

Kualitas Permukiman di Basin Wonosari dan Perbukitan Karst Gunungsewu di Kabupaten Gunungkidul

Hana Eka Dharma Putri Riwu Kaho dan Sri Rum Giyarsih

Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada, Indonesia

Email koresponden : srirum@ugm.ac.id

Diterima: Januari 2017 /Disetujui: Mei 2017 / Publikasi online: Maret 2018
© 2018 Fakultas Geografi UGM dan Ikatan Geograf Indonesia (IGI)

Abstrak Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas permukiman pada bentuklahan Basin Wonosari dan Perbukitan Karst Gunungsewu di Kabupaten Gunungkidul, mengetahui ada tidaknya pengaruh bentuklahan terhadap kualitas permukiman beserta perbedaannya, dan mengetahui faktor yang berpengaruh terhadap kualitas permukiman pada kedua bentuk lahan tersebut. Penelitian ini menggunakan metode survei. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara kepada masyarakat di Kecamatan Wonosari yang mewakili bentuklahan Basin Wonosari dan Kecamatan Panggang yang mewakili bentuk lahan perbukitan karst Gunungsewu. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode *simple random sampling*. Pengolahan dan analisis data untuk mencapai tujuan pertama dengan menggunakan tabel frekuensi tunggal. Untuk mengetahui perbedaan kualitas permukiman pada kedua bentuk lahan digunakan uji *Mann Whitney-U*. Sementara itu untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi kualitas permukiman digunakan uji regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas permukiman pada bentuklahan Basin Wonosari lebih baik dibanding bentuklahan Perbukitan Karst Gunungsewu. Penelitian ini juga menemukan bahwa bentuk lahan tidak berpengaruh terhadap kualitas permukiman dan tidak ada perbedaan signifikan antara kualitas permukiman di kedua bentuk lahan tersebut. Temuan penelitian yang lain yaitu variabel sosial ekonomi masyarakat memberikan pengaruh tidak langsung terhadap kualitas permukiman.

Kata kunci: kualitas permukiman, bentuklahan basin, bentuklahan perbukitan karst, Kabupaten Gunungkidul

Abstract The objective of this research is to know the quality of settlement on Basin Wonosari and Gunungsewu Karst's hills in Gunungkidul Regency, to know whether or not there is any influence on the variety of solutions and their differences, and to know the factors that affect the quality of answers in both landforms. This research uses survey method. Data collection techniques were conducted by interviewing the people in Wonosari sub-district representing the form of Basin Wonosari and Panggang sub-districts describing the type of hill lands of Gunungsewu karst. The sampling technique was done by simple random sampling method. Processing and data analysis to achieve the first goal by using a single frequency table. To know the difference of settlement quality in both landforms, Mann Whitney-U test was used. Meanwhile, to determine the factors that affect the quality of settlements used multiple linear regression tests. The results showed that the class of agreements on the form of Basin Wonosari better than the kind of Karst Gunungsewu Hill. The study also found that landform has no effect on the quality of settlements and there is no significant difference between the variety of solutions in both landforms. Other research findings are the socioeconomic variable of society give indirect influence to the quality of settlement.

Keywords: quality of settlements, basin shape, hills form karst, Gunungkidul Regency

PENDAHULUAN

Permukiman merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia di samping pangan, sandang, pendidikan, dan kesehatan. Hal ini menunjukkan bahwa permukiman merupakan kebutuhan penting yang harus terpenuhi agar masyarakat dapat menyelenggarakan kehidupannya. Permukiman menurut Yunus (1987) yaitu bentukan artifisial dan natural dengan segala kelengkapannya yang digunakan manusia, baik secara individual maupun kelompok dalam menyelenggarakan kehidupannya. Berdasarkan definisi tersebut, jelas bahwa aspek fisik dari permukiman tidak dapat dilepaskan dari aspek sosial ekonomi penghuninya.

Permukiman merupakan indikator dari kemampuan suatu wilayah dalam memenuhi salah satu kebutuhan pokok penduduknya (Zhou, 2014). Kondisi fasilitas hunian atau permukiman penduduk yang tidak memadai atau tidak memenuhi kebutuhan pokok yang sangat diperlukan penduduk untuk menopang hidupnya, biasanya merupakan pertanda dari kekacauan ekonomi maupun politik yang tengah dihadapi masyarakat tersebut. Demikian pula permukiman yang tidak mencukupi dan tidak memberikan jaminan keamanan akan mengarah pada ketidakstabilan ekonomi dan politik yang akan menghambat ekonomi (Paliou dan Bevan, 2016).

Permukiman merupakan aktivitas yang dinamis dan selalu berkembang sehingga perubahan yang terjadi dapat diamati. Perubahan permukiman dapat dilihat dari segi kualitas dan kuantitas. Begitu pula dengan permasalahan permukiman yang dapat juga dilihat dari segi kualitas dan kuantitasnya (Brierley et al., 2014; Nowak dan Takorczyk, 2014). Masalah kualitas permukiman muncul sebagai akibat adanya ketimpangan kemampuan penghuni rumah untuk membangun rumah dan lingkungannya ke arah yang lebih baik. Sementara itu masalah kuantitas timbul karena terdapat ketimpangan antara jumlah penduduk yang membutuhkan perumahan yang layak dan sesuai standar pemerintah dengan jumlah permukiman yang mampu disediakan oleh pemerintah, individu dan swasta (Hidayati, 2008).

Permukiman erat kaitannya dengan kondisi lingkungan fisik dan kualitas sosio ekonomi penduduk. Kondisi lingkungan fisik yang dimaksud adalah unsur abiotik lingkungan. Faktor geomorfologi merupakan salah satu dari unsur abiotik lingkungan yang mempengaruhi kondisi permukiman.

Wilayah dengan tingkat kualitas lahan yang tinggi biasanya ditandai oleh tingkat pendapatan penduduk yang baik dan struktur ekonomi yang dinamis (Salvati et al., 2017). Kualitas sosio ekonomi penghuni sangat menentukan tinggi rendahnya mutu lingkungan permukiman yang ditempati sehingga aspek manusia tidak dapat dilupakan jika membahas tentang permukiman. Adakalanya terdapat suatu permukiman yang dipengaruhi oleh kondisi sosial dan budayanya. Keterkaitan antara tradisi bermukim dengan lingkungan masyarakat yang berbudaya memberikan nuansa masa lampau yang terbentuk dalam sebuah wujud budaya dan telah diwariskan secara turun-temurun (Yoon, 2016). Selain itu, faktor akulturasi budaya dan lingkungan dapat menentukan nilai lahan pada suatu wilayah (Copenheaver et al., 2014; Yunong dan Zong, 2014)).

Wilayah Kabupaten Gunungkidul termasuk daerah beriklim tropis, dengan topografi wilayah yang didominasi dengan daerah kawasan perbukitan karst. Wilayah selatan didominasi oleh kawasan perbukitan karst yang banyak terdapat gua-gua alam dan juga sungai bawah tanah yang mengalir. Hal ini menunjukkan bahwa bentuklahan asal proses solusional mendominasi pada bagian selatan wilayah Kabupaten Gunungkidul.

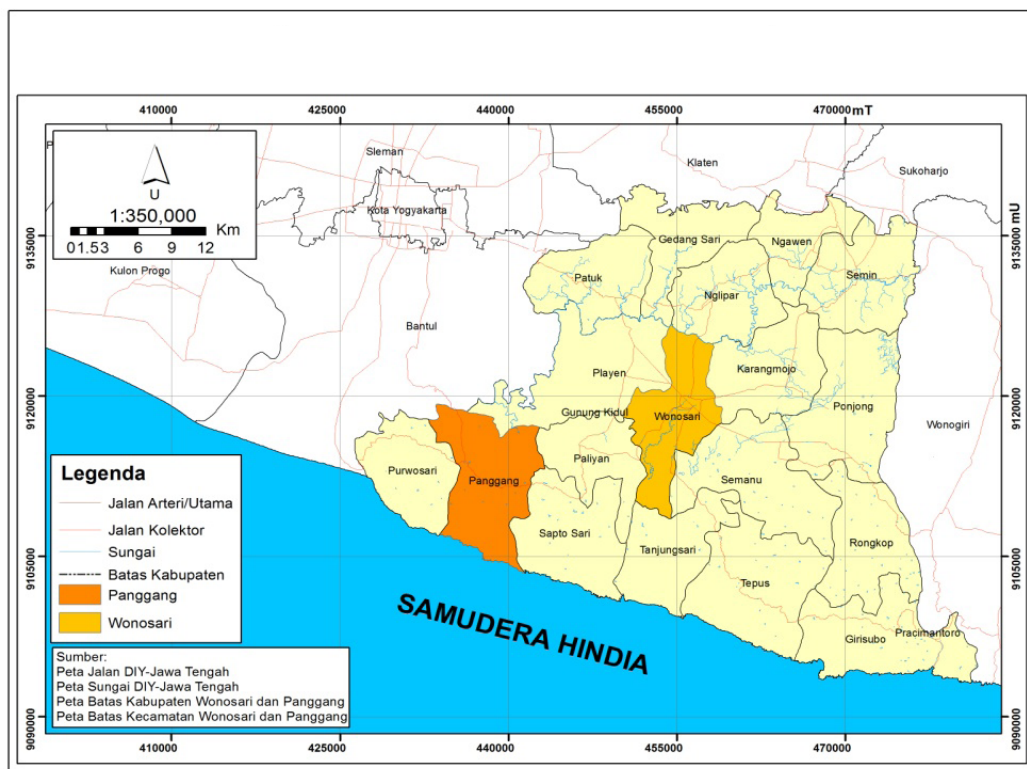
Keunikan kawasan karst itu sendiri terletak pada fenomena melimpahnya air bawah permukaannya yang membentuk jaringan sungai bawah tanah (Rechlin et al., 2016). Namun di sisi lain, kekeringan akan tampak di permukaan tanahnya. Kawasan karst merupakan kawasan yang mudah rusak. Batuan dasarnya mudah larut sehingga mudah sekali terbentuk gua-gua bawah tanah dari celah dan retakan. Banyaknya permukiman penduduk yang terdapat di wilayah ini akan berpengaruh

terhadap tingginya tingkat pencemaran dan kerusakan lingkungan. Namun, memang lebih sedikit penduduk yang memilih untuk tinggal di daerah karst karena daerah karst diketahui rentan terhadap erosi sehingga menjadikan masyarakat kurang nyaman untuk tinggal di daerah tersebut (Li et al., 2016). Umumnya, kualitas permukiman akan lebih baik jika permukiman tersebut berada di wilayah yang datar dibanding wilayah yang bergunung (Hasan et al., 2016).

Seperti yang sudah dikatakan sebelumnya bahwa permukiman erat kaitannya dengan faktor geomorfologi yaitu bentuklahan yang membentuk permukaan bumi. Jika ditelusuri lebih lanjut mengenai kualitas permukiman pada tiap bentuklahan akan menarik untuk diketahui bentuklahan mana yang memiliki kualitas permukiman lebih baik. Selain itu, Kabupaten Gunungkidul dikenal sebagai daerah tandus dan sering mengalami kekeringan di musim kemarau. Sedangkan, daerah permukiman pastinya membutuhkan banyak air untuk menyelenggarakan kehidupan. Hal ini juga akan menjadi menarik untuk diteliti lebih lanjut mengenai kualitas permukiman di daerah dengan karakteristik wilayah yang sering mengalami kekeringan di musim kemarau dan tandus tersebut. Sementara itu sejauh ini belum pernah ada penelitian yang secara khusus mendokumentasi kualitas permukiman di basin Wonosari dan perbukitan karst Gunungsewu. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk : (1)mengetahui kualitas permukiman pada bentuklahan Basin Wonosari dan Perbukitan Karst Gunungsewu di Kabupaten Gunungkidul, (2) mengetahui ada tidaknya pengaruh bentuk lahan terhadap kualitas permukiman beserta perbedaannya, dan (3)mengetahui faktor yang berpengaruh terhadap kualitas permukiman pada kedua bentuk lahan tersebut. Penelitian ini diyakini mempunyai dua manfaat yaitu manfaat teoritis akademis dan manfaat praktis empiris. Dari sisi teoritis akademis, maka penelitian ini diyakini akan mampu berkontribusi dalam mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang geografi khususnya dalam memahami kualitas permukiman di bentuk lahan yang berbeda. Sementara itu dari sisi praktis empiris maka penelitian ini juga diyakini akan mampu berkontribusi bagi para pengambil kebijakan untuk memberi masukan dalam rangka perumusan kebijakan pembangunan di bidang permukiman.

METODE PENELITIAN

Pemahaman mendalam mengenai lokasi kajian adalah hal awal yang wajib dan penting dilakukan agar dapat mendeteksi perbedaan atau hal penting lainnya pada tiap lokasi (Brierley et al., 2014). Untuk itu maka Gambar 1 berikut menyajikan peta lokasi kajian dalam penelitian ini.



Gambar 1. Peta Lokasi Kajian Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survai. Data yang digunakan dalam melakukan analisis kualitas permukiman pada Basin Wonorejo dan Perbukitan Karst Gunungsewu di Kabupaten Gunungkidul merupakan data primer yang diperoleh dari observasi lapangan dan wawancara dengan panduan kuesioner.

Analisis data untuk mencapai tujuan pertama dilakukan dengan metode deskriptif kuantitatif dengan menggunakan tabel frekuensi tunggal. Kualitas permukiman dalam penelitian ini merupakan indikator komposit yang terdiri beberapa variabel. Adapun beberapa variabel yang dimaksud adalah bangunan rumah, fasilitas rumah, sanitasi lingkungan, lingkungan rumah, serta kebersihan dan keindahan rumah. Untuk mencapai tujuan penelitian kedua maka dalam penelitian ini digunakan uji *Mann Whitney-U* dengan variabel yang digunakan merupakan indikator penentu kualitas permukiman (bangunan fisik rumah dan lingkungan rumah). Sementara itu untuk mencapai tujuan ketiga maka dalam penelitian ini digunakan analisis regresi linear berganda dengan variabel bebas yaitu pendidikan kepala keluarga, jumlah tanggungan kepala keluarga, pendapatan rumah tangga, dan mata pencaharian kepala keluarga terhadap variabel terikat yaitu kualitas permukiman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kualitas Permukiman di Basin Wonorejo dan Perbukitan Karst Gunungsewu

Permukiman dipandang sebagai suatu bagian dari lingkungan. Setiap unsur dari lingkungan akan saling berinteraksi dan membentuk suatu ekosistem. Lingkungan permukiman terdiri dari rumah beserta fasilitas-fasilitas pendukungnya.

Karakteristik permukiman dalam penelitian ini dinilai dari segi bangunan rumah, fasilitas rumah, sanitasi lingkungan, serta kebersihan dan keindahan rumah. Setelah diketahui kualitas permukiman pada masing masing kecamatan yang mewakili daerah basin dan perbukitan karst, untuk selanjutnya maka kualitas permukiman di kedua wilayah tersebut dibandingkan. Umumnya, kualitas permukiman akan lebih baik jika permukiman tersebut berada di wilayah yang datar dibandingkan wilayah yang bergunung. Tabel 1 dan Tabel 2 berikut ini menyajikan kualitas permukiman di kedua bentuk lahan di daerah penelitian.

Berdasarkan Tabel 1 dan Tabel 2 tersebut dapat diketahui bahwa secara umum lebih baik kualitas permukiman pada bentuk lahan basin. Hal ini menunjukkan bahwa pada bentuk lahan basin, lebih banyak penduduk yang memiliki permukiman dengan kualitas yang baik, walaupun perbedaan jumlahnya tidak begitu signifikan seperti yang dapat dilihat pada Gambar 2 dan Gambar 3.

Tabel 1. Kualitas Permukiman di Bentuklahan Basin Wonosari

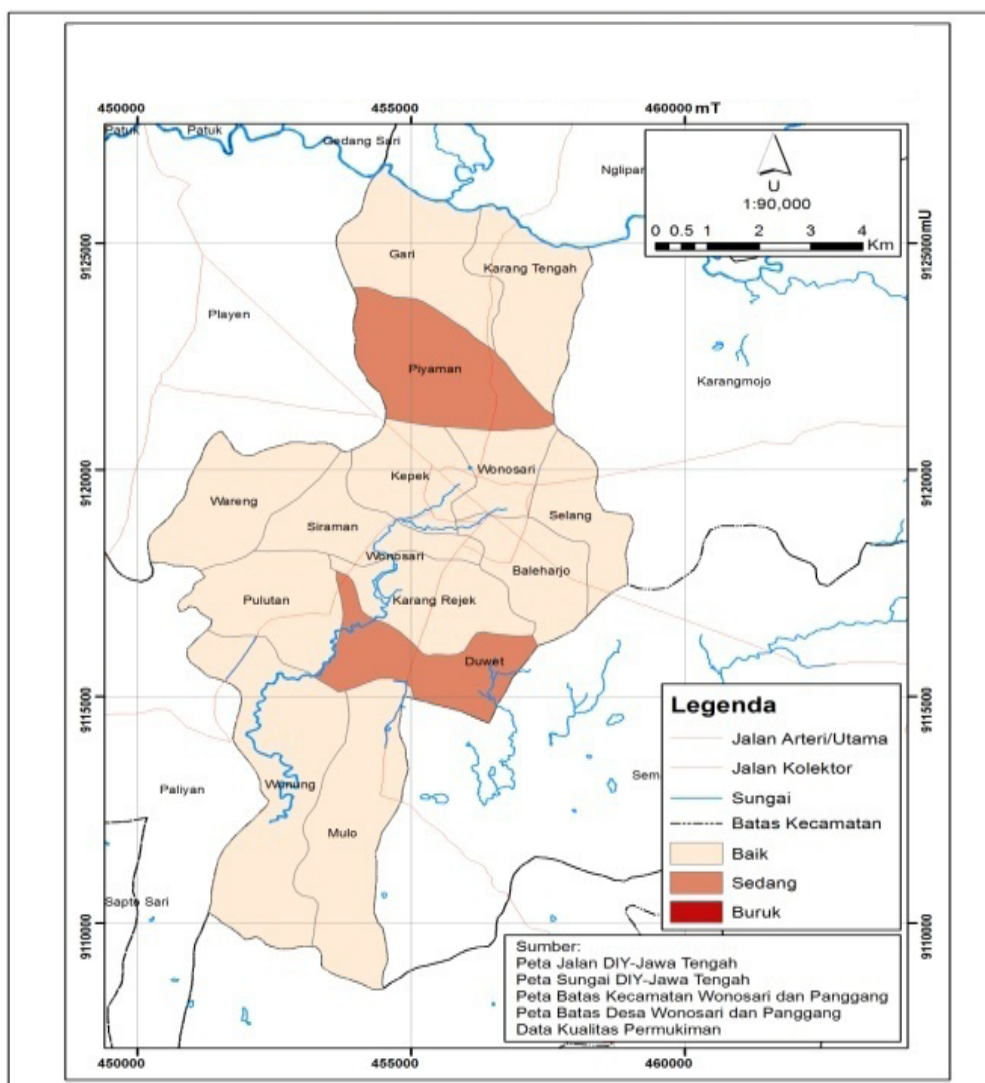
Bentuklahan	Kualitas Permukiman Bentuklahan Basin Wonosari							
	Baik		Sedang		Buruk		Total	
Bentuklahan Basin	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
	23	38.33%	29	48.33%	8	13.33%	60	100%

Sumber: Data Primer, 2017

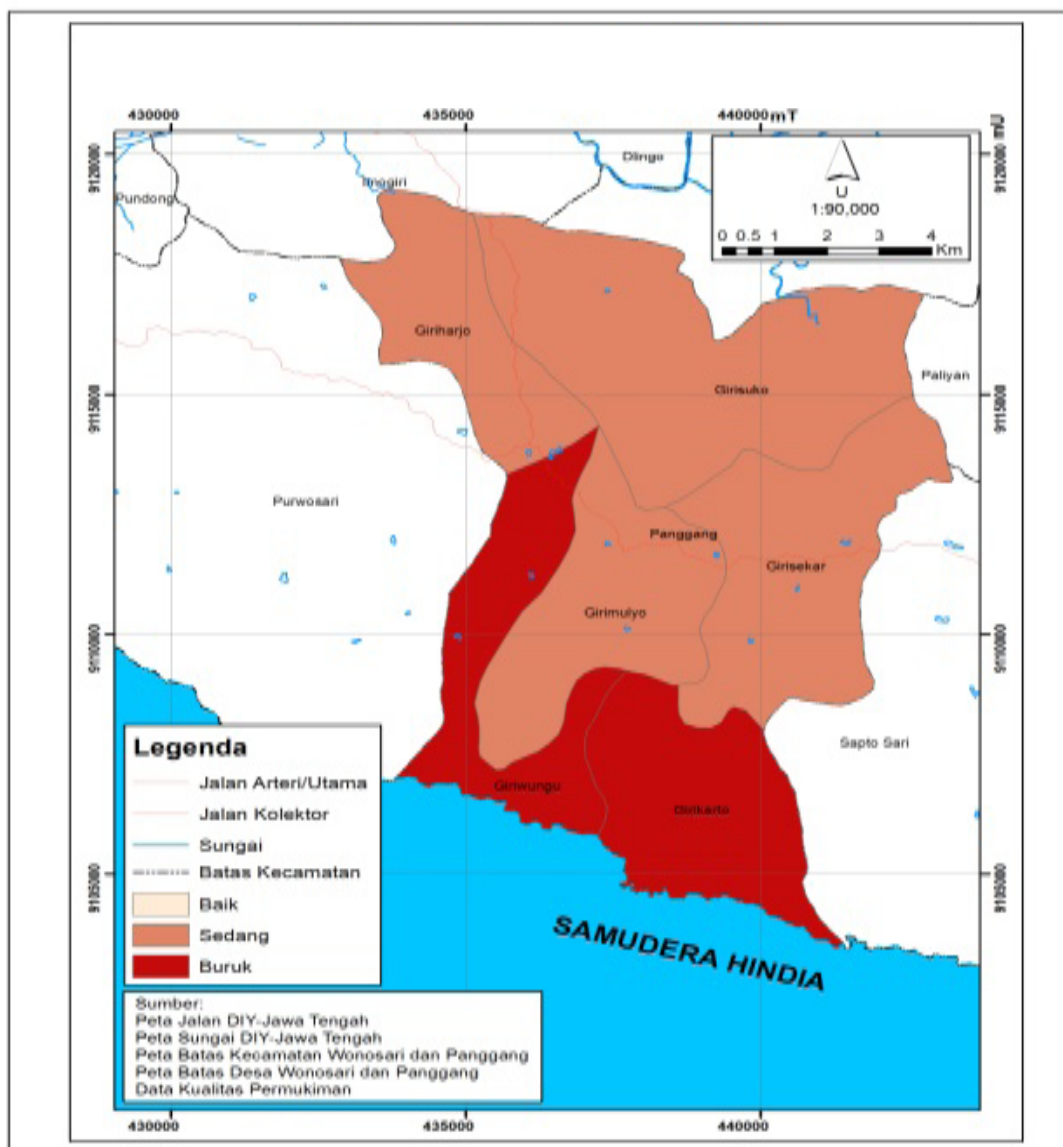
Tabel 2. Kualitas Permukiman di Bentuklahan Perbukitan Karst Gunungsewu

Bentuklahan	Kualitas Permukiman Perbukitan Karst Gunungsewu							
	Baik		Sedang		Buruk		Total	
Bentuklahan Perbukitan Karstt	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
	15	33.33%	21	46.67%	9	20%	45	100%

Sumber: Data Primer, 2017



Gambar 2. Peta Kualitas Permukiman di Basin Wonosari



Gambar 3. Peta Kualitas Permukiman di Perbukitan Karst Gunungsewu

Penduduk yang tinggal di bentuk lahan basin Wonosari memiliki struktur mata pencaharian yang lebih beragam dari pada penduduk di bentuk lahan perbukitan karst Gunungsewu. Di bentuk lahan perbukitan karst Gunungsewu lebih banyak penduduk yang bermata pencaharian sebagai petani. Tingkat kesuburan lahan yang rendah di bentuk lahan perbukitan karst Gunungsewu menyebabkan pendapatan mereka rendah sehingga kemampuan mereka untuk meningkatkan kualitas permukimannya juga relatif rendah. Pada Gambar 4, Gambar 5, Gambar 6, Gambar 7, Gambar 8, dan Gambar 9. Berikut disajikan contoh-contoh kualitas permukiman di daerah penelitian yang dibedakan menjadi tiga klasifikasi yaitu kualitas buruk, sedang, dan baik.



Gambar 4. Permukiman dengan Kualitas Buruk di Basin Wonosari



Gambar 5. Permukiman dengan Kualitas Sedang di Basin Wonosari



Gambar 6. Permukiman dengan Kualitas Baik di Basin Wonosari



Gambar 7. Permukiman dengan Kualitas Buruk di Perbukitan Karst Gunungsewu



Gambar 8. Permukiman dengan Kualitas Sedang di Perbukitan Karst Gunungsewu



Gambar 8. Permukiman dengan Kualitas Baik di Perbukitan Karst Gunungsewu

Berdasarkan Gambar 4, Gambar 5, Gambar 6, Gambar 7, Gambar 8, dan Gambar 9 tersebut dapat dicermati bahwa secara kasat mata terdapat perbedaan antara kualitas permukiman di basin Wonosari dan di perbukitan karst Gunungsewu.

Perbedaan Kualitas Permukiman di Basin Wonosari dan Perbukitan Karst Gunungsewu

Kualitas permukiman pada kedua bentuk lahan dianalisis menggunakan analisis *Mann-Whitney-U*. Variabel sosial ekonomi tidak dimasukkan karena yang ingin dicari adalah “apakah ada perbedaan kualitas permukiman di kedua bentuk lahan?”. Jadi variabel yang digunakan adalah variabel-variabel yang merupakan indikator penentu kualitas permukiman yaitu bangunan fisik rumah dan lingkungan rumah.

Untuk menginterpretasikan hasil analisis *Mann-Whitney U*, terlebih dulu dibuat hipotesisnya, H_0 : Tidak ada perbedaan antara kualitas permukiman dan variabel indikator kualitas permukiman di dua bentuk lahan yang berbeda (Basin Wonosari dan Perbukitan Karst Gunungsewu), H_1 : Ada perbedaan antara kualitas permukiman dan variabel indikator kualitas permukiman di dua bentuk lahan yang berbeda (Basin Wonosari dan Perbukitan Karst Gunungsewu).

Untuk menyimpulkan apakah suatu variabel berbeda secara signifikan atau tidak, dilihat di bagian p -value (signifikansi). Apabila nilai p -value $< \alpha$ (0.05) berarti variabel tersebut berbeda nyata/signifikan di kedua bentuk lahan tersebut. Tabel 3 berikut menyajikan perbandingan kualitas permukiman di kedua bentuk lahan tersebut.

Tabel 3. Perbandingan Kualitas Permukiman di Basin Wonosari dan Perbukitan Karst Gunungsewu

Variabel	Z hitung	P-Value (Sig 2-tailed)	Keterangan
Bangunan Rumah	-0.586	0.558	NS
Fasilitas Rumah	-0.967	0.334	NS
Sanitasi Lingkungan	-0.918	0.359	NS
Kondisi Lingkungan Permukiman	-0.348	0.728	NS
Kebersihan dan Keindahan	-1.656	0.098	NS
Kualitas Permukiman	-1.716	0.086	NS

Sumber: Analisis Data Primer, 2017

Keterangan:

*S : Signifikan (Berbeda nyata) pada tingkat $\alpha = 0,05$

NS : *Notsignificant* (Tidak Berbeda Nyata) $\alpha = 0,05$

Berdasarkan uji Mann Whitney-U pada Tabel 3, maka dapat diketahui bahwa variabel bangunan rumah memiliki nilai p-value (0.558) yang lebih besar dibanding α 5% (0.05). Begitu juga dengan variabel lain yaitu fasilitas rumah, sanitasi lingkungan, kondisi lingkungan permukiman, kebersihan dan keindahan, serta kualitas lingkungan permukiman. Dengan demikian berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat disebutkan bahwa kualitas permukiman di wilayah Basins Wonosari maupun perbukitan Karst Gunungsewu tidak memiliki perbedaan (Ho diterima). Hal ini disebabkan karena kedua wilayah masih dalam bentanglahan yang sama yaitu solusional sehingga tidak menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan walaupun bentuklahannya berbeda yaitu basin dan perbukitan karst.

Basin merupakan bentuklahan yang memiliki morfologi negatif dan perbukitan karst memiliki morfologi positif. Bentuklahan morfologi negatif yang dimaksudkan adalah bentuklahan yang relatif cekung. Sementara itu bentuklahan morfologi positif yang dimaksudkan adalah bentuklahan yang berupa tonjolan yang merupakan sisa-sisa pelarutan. Umumnya permukiman akan lebih banyak menempati bentuk lahan yang berupa basin karena karakteristiknya yang lebih menguntungkan bagi tempat tinggal manusia. Pada bentuk lahan basin, lahannya lebih subur, lebih banyak tersedia air, dan aksesibilitas yang lebih mudah dibanding di daerah perbukitan karst sehingga perbedaan yang mencolok dan signifikan hanya terletak dalam hal tersebut.

Ketersediaan air dan lahan akan mempengaruhi bagaimana orang hidup dan bertempat tinggal (Lucero et al., 2014). Sedangkan, daerah perbukitan merupakan daerah dengan karst aquifers yang

memiliki karakteristik hidrogeologi dan hidrolikologis spesifik yang sangat rentan terhadap polusi dari aktivitas manusia (Kacaroglu, 1999). Dengan demikian daerah karst merupakan daerah yang tidak ideal untuk membangun permukiman penduduk.

Selain itu, memang lebih sedikit penduduk yang memilih untuk tinggal di daerah karst karena daerah karst diketahui rentan terhadap erosi sehingga membuat masyarakat kurang nyaman untuk tinggal di daerah tersebut (Li et al., 2016). Bukti empiris menyatakan bahwa daerah dengan aksesibilitas yang kurang akan memiliki kualitas hidup yang rendah. Hal ini membuktikan pentingnya nilai aksesibilitas pada pembangunan sosio-ekonomi seperti yang pernah diungkapkan oleh Hasan et al. (2017).

Faktor lain yang mempengaruhi fenomena ini kemungkinan diakibatkan oleh kurangnya perencanaan atau pengelolaan wilayah, ketidakseimbangan sosial ekonomi, dan standar kualitas hidup yang rendah sehingga berdampak pada kualitas permukiman di perbukitan karst Gunungsewu (Kan et al., 2014; Gavrillidisa et al., 2016).

Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Permukiman di Basins Wonosari dan Perbukitan Karst Gunungsewu

Untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi kualitas permukiman pada tiap bentuk lahan digunakan analisis regresi. Analisis regresi ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel bebas (pendidikan kepala keluarga, jumlah tanggungan kepala keluarga, pendapatan rumah tangga, dan mata pencaharian kepala keluarga) terhadap variabel terikat yaitu kualitas permukiman. Untuk menginterpretasikannya, lihat di bagian p-value, apabila nilai tersebut $< \alpha = 5\%$ (0.05), artinya variabel bebas tersebut berpengaruh terhadap variabel terikat tersebut (Lihat tabel 4).

Tabel 4. Hasil Analisis Regresi Untuk Mengetahui Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Permukiman

Variabel	Basin Wonosari		Perbukitan Karst Gunungsewu	
	P-Value (Sig. 2-tailed)	Keterangan	P-Value (Sig. 2-tailed)	Keterangan
Jumlah Anggota Keluarga	0.209	Tidak Berpengaruh	0.018	Berpengaruh
Pendapatan	0.390	Tidak Berpengaruh	0.758	Tidak Berpengaruh
Pendidikan	0.147	Tidak Berpengaruh	0.803	Tidak Berpengaruh
Pekerjaan	0.062	Tidak Berpengaruh	0.026	Berpengaruh

Sumber: Analisis Data Primer, 2017

Keterangan:

Nilai $p\text{-value} < \alpha$ (0.05) variabel bebas tersebut tidak berpengaruh terhadap variabel terikat berdasarkan analisis regresi.

Berdasarkan uji regresi pada Tabel 4, dapat diketahui bahwa variabel jumlah anggota keluarga di Basin Wonosari memiliki nilai $p\text{-value}$ sebesar 0,209. Oleh karena nilai tersebut lebih besar daripada α 5% maka dapat dikatakan bahwa variabel jumlah anggota keluarga tidak berpengaruh terhadap kualitas permukiman pada bentuklahan Basin Wonosari. Begitu juga dengan variabel sosial ekonomi lain seperti pendapatan, pendidikan, dan pekerjaan. Namun demikian, di perbukitan karst Gunungsewu menunjukkan bahwa variabel jumlah anggota keluarga dan pekerjaan berpengaruh terhadap kualitas permukiman. Hal ini disebabkan karena variabel sosial ekonomi memang tidak mempengaruhi kualitas permukiman secara langsung. Variabel sosial ekonomi memberikan pengaruh langsung bagi daya dan upaya manusia yang tinggal di dalam rumah tersebut dalam meningkatkan kualitas permukiman.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis kualitas permukiman menggunakan tabel frekuensi tunggal dapat disimpulkan bahwa kualitas permukiman pada bentuklahan Basin Wonosari lebih baik dibanding kualitas permukiman pada bentuklahan Perbukitan Karst Gunungsewu. Berdasarkan analisis pengaruh dan perbedaan kualitas permukiman menggunakan metode uji *Mann-Whitney-U* dapat disimpulkan bahwa bentuklahan tidak berpengaruh terhadap kualitas permukiman namun terdapat perbedaan kualitas permukiman antara keduanya walaupun perbedaan tersebut tidak begitu signifikan. Hal ini disebabkan karena kedua wilayah tersebut masih dalam bentanglahan yang sama yaitu solusional sehingga tidak menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan walaupun bentuklahannya berbeda (basin dan perbukitan karst).

Berdasarkan uji regresi dapat disimpulkan pula bahwa variabel sosial ekonomi mempengaruhi kualitas permukiman secara tidak langsung karena variabel sosial ekonomi memberikan pengaruh langsung bagi daya dan upaya manusia yang tinggal di dalam rumah tersebut dalam meningkatkan kualitas permukiman.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Dr. Eko Haryono, M.Si. dan Dr. Andri Kurniawan, M.Si., yang telah berkenan untuk memberikan masukan yang sangat berarti demi kesempurnaan paper ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Brierley, G., Fryirs, K., Cullum, C., Tadaki, M., Huang, H. Q., and Blue, B. (2014). Reading the landscape: Integrating the theory and practice of geomorphology to develop place-based understandings of river systems. *Journal of Progress in Physical Geography*, 37(5) : 601-621.
- Copenheaver, C. A., Kidd, K. R., Shockey, M. D., and Stephens, B. A. (2014). Environmental and Social Factors Influencing the Price of Land in Southwestern Virginia, USA, 1786–1830. *Journal of Mountain Research and Development (MRD)*, 34(4) : 386-395.
- Gavriliadis, A. A., Ciocanea, C. M., Nita, M. R., Onosea, D. A., and Nastase, I. I. (2016). Urban Landscape Quality Index – Planning Tool for Evaluating Urban Landscapes and Improving the Quality of Life. *Journal of Procedia Environmental Sciences*, 32(1) : 155-167.
- Hasan, S., Wang, X., Khoo, Y. B., and Foliente, G. (2017). Accessibility and socio-economic development of human settlements. *Journal of PLoS ONE*, 12(6) : 1-16.
- Hidayati, I. (2008). Studi Komparatif Kualitas Lingkungan Permukiman Antara Daerah Dataran dan Perbukitan Studi Kasus: Desa Pleret, Desa Tayuban, Dan Desa Kalirejo Kabupaten Kulon

- Progo Daerah Istimewa Yogyakarta. (*Skripsi*). Yogyakarta: Fakultas Geografi UGM.
- Kan, Z., Xuefei, Z., and Jin, X. (2014). Evaluation of Quality and its Influence Factors of Human Settlement in the Metropolitan Periphery Area Based on Structural Equation Model. *Journal of Measuring Technology and Mechatronics Automation*, 14(1) : 279-283.
- Li, Y. B., Li, Q. Y., Luo, G. J., Bai, X. Y., Wang, Y. Y., Wang, S. J., Xie, J., and Yang, G. B. (2016). Discussing the genesis of karst rocky desertification research based on the correlations between cropland and settlements in typical peak-cluster depressions. *Journal of Solid Earth*, 7(1) : 741-750
- Kacaroglu, F. (1999). Review of Groundwater Pollution and Protection In Karst Areas. *Journal of Water, Air, and Soil Pollution*, 113 : 337-356.
- Lucero, L. J., Fedick, S. L., Dunning, N. P., Lentz, D. L., and Scarborough, V. L. (2014). Water and Landscape: Ancient Maya Settlement Decisions. *Journal of Archeological Papers of the American Anthropological Association*, 24(1) : 30-42.
- Nowak, A., and Tokarczyk, N. (2014). Transformations of traditional land use and settlement patterns of Kosarysche Ridge (Chornohora, Western Ukraine). *Bulletin of Geography. Socio-economic Series* 24 : 191-201.
- Paliou, C. E., and Bevan, A. (2016). Evolving Settlement Patterns, Spatial Interaction and the Socio-Political Organization of Late Prepalatial South-Central. *Journal of Anthropological Archaeology*, 42(1) : 184-197.
- Rechlin, N. J. B., Bruland, G. L., and Rechlin M. A. (2016). The Effects of Agricultural Land Use on Benthic Macroinvertebrate Communities and the Applicability of Family Level Bioassessment Metrics in Southern Illinois Headwater Streams, *Transactions of the Illinois State Academy of Science* 9 : 49-56.
- Salvati, L., Tombolini, I., Gemmiti, R., Carlucci, M., Bajocco, S., Perini, L., Ferrara, A., and Colantoni, A. (2017). Untangling latent relationships between land quality, economic structures and socio-spatial patterns in Italy. *Journal of Complexity in Action*, 12(6) : 1-17.
- Yoon, H. K. (2016). The Korean Folk Custom Forbidding The Establishment of Water Wells. *Journal of Geographical Review*, 106(1) : 136-154.
- Yunong, W., and Zong, Z. (2014). Survey on Settlement Forms of Ethnic Groups in Mountainous Regions: a Case Study of Ancient Village of Gelao Nationality in Wuchuan. *Journal of Landscape Research*, 5(10) : 35-40.
- Yunus, H.S. (1987). *Beberapa Determinan Perkembangan Permukiman Kota (Dampak dan Pengelolaannya)*. Yogyakarta: Fakultas Geografi UGM.
- Zhou, K. (2014). Factors influencing the quality of rural human settlements in a peripheral metropolitan area based on a structural equation model: A case study from Beijing, *Chinese Journal of Population Resources and Environment* 12 (4) : 301-308.