga dapat meminimalkan terjadinya pelapukan yang dapat menyebabkan gerakan massa. Namun, injection concrete yang ada di lokasi penelitian kurang baik karena semen yang menjadi bahan injection concrete hanya ditempel dipermukaan rekahan batuan dan tidak masuk ke dalam rekahan. Selain injection concrete, dibuat pagar sebagai penahan material ketika akan jatuh namun, pondasi pagar sangat buruk, dengan pondasi tersebut, saat material jatuh pagar akan ikut terjatuh.



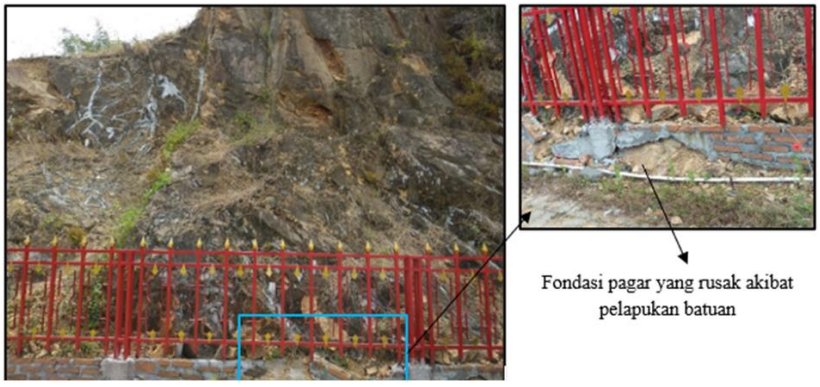
Sumber: data olahan

Gambar 2
Peta Penggunaan Lahan dan Gambar Singkapan Batuan dalam Keadaan Lapuk yang Berpotensi Tergelincir



Sumber: data olahan

Gambar 3
Kondisi Lereng dengan Gerakan Massa Berupa Rock Fall Setelah Terjadinya Hujan



Sumber: data olahan

Gambar 4
Pagar Pembatas untuk Keselamatan dari Rock Fall

Penampungan air PDAM yang digunakan untuk menampung air kebutuhan perumahan berada di atas lereng yang mimiliki bidang diskontinuitas. Gambar 5 penampungan air dengan kapasitas ±80.000 liter berada di atas lereng yang banyak memiliki kekar yang telah ditutupi oleh semen dipermukaannya. Dengan kondisi tersebut, penampungan air dapat menjadi beban bagi lereng dan dapat memicu gerakan massa. Kondisi tersebut juga dapat menyebabkan lereng sewaktu-waktu akan runtuh.



Sumber: data olahan

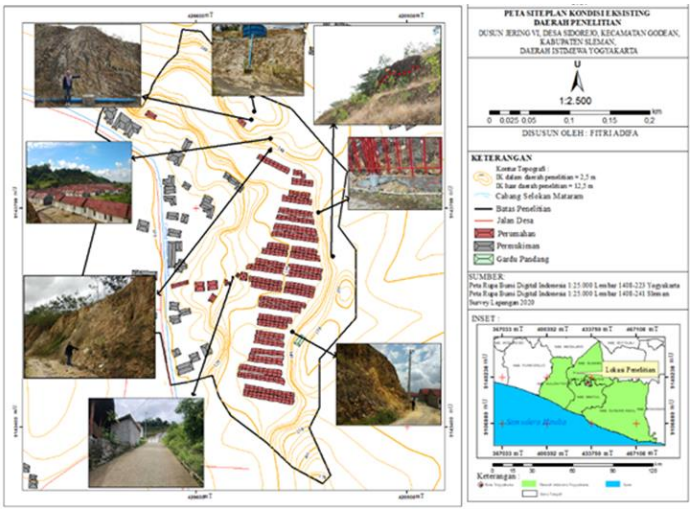
Gambar 5
Kenampakkan Penampungan Air berada di Lereng dengan Bidang Diskontiunitas

Sketsa Gambar 1 pada daerah penelitian setelah ada perumahan memperlihatkan kenampakan rumah yang berdiri di kemiringan lereng yang miring. Kondisi perumahan yang didirikan di lereng yang miring dapat dilihat pada Gambar 6, dimana pondasi rumah dibuat berjenjang untuk mengikuti kontur lereng yang miring sehingga posisi rumah tetap dalam keadaan datar.



Sumber: data olahan

Gambar 6
Kenampakan Perumahan yang berdiri pada Kontur Miring



Sumber: data olahan

Gambar 7
Peta Siteplan Kondisi Eksisting

Perumahan adalah kumpulan rumah sebagai bagian dari permukiman. Perumahan yang ada dilokasi penelitian merupakan perumahan yang diperuntukkan untuk masyarakat berpenghasilan rendah. Masyarakat berpenghasilan rendah (MBR) merupakan masyarakat yang memiliki keterbatasan dalam memperoleh rumah yang layak dihuni. Keterbatasan tersebut disebabkan oleh sebagian besar penghasilan digunakan untuk kebutuhan sehari-hari. Rumah layak huni harus mampu menopang aktifitas kehidupan sehari-hari secara normal. Tidak hanya fisik rumah, permukiman yang sehat dan layak harus memiliki prasarana dasar perumahan dan permukiman yang memenuhi standar seperti listrik, air bersih, sanitasi, dan pengelolaan limbah serta berbagai sarana pendukung, seperti fasilitas pendidikan, fasilitas sosial, fasilitas umum seperti pasar, ruang terbuka hijau, tempat usaha dan perdagangan dan lainnya. Untuk mengetahui karakteristik fisik lahan yang ada di Perumahan Godean Jogja Hills, dilakukan pengamatan dan pengukuran di lapangan berdasarkan kondisi aktual yang ada mengacu pada kriteria dan standar kawasan peruntukan permukiman dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1
Penilaian Karakteristik Fisik Lahan

Faktor Pembatas	Sumber	Kriteria / Standar	Kondisi Eksisting	Deskripsi Lapangan	Keterangan
Kesesuaian lahan	SNI 03-17733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan	Kemiringan lahan tidak melebihi 20%, dengan ketentuan: - Lahan dengan kemiringan 0-7% tidak perlu adanya rekayasa - Lahan dengan kemiringan 8-20% perlu dilakukannya rekayasa teknis	Kemiringan lahan di lapangan 14%-20%	Kondisi perumahan berada di kemiringan 14%-20% atau 8º-16º. Berdasarkan kriteria dan standar, lahan dengan kemiringan 8%-20% perlu dilakukannya rekayasa teknis. Perumahan yang berada di lereng punggungan yang dipotong telah dilakukan rekayasa dengan mendatarkan lahan namun masih belum sesuai dengan kriteria karena perumahan didirikan di atas batuan beku.	Tidak sesuai
Ketersediaan lahan	SNI 03-1733-2004	Luas untuk bangunan rumah - 9,6 m^2/ orang dewasa - 4,8 m^2/ anak - 100 m^2/ kavling untuk 5 orang	Rata-rata rumah terdiri dari 2 orang dewasa dan 2 anak-anak sehingga luas bangunan yang dibutuhkan 28,8 m^2	Luas bangunan perumahan seluas 30 m^2 dan luas tanah seluas 60 m^2. Rata- rata penghuni tiap rumah 2-4 orang.	Sesuai
	SNI 03-1733-2004 dan SNI 03-1733-1989	Luas untuk RTH - 1 m^2/ penduduk	Rata-rata tiap rumah tidak memiliki RTH.	Rata-rata setiap rumah yang ada di perumahan tidak memiliki ruang terbuka hijau, hanya terdapat beberapa tanaman di dalam pot.	Tidak sesuai
Ketersediaan air	Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Penataan Ruang	Tersedia sumber air, baik air tanah, maupun air yang diolah oleh penyelenggara dengan jumlah yang cukup. Untuk air PDAM suplai air antara 60 liter/org/hari – 100 liter/org/hari	32 penghuni perumahan dengan suplai air antara 60-100 liter/orang/hari masih sangat tercukupi dengan kapasitas 80.000 liter.	Kapasitas penampungan air PDAM yang ada di perumahan sebesar 80.000 liter, yang berarti untuk saat ini dengan dihuninya 32 rumah dan maksimal diisi oleh 4 orang maka ketersediaan air tersebut sangat cukup.	Sesuai
Kapasitas prasarana drainase	Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Penataan Ruang	Drainase baik sampai sedang	Drainase agak baik	Drainase yang ada di daerah perumahan termasuk agak baik. Karena ukuran dan bentuk drainase setiap blok rumah berbeda-beda sehingga hampir seluruh rumah yang telah dihuni mengalami saluran drainase yang meluap saat hujan. Selain itu, terdapat beberapa drainase yang dipenuhi oleh sedimen yang berasal dari lereng disekitarnya yang dapat menghambat pengaliran dan peresapan air.	Tidak sesuai

Lokasi Permukiman	Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Penataan Ruang	Tidak berada pada daerah rawan bencana (longsor, banjir, erosi, abrasi)	Terdapat 2 titik *rockfall* yang berdampingan dengan perumahan	Berdasarkan peta rawan bencana RTRW Kabupaten Sleman tahun 2011-2031, daerah perumahan tidak termasuk ke dalam daerah rawan bencana, namun berdasarkan survey dan pengukuran yang dilakukan di lapangan, daerah perumahan banyak terdapat bidang diskontinu berupa kekar dan rata-rata bidang kekar tegak lurus dengan kemiringan lereng dan kemiringan lereng searah dengan dip kekar.	Tidak sesuai
		Tidak berada pada wilayah sempadan sungai/ pantai/ waduk/ danau/ mata air/ saluran pengairan/ rel kereta api dan daerah aman penerbangan.		Daerah penelitian tidak berada pada wilayah sempadan sungai/ pantai/ waduk/ danau/ mata air/ saluran pengairan/ rel kereta api dan daerah aman penerbangan. Hanya terdapat saluran irigasi.	Sesuai
		Tidak berada pada kawasan lindung		Berdasarakan peta kesesuaian lahan RTRW Kabupaten Sleman tahun 2011-2031, daerah perumahan tidak termasuk kawasan lindung	Sesuai
		Tidak terletak pada kawasan budi daya pertanian/penyangga		Daerah penelitian berada di daerah godean yang berarti termasuk ke daerah pertanian lahan basah yang tersedia cukup air dan sumber bahan baku kegiatan industri kerajinan mendong, bambu dan gerabah.	Tidak sesuai
		Menghindari sawah irigasi teknis		Disekitar daerah penelitian dikelilingi oleh sawah irigasi namun tidak termasuk ke dalam sawah irigasi teknis.	Sesuai
Pembuangan Air Limbah	SNI 03-1733-2004	Sistem pembuangan air limbah - Septik tank - Bidang resapan - Jaringan pemipaan air limbah	Terdapat septik tank	Daerah perumahan memiliki septik tank disetiap rumahnya yang diresapkan dibawah masing-masing rumah	Sesuai
Pembuangan Sampah	SNI 03-1733-2004	Sistem pembuangan sampah - Rumah (5 jiwa) : tong sampah	Sampah yang diambil pengepul 2 kali seminggu	Sampah yang ada di perumahan di ambil oleh pengepul 2 kali seminggu dengan membayar iuran sampah setiap minggunya	Sesuai
Fasilitas Sosial	SNI 03-1733-2004	Sarana pendidikan - TK : 500 m - SD : 1.000 m - SMP : 1.000 m - SMA : 3.000 m	- TK : 1.600 m - SD : 1.200 m - SMP : 7.500 m - SMA : 5.200 m	Dijabarkan pada Tabel 2	Dijabarkan pada Tabel 2
		Sarana kesehatan - Posyandu : 500 m - Puskesmas : 1.500 m - Praktek Dokter : 1.500 m - Apotek : 1.500 m	- Posyandu : - - Puskesmas: 3.500 m - Praktek Dokter : 4.000 m - Apotek : 2.600 m	Dijabarkan pada Tabel 2	Dijabarkan pada Tabel 2
		Sarana perdagangan - Toko/warung : 300 m - Pertokoan : 2.000 m - Pusat pertokoan dan pasar lingkungan - Pusat perbelanjaan dan niaga (toko, pasar, bank, dan kantor)	- Toko/warung : 750 m - Pertokoan : 3.200 m - Pusat pertokoan dan pasar lingkungan: 1.500 m - Pusat perbelanjaan dan niaga (toko, pasar, bank, dan kantor:3.300 m	Dijabarkan pada Tabel 2	Dijabarkan pada Tabel 2

Sumber: data olahan

Hasil Tabel 1 dan 2 dapat dilihat bahwa terdapat beberapa kriteria atau standar kawasan peruntukan permukiman yang belum terpenuhi oleh perumahan yang dibuktikan dengan adanya ketidaksesuaian kondisi diperumahan dengan standar yang berlaku.

Tabel 2
Penilaian Fasilitas Sosial dalam Karakteristik Fisik Lahan Kawasan Peruntukan Permukiman

No	Jenis Sarana	Kriteria		Deskripsi	Keterangan
		Radius Pencapaian (m)	Lokasi dan Penyelesaian		
Sarana Pendidikan					
1.	TK	500	- Ditengah kelompok keluarga. - Tidak menyeberang jalan raya. - Bergabung dengan taman sehingga terjadi pengelompokan kegiatan.	TK Aba Kliwonan merupakan TK terdekat dari perumahan Godean Jogja Hills berjarak ±1.600 m dengan lokasi yang berada ditengah kelompok keluarga, tidak menyeberang jalan raya dan memiliki taman bermain.	Tidak sesuai
2.	SD	1.000		SD Muhammadiyah Kliwonan merupakan SD terdekat dari perumahan Godean Jogja Hills berjarak ±1.200 m dengan lokasi yang berada ditengah kelompok keluarga, tidak menyeberang jalan raya dan bergabung dengan taman.	Tidak sesuai
3.	SMP	1.000	- Dapat dijangkau dengan kendaraan umum - Disatukan dengan lapangan olahraga. - Tidak selalu harus di pusat lingkungan	SMP N 1 Godean merupakan SMP terdekat dengan perumahan Godean Jogja Hills berjarak ±7.500 m. Untuk jangkauan tidak dapat dijangkau dengan kendaraan umum, namun memiliki lapangan olahraga sendiri.	Tidak sesuai
4.	SMA	3.000		SMA N 1 Godean merupakan SMA dengan jarak terdekat dari perumahan Godean Jogja Hills berjarak ±5.200 m dan SMK N 2 Godean merupakan SMK dengan jarak terdekat dari perumahan Godean Jogja Hills berjarak ± 4.100 m. Untuk jangkauan tidak dapat dijangkau dengan kendaraan umum namun memiliki lapangan olahraga sendiri.	Tidak sesuai
5.	Taman Bacaan	1.000	- Ditengah kelompok warga - Tidak menyeberang jalan lingkungan	Tidak terdapat taman bacaan terdekat	Tidak Sesuai
Sarana Kesehatan					
1.	Posyandu	500	- Ditengah kelompok tetangga - Tidak menyeberang jalan raya	Tidak terdapat Posyandu terdekat	Tidak sesuai
2.	Balai Pengobatan Warga	1.000	- Ditengah kelompok tetangga - Tidak menyeberang jalan raya	Tidak terdapat Balai Pengobatan Warga terdekat	Tidak sesuai
3.	BKIA/ Klinik Bersalin	4.000	Dapat dijangkau dengan kendaraan umum	Tidak terdapat BKIA/ Klinik Bersalin terdekat	Tidak sesuai
4.	Puskesmas Pembantu dan Balai Pengobatan Lingkungan	1.500	Dapat dijangkau dengan kendaraan umum	Tidak terdapat Puskesmas Pembantu dan Balai Pengobatan Lingkungan	Tidak sesuai
5.	Puskesmas dan Balai Pengobatan	3.000	Dapat dijangkau dengan kendaraan umum	Puskesmas 1 Godean merupakan Puskesmas terdekat dari perumahan Godean Jogja Hills yang berjarak ±3.500 m dan tidak dapat dijangkau oleh kendaraan umum.	Tidak sesuai
6.	Tempat Praktek Dokter	1.500	Dapat dijangkau dengan kendaraan umum	Praktek dokter umum terdekat dari perumahan Godean Jogja Hills berjarak ±4.000 m dan dokter gigi dengan jarak ±2.400 m dan tidak dapat dijangkau oleh kendaraan umum.	Tidak sesuai
7.	Apotik/ Rumah Obat	1.500	Dapat dijangkau dengan kendaraan umum	Apotek Pengasih merupakan Apotek terdekat dari perumahan Godean Jogja Hills dengan jarak ±2600 m dan tidak dapat dijangkau oleh kendaraan umum.	Tidak sesuai
Sarana Perdagangan Dan Niaga					

1.	Toko/ Warung	300	- Ditengah kelompok tetangga - Dapat merupakan bagian dari sarana lain	Toko / Warung yang terdekat dari perumahan Godean Jogja Hills berjarak ±750 m dan berada di tengah kelompok masyarakat.	Tidak sesuai
2.	Pertokoan	2.000	- Di pusat kegiatan sub lingkungan - KDB 40% - Dapat berbentuk P&D	Pertokoan yang terdekat dari perumahan Godean Jogja Hills berjarak ±3.200 m dan berada di pusat kegiatan sub lingkungan.	Tidak sesuai
3.	Pusat Perkotaan + Pasar Lingkungan		Dapat dijangkau dengan kendaraan umum	Pasar Klewonan merupakan pasar yang berada di Desa Sidorejo dan pasar yang paling dekat dengan perumahan Godean Jogja Hills berjarak ±1.500 m dan tidak dapat dijangkau dengan kendaraan umum.	Tidak sesuai
4.	Pusat Perbelanjaan dan Niaga		- Terletak di jalan utama - Termasuk sarana parkir sesuai ketentuan berlaku	Pasar Godean merupakan pusat perbelanjaan dan niaga terdekat dari perumahan Godean Jogja Hills dengan jarak ±3.300 m dan terdapat jalan utama serta sarana parkir yang sesuai	Sesuai

Sumber: data olahan

Tabel 3
Kriteria atau Standar yang sesuai dan Tidak Sesuai

Kriteria / Standar yang Sesuai	Kriteria / Standar yang Tidak Sesuai
Luas untuk bangunan rumah	Kemiringan Lahan
Ketersediaan air	Luas untuk RTH
Tidak berada pada wilayah sempadan sungai /pantai /waduk /danau / mata air/ saluran pengairan / rel kereta api dan daerah aman penerbangan	Kapasitas Prasarana Drainase
Tidak berada pada kawasan lindung	Tidak berada pada daerah rawan bencana (longsor, banjir, erosi dan abrasi)
Menghindari sawah irigasi teknis	Tidak terletak pada kawasan budi daya pertanian/ penyangga
Sistem pembuangan air limbah	Sarana pendidikan
Sistem pembuangan sampah	Sarana kesehatan
-	Sarana perdagangan dan niaga

Sumber: data olahan

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis karakteristik fisik lahan dapat disimpulkan bahwa karakteristik fisik lahan kawasan perumahan Godean Jogja Hills terdapat beberapa kriteria yang sesuai dan tidak sesuai. Kriteria yang tidak sesuai adalah kemiringan lereng, luas RTH, kapasitas prasarana drainase, tidak berada pada daerah rawan bencana (longsor, banjir, erosi, dan abrasi), tidak terletak pada kawasan budi daya pertanian/penyangga, jarak ke sarana pendidikan, sarana kesehatan dan sarana perdagangan dan niaga dan kriteria yang sesuai adalah luas untuk bangunan rumah, ketersediaan air, tidak berada pada wilayah sempadan sungai/ pantai/ waduk/ danau/ mata air/ saluran pengairan/ rel kereta api dan daerah aman penerbangan, tidak berada pada kawasan lindung, menghindari sawah irigasi teknis, sistem pembuangan air limbah dan sistem pembuangan sampah.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Standardisasi Nasional. 2004, *Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan*. SNI 03-1733-2004.

Departemen Pekerjaan Umum. 2005. *Pedoman Konstruksi dan Bangunan: Rekayasa Penanganan Keruntuhan lereng pada Tanah Residual dan Batuan*.

Hardjowigeno, S., & Widiatmaka. (2020). *Evaluasi Kesesuaian Lahan & Perencanaan Tataguna Lahan*. Gadjah mada University Press.

Juhadi. 2007. Pola-Pola Pemanfaatan Lahan dan Degradasi Lingkungan pada Kawasan Perbukitan. *Jurnal Geografi*, 4(1), 11–24.

Saebani, Beni Ahmad dan Yana Sutisna. 2018. *Metode Penelitian*. Bandung: CV Pistaka Setia.

Sahetapy, J. 2009. Evaluasi Lahan untuk Penetapan Tipe Pertanian Konservasi pada Kawasan Pengelolaan Sampah Terpadu Toisapu. *Jurnal Budidaya Pertanian*, 5(1), 19–26.

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman