

ANALISIS POLA PERTUMBUHAN PERUMAHAN BERBASIS SISTEM INFOMASI GEOGRAFIS (GIS) DI KOTA SEMARANG

*Merli Apriyantika¹

¹Jurusan Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Ivet,
Semarang, Indonesia
Jl. Pawiyatan Luhur IV No.16, Bendan Duwur, Kec. Gajahmungkur, Kota Semarang, Jawa Tengah 50235

e-mail: melytikegeo88@gmail.com^{1*}

(Received: Feb-2022; Reviewed: Mar-2022; Accepted: Okt-2022;

Available online: Okt-2022; Published: Okt-2022)

Abstrak

Perumahan merupakan hunian yang terdiri dari satu satuan perumahan yang mempunyai prasarana dan utilitas umum yang mendukung adanya kegiatan dalam permukiman tersebut. Perumahan yang berada di Kecamatan Gunungpati dari tahun ke tahun mengalami peningkatan hal ini diakibatkan oleh adanya kampus Universitas Negeri Semarang yang berdiri di sekitar Kecamatan Gunungpati. Persebaran permukiman ini membentuk pola permukiman yang dari tahun ke tahun mengalami perubahan. Pola perumahan ini menentukan perkembangan perumahan pada suatu wilayah terpusat atau merata pada suatu wilayah. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan tujuan penelitian untuk mengetahui pola pertumbuhan perumahan di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. Pada penelitian ini pengolahan datanya menggunakan sistem informasi geografis (SIG) dan data survei lapangan sehingga nanti akan diketahui pola pertumbuhan perumahan di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. Hasil penelitian pada tahun 2010 dan tahun 2022 menunjukkan bahwa pertumbuhan pola perumahan di Kecamatan Gunungpati memiliki pola mengelompok, pola permukiman ini dipengaruhi oleh kondisi topografi, keanekaragaman kesuburan lahan, curah hujan, air permukaan yang melimpah, dan kondisi keamanan perumahan

Kata kunci: perumahan; pola pertumbuhan perumahan; semarang

Abstract

Housing is a dwelling consisting of one housing unit that has public infrastructure and utilities that support activities in the settlement. Housing in Gunungpati District from year to year has increased this is caused by the existence of the Semarang State University campus which stands around Gunungpati District. The distribution of these settlements forms a settlement pattern that changes from year to year. This housing pattern determines the development of housing in a centralized or evenly distributed area in an area. This study uses a quantitative descriptive method with the aim of research to determine the pattern of housing growth in Gunungpati District, Semarang City. In this study, the data processing uses a geographic information system (GIS) and field survey data so that later the housing growth pattern in Gunungpati District, Semarang City will be known. The results of research in 2010 and 2019 show that the growth of housing patterns in Gunungpati District has a clustered pattern, this settlement pattern is influenced by topographic conditions, diversity of land fertility, rainfall, abundant surface water, and housing security conditions.

Keywords: housing; housing growth pattern; semarang

PENDAHULUAN

Permukiman merupakan suatu kebutuhan dasar manusia yang akan terus berkembang seiring dengan pertambahan jumlah penduduk. Permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup diluar kawasan lindung, baik yang berupa kawasan perkotaan maupun pedesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan penghidupan (PP No . 12 Tahun 2021). Bertambahnya jumlah penduduk maka akan bertambah pula kebutuhan akan tempat tinggal, namun pertambahan akan tempat tinggal tidak sebanding dengan luas lahan yang tersedia, sehingga menimbulkan ketidakseimbangan antara kebutuhan akan tempat tinggal dengan luas lahan yang tersedia. Ketidakseimbangan antara kebutuhan permukiman dengan lahan yang tersedia akan mengakibatkan adanya konversi lahan. Konversi lahan ini akan menimbulkan dampak yang tidak baik, dikarenakan banyaknya lahan pertanian yang akan dialihfungsikan menjadi lahan non pertanian (Afrizal & Candra, 2019; Rasyid et al., 2022).

Berdasarkan posisi geografis Kecamatan Gunungpati terletak dibagian selatan Kota Semarang, berbatasan langsung dengan Ungaran Kabupaten Semarang dengan jarak dari pusat kota sekitar 17 km. Topografi Kecamatan Gunungpati permukaan tanahnya bergelombang dan memiliki tanah curam/jurang pada beberapa lokasi, sebagian tanahnya berwarna merah menandakan kesuburan hal ini menandakan cocok untuk ditanami tanaman dan buah-buahan. Topografi mulai beragam ketika semakin menuju ke bagian timur dari Kecamatan Gunungpati. Bagian timur Kecamatan Gunungpati memiliki kondisi topografi yang curam yaitu antara 15% sampai lebih dari 40%. Kecamatan Gunungpati bagian timur merupakan daerah perbukitan. Dengan kondisi fisik seperti ini, daerah-daerah di Kecamatan Gunungpati bagian timur yang memiliki kelerengan lebih dari 40 % diarahkan untuk tidak dimanfaatkan sebagai kawasan terbangun melainkan sebagai kawasan konservasi. Namun demikian kegiatan pembangunan tetap saja dilakukan pada lahan ini bahkan memiliki kecenderungan perkembangan pembangunan yang cukup tinggi. Fenomena ini terjadi di Kelurahan Sukorejo, Sekaran, Pakintelan, Jatirejo, Cempoko dan Kelurahan Gunungpati. Kegiatan pemanfaatan lahan yang dilakukan seperti pemanfaatan lahan untuk area pendidikan (Perguruan Tinggi) dan pemanfaatan lahan untuk kawasan permukiman (Ariyanti et al., 2017; Aspin & Nafsi, 2021).

Kondisi Jenis tanah yang terdapat di Kecamatan Gunungpati ada tiga jenis yaitu latosol coklat kemerahan, mediteran coklat tua dan latosol coklat. Namun jenis tanah yang mendominasi adalah latosol coklat kemerahan. Akan tetapi jenis tanah latosol coklat serta mediteran coklat tua juga banyak terdapat di Kecamatan Gunungpati. Jenis tanah mediteran coklat tua banyak terdapat di Kecamatan Gunungpati bagian utara yang meliputi sebagian besar Kelurahan Kandri, sebagian kecil Kelurahan Pongangan, Kelurahan Sadeng, Kelurahan Sukorejo serta sebagian kecil Kelurahan Sekaran. Sedangkan jenis tanah yang paling mendominasi Kecamatan Gunungpati yaitu latosol coklat kemerahan, terdapat pada sebagian kecil Kelurahan Kandri, sebagian besar Kelurahan Pongangan, sebagian besar Kelurahan Sekaran, sebagian besar Kelurahan Gunungpati, sebagian besar Kelurahan Nongkosawit, sebagian besar Kelurahan Ngijo, sebagian kecil Kelurahan Mangunsari, sebagian Kelurahan Sumurejo, Kelurahan Jatirejo, Cepoko, Kalisegoro, Petemon, dan Pakintelan. Untuk jenis tanah latosol coklat terdapat pada sebagian kecil Kelurahan Gunungpati, sebagian kecil Kelurahan Nongkosawit, sebagian kecil Kelurahan Ngijo, sebagian besar Kelurahan Mangunsari, sebagian Kelurahan Sumurejo, serta Kelurahan Plalangan (Aguspriyanti et al., 2021; Dzakiya et al., 2019).

Kondisi penggunaan lahan secara umum di Kecamatan Gunungpati masih berupa penggunaan lahan untuk kegiatan pedesaan (rural). Penggunaan lahan yang bercirikan rural ini tersebar secara merata di seluruh wilayah. Sedangkan penggunaan lahan yang bercirikan

perkotaan (urban) tersebar di wilayah pusat aktivitas dan di sepanjang jalur-jalur jalan. Daerah-daerah yang cukup cepat perkembangan lahan terbangunnya antara lain adalah di sekitar kawasan pendidikan Universitas Negeri Semarang di Sekaran dan pusat kegiatan transportasi Gunungpati (di Kelurahan Gunungpati), Kelurahan Sadeng, dan Kelurahan Sukorejo .

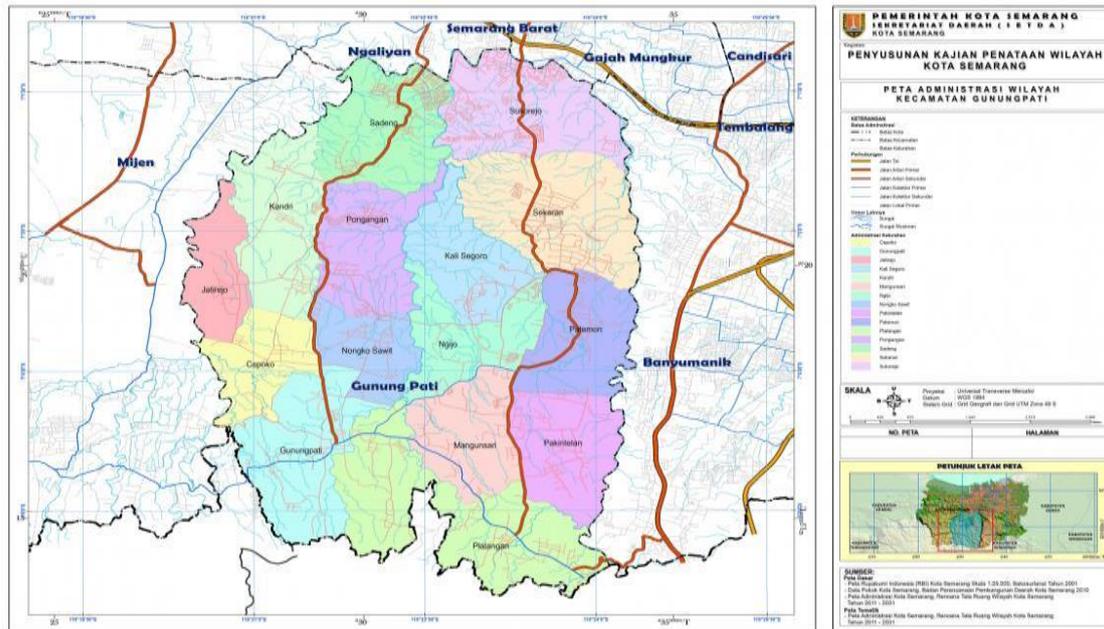
Bertambahnya jumlah penduduk di Kecamatan Gunungpati berarti bertambahnya jumlah kebutuhan untuk tempat tinggal sehingga bertambahnya kebutuhan akan lahan akan tempat tinggal. Kebutuhan lahan untuk tempat tinggal akan membuat perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang, perubahan penggunaan lahan ini akan menyebabkan alih fungsi yang tidak sesuai dengan fungsi Kecamatan Gunungpati sebagai daerah resapan air, sehingga perkembangan permukiman di Kecamatan Gunungpati memerlukan kajian mengenai pola permukiman di Kecamatan Gunungpati, khususnya pola perumahan yang berada di Kecamatan Gunungpati yang semakin banyak pembangunannya. Fenomena perubahan penggunaan lahan dari sawah menjadi perumahan di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang dari waktu ke waktu semakin meningkat karena penambahan penduduk di Kecamatan Gunungpati mengalami peningkatan baik penduduk lokal maupun penduduk pendatang. Perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Gunungpati dari lahan sawah menjadi perumahan ini didukung oleh adanya jumlah penduduk yang bekerja di sektor non pertanian, jumlah penduduk, dan sarana prasarana yang mendukung adanya perkembangan pembangunan perumahan di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang (Pelambi et al., 2016; Rinaldi et al., 2020; Wulandari & Setyowati, 2020).

Perkembangan permukiman ini akan berkaitan dengan kemampuan lahan yang menyediakan tempat tinggal yang layak untuk permukiman. Perkembangan permukiman ini juga berkaitan dengan pola persebaran permukiman yang ada. Pola persebaran permukiman ini sangat dipengaruhi oleh apakah persebaran permukiman ini tersebar merata atau hanya tersebar di satu titik wilayah saja, sehingga pola persebaran sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: penggunaan lahan, kondisi topografi, ketinggian tempat, kondisi sosial - ekonomi suatu wilayah, kondisi aksesibilitas yang sangat mempengaruhi kegiatan penduduk di suatu wilayah, dan kondisi sarana prasarana yang mendukung kegiatan penduduk disekitar wilayah tersebut.

Dalam penelitian ini akan membahas pola pertumbuhan perumahan di Kecamatan Gunungpati. Kecamatan ini merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kota Semarang yang memiliki topografi yang terjal dan memiliki luas wilayah 58,27 km² dengan ketinggian 259 meter (Kecamatan Gunungpati dalam angka, 2022). Kepadatan penduduk di Kecamatan Gunungpati dari tahun ke tahun mengalami peningkatan yang sangat tajam, pada tahun 2021 tercatat 97.691 jiwa dengan kenaikan kepadatan penduduk 1.676 jiwa perkm² perhektar . Kecamatan Gunungpati merupakan kecamatan yang akan dijadikan lahan hijau karena wilayah Kecamatan Gunungpati didominasi oleh perbukitan dengan posisi geografis Kecamatan Gunungpati terletak di bagian selatan Kota Semarang dan berbatasan langsung dengan Ungaran, Kabupaten Semarang dengan jarak pusat kota kira - kira 17 km. Kondisi perumahan di Kecamatan Gunungpati mengalami peningkatan dari tahun ke tahun hal ini disebabkan oleh adanya penambahan penduduk, baik penduduk lokal maupun penduduk pendatang , sehingga pola persebaran permukiman ini sangat perlu diperhatikan agar kondisi perumahan yang ada dapat menempati wilayah yang sesuai dan merata mengingat fungsi dari Kecamatan Gunungpati untuk Kota Semarang akan dijadikan lahan hijau. Sehingga diperlukan adanya penelitian mengenai pola perumahan di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG).

METODE

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif, metode ini menggabungkan antara data-data yang sudah ada dengan data-data yang ada dilapangan. Pengolahan data ini menggunakan SIG (Sistem Informasi Geografis).



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

Penelitian ini akan mengkaji seluruh penggunaan lahan di Kecamatan Gunungpati, dengan sampel penelitian yaitu perumahan dengan teknik pengolahan data menggunakan analisis SIG (Sistem Informasi Geografis). Teknik analisis data menggunakan teknik analisis SIG dan teknik analisis deskriptif Kuantitatif berupa teknik analisis tetangga terdekat yang digunakan untuk mengetahui pola pertumbuhan perumahan di Kecamatan Gunungpati

Metode perhitungan pola pertumbuhan perumahan di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang dengan rumus :

$$T = \frac{ju}{jh} \quad (1)$$

Keterangan :

T : Indeks penyebaran tetangga terdekat

ju : Jarak rata-rata yang diukur antara satu titik dengan titik tetangga yang terdekat

jh : Jarak rata-rata yang diperoleh andaikata semua titik mempunyai pola random.

Perhitungan nilai T dapat diklasifikasikan menjadi 3 pola yaitu: pola mengelompok, pola acak, dan pola random. Pola pertumbuhan permukiman menurut (Mardiansjah et al., 2018; Purwadi et al., 2019; Sudarsono, 2016) membedakan permukiman ada 6 kelompok antara lain:

- Permukiman memanjang jalan, sungai dan rel kereta: yaitu permukiman dengan pola linear yang berkembang mengikuti pola jalan, sungai, dan sejajar rel kereta. Permukiman seperti ini banyak ditemukan di daerah dataran rendah.
- Permukiman memanjang di sepanjang garis pantai: yaitu permukiman yang berkembang disepanjang garis pantai dimana biasanya ditemukan pada permukiman

nelayan dan terbentuk karena aktivitas masyarakat sebagai nelayan serta interaksinya dengan laut.

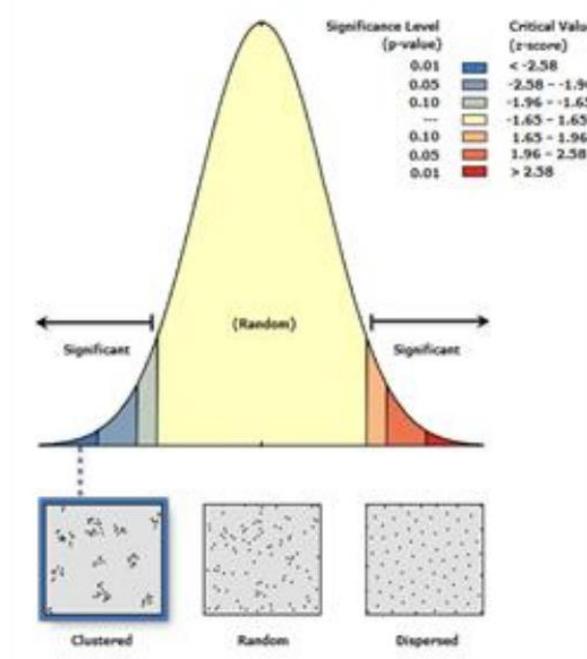
- c. Permukiman pola radial: permukiman ini banyak ditemukan di daerah pegunungan, dimana susunan permukiman berbentuk radial terhadap gunung dan memanjang mengikuti sungai di lereng gunung.
- d. Permukiman terpusat: sama seperti pola radial, permukiman ini juga banyak ditemukan di daerah pegunungan dan biasanya dihuni oleh masyarakat yang masih dalam satu kekerabatan.
- e. Permukiman tersebar: pola permukiman yang tersebar dan setiap permukiman memiliki nucleus sendiri-sendiri.
- f. Permukiman yang mengelilingi fasilitas tertentu : pola permukiman ini banyak berada di kawasan dataran rendah dan memiliki fasilitas umum yang dimanfaatkan oleh masyarakat seperti waduk, mata air, danau atau fasilitas lainnya

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Persebaran perumahan di Kecamatan Gunungpati mengalami peningkatan dari tahun ke tahun hal ini dikarenakan adanya penambahan penduduk di Kecamatan Gunungpati. Penambahan penduduk ini terdiri dari penduduk lokal dan penduduk pendatang, Kecamatan Gunungpati menjadi daerah tempat tinggal yang banyak dicari hal ini dikarenakan Kecamatan Gunungpati terletak di daerah pegunungan. Persebaran permukiman sangat penting untuk diketahui karena dapat digunakan untuk acuan dalam arah pengembangan perumahan di Kecamatan Gunungpati di masa yang akan datang. Persebaran perumahan juga wajib kita ketahui karena sebagai bahan nantinya jika akan membangun perumahan dapat dibuat menyebar sesuai dengan kondisi fisik dan kondisi ekonomi sehingga penyebaran perumahan dapat merata di semua kelurahan di Kecamatan Gunungpati. Perkembangan perumahan di Kecamatan Gunungpati mengalami peningkatan baik dari segi pembangunan fisik seperti kelengkapan fasilitas umum dan segi sosial ekonomi sehingga perumahan di Kecamatan Gunungpati menjadi pilihan untuk tempat tinggal baik untuk penduduk lokal maupun untuk penduduk pendatang.

Berdasarkan hasil penelitian untuk mengetahui pola persebaran permukiman di Kecamatan Gunungpati tahun 2010 dan tahun 2022 menggunakan nilai T yang ada pada teknik analisis tetangga terdekat, sehingga diketahui JU sebesar 0.55 dan nilai JH sebesar 0.75 nilai T diperoleh dengan cara membagi nilai JU dengan nilai JH sehingga dihasilkan nilai T sebesar 0.73 yang tergolong dalam klasifikasi pola mengelompok, Hal ini dapat dijelaskan bahwa ada zona-zona atau pusat-pusat yang mempengaruhi perubahan pola dari seragam menjadi mengelompok. Faktor yang sangat mempengaruhi yaitu adanya kampus Universitas Negeri Semarang yang mendorong perkembangan perumahan di Kecamatan Gunungpati. Pola perumahan di Kecamatan Gunungpati merupakan pola yang mengelompok mengarah sepanjang jalan atau mendekati jalan. Adanya Universitas Negeri Semarang membuat Kecamatan Gunungpati semakin lengkap fasilitas umum dan hiburannya. Fasilitas umum yang sangat banyak terlihat fasilitas kuliner dan hiburan untuk penduduk pendatang, penduduk pendatang di Kecamatan Gunungpati paling banyak mahasiswa Universitas Negeri Semarang, yang sekarang banyak memilih untuk bertempat tinggal sementara di perumahan baik secara berkelompok maupun individu (tinggal sendiri).



Gambar 2. Rata-rata Pola Cluster Terdekat

Pola permukiman mengelompok menunjukkan bahwa terdapat faktor yang menjadi daya tarik pembangunan perumahan pada suatu wilayah yang menyebabkan perumahan mengelompok pada suatu wilayah. Daya Tarik untuk perumahan mengelompok adalah berkembangnya wilayah dengan pesat yang menjadikan wilayah tersebut menjadi pusat – pusat kegiatan baik untuk kegiatan pendidikan, kegiatan sosial – ekonomi, dan kegiatan pemerintahan sekalipun. Pola perumahan mengelompok di Kecamatan Gunungpati sebagian besar mengikuti alur jalan sehingga dapat disimpulkan jika semakin dekat dengan jalan maka harga jual lahan tersebut akan semakin mahal. Perumahan yang mengelompok mengikuti jalan sehingga memudahkan untuk aksesibilitas dan keterjangkauan seperti dekat dengan fasilitas pendidikan, fasilitas perdagangan, dan fasilitas kesehatan. Pola perumahan yang mengelompok ini menjadi daya tarik yang luar biasa untuk penduduk pendatang yang ingin hidup di Kecamatan Gunungpati.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan Berdasarkan hasil penelitian untuk mengetahui pola persebaran permukiman di Kecamatan Gunungpati tahun 2010 dan tahun 2022 menggunakan nilai T yang ada pada teknik analisis tetangga terdekat, sehingga diketahui JU sebesar 0.55 dan nilai JH sebesar 0.75 nilai T diperoleh dengan cara membagi nilai JU dengan nilai JH sehingga dihasilkan nilai T sebesar 0.73 yang tergolong dalam klasifikasi pola mengelompok, Hal ini dapat dijelaskan bahwa ada zona-zona atau pusat-pusat yang mempengaruhi perubahan pola dari seragam menjadi mengelompok. Faktor yang sangat mempengaruhi yaitu adanya kampus Universitas Negeri Semarang yang mendorong perkembangan perumahan di Kecamatan Gunungpati. Pola perumahan di Kecamatan Gunungpati merupakan pola yang mengelompok mengarah sepanjang jalan atau mendekati jalan. Adanya Universitas Negeri Semarang membuat Kecamatan Gunungpati semakin lengkap fasilitas umum dan hiburannya. Fasilitas umum yang sangat banyak terlihat fasilitas kuliner dan hiburan untuk penduduk pendatang, penduduk pendatang di Kecamatan Gunungpati paling banyak mahasiswa Universitas Negeri

Semarang, yang sekarang banyak memilih untuk bertempat tinggal sementara di perumahan baik secara berkelompok maupun individu (tinggal sendiri) (Jaya & Rijal, 2021; Sarman & Wijaya, 2018; Suwarlan, 2020).

Pola permukiman mengelompok menunjukkan bahwa terdapat faktor yang menjadi daya tarik pembangunan perumahan pada suatu wilayah yang menyebabkan perumahan mengelompok pada suatu wilayah. Daya Tarik untuk perumahan mengelompok adalah berkembangnya wilayah dengan pesat yang menjadikan wilayah tersebut menjadi pusat – pusat kegiatan baik untuk kegiatan pendidikan, kegiatan sosial – ekonomi, dan kegiatan pemerintahan sekalipun. Pola perumahan mengelompok di Kecamatan Gunungpati sebagian besar mengikuti alur jalan sehingga dapat disimpulkan jika semakin dekat dengan jalan maka harga jual lahan tersebut akan semakin mahal. Perumahan yang mengelompok mengikuti jalan sehingga memudahkan untuk aksesibilitas dan keterjangkauan seperti dekat dengan fasilitas pendidikan, fasilitas perdagangan, dan fasilitas kesehatan. Pola perumahan yang mengelompok ini menjadi daya tarik yang luar biasa untuk penduduk pendatang yang ingin hidup di Kecamatan Gunungpati. Perkembangan permukiman di Kecamatan Gunungpati mengalami peningkatan dari tahun ke tahun hal ini dikarenakan adanya pertambahan penduduk di Kecamatan Gunungpati. Penambahan penduduk ini terdiri dari penduduk lokal dan penduduk pendatang, Kecamatan Gunungpati menjadi daerah tempat tinggal yang banyak dicari hal ini dikarenakan Kecamatan Gunungpati terletak di daerah pegunungan. Persebaran permukiman sangat penting untuk diketahui karena dapat digunakan untuk acuan dalam arahan pengembangan perumahan di Kecamatan Gunungpati di masa yang akan (Surur & Syahril, 2019; Valent et al., 2021).

Pola perumahan di Kecamatan Gunungpati pada tahun 2010 dan tahun 2020 mengelompok dikarenakan adanya kecenderungan perkembangan zona-zona yang ada di Kecamatan Gunungpati seperti zona perdagangan yang ada disekitar Kecamatan Gunungpati dan zona pendidikan yang berada di sekitar kampus Universitas Negeri Semarang. Zona pendidikan ini yang menyebabkan adanya pertambahan penduduk di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang, karena mahasiswa di Universitas Negeri Semarang sekarang memilih untuk bertempat tinggal di perumahan sehingga banyak perumahan yang menjadi incaran tempat tinggal mahasiswa, tidak hanya mahasiswa Universitas Negeri Semarang saja, para pegawai dan dosen juga banyak yang bertempat tinggal di Kecamatan Gunungpati. Kebanyakan pegawai dan dosen Universitas Negeri Semarang memilih untuk bertempat tinggal di sekitar kelurahan yang dekat dengan kampus Universitas Negeri Semarang, biasanya kelurahan tersebut adalah Kelurahan Sekaran, Kelurahan Banaran, Kelurahan Ngijo, Kelurahan Patemon, Kelurahan Sukorejo, Kelurahan Kalisegara, dan Kelurahan Mangunsari, dari 8 Kelurahan tersebut paling banyak mendirikan perumahan dan sebagian besar dihuni oleh pegawai dan dosen Universitas Negeri Semarang, sehingga bisa disimpulkan kelurahan yang paling banyak mendirikan perumahan yaitu kelurahan yang dekat dengan kampus Universitas Negeri Semarang, sehingga pola persebaran permukiman di Kecamatan Gunungpati termasuk mengelompok karena dekat dengan jalan akses menuju kampus Universitas Negeri Semarang.

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pola perumahan di Kecamatan Gunungpati pada tahun 2010 dan pada tahun 2022 merupakan pola perumahan yang mengelompok hal ini dikarenakan adanya pusat-pusat kegiatan baru yang menjadi daya tarik untuk mendirikan perumahan di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. Perkembangan perumahan di Kecamatan Gunungpati juga dikarenakan adanya kampus Universitas Negeri Semarang yang membuat Kecamatan Gunungpati banyak penduduknya terutama dari

penduduk pendatang. Pola perumahan yang mengelompok di Kecamatan Gunungpati juga membawa dampak positif dan negatif, dampak positif yang ada semakin meningkatnya kondisi sosial ekonomi masyarakat di sekitar Kecamatan Gunungpati dan dampak negatifnya akan ada kerusakan lingkungan karena fungsi utama Kecamatan Gunungpati merupakan wilayah resapan sehingga jika di Kecamatan Gunungpati banyak perumahan akan menyebabkan bahaya banjir di Kota Semarang bawah.

Saran untuk penelitian ini adalah perlu adanya penelitian lanjutan mengingat peningkatan perumahan di Kecamatan Gunungpati akan meningkat tajam karena dari tahun ke tahun penduduk di Kecamatan Gunungpati akan mengalami peningkatan. Perlu adanya pembatasan pembangunan perumahan secara besar-besaran dikarenakan fungsi dari Kecamatan Gunungpati Kota Semarang adalah daerah resapan. Perlu adanya pemerataan pembangunan perumahan di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang dikarenakan jika hanya kelurahan yang dekat dengan kampus Universitas Negeri Semarang saja maka alih fungsi lahan di kelurahan tersebut akan terjadi secara besar-besaran dan tidak menutup kemungkinan akan menyebabkan terjadinya erosi tanah.

DAFTAR RUJUKAN

- Afrizal, R., & Candra, A. (2019). POLA PERSEBARAN PERMUKIMAN PENDUDUK DI KECAMATAN PUCUK RANTAU KABUPATEN KUANTAN SINGINGI. *JURNAL PLANOLOGI DAN SIPIL (JPS)*, 1(2), 169-178. <https://doi.org/10.35580/jes.v2i1.12029>
- Aguspriyanti, C. D., Shevriyanto, B., & Charlie, C. (2021). Pengaruh Bentuk Pola Persebaran Permukiman Penduduk terhadap RTH di Kampung Tua Tanjung Riau. *Tekstur (Jurnal Arsitektur)*, 2(1), 17-22. <https://doi.org/10.31284/j.tekstur.2021.v2i1.1693>
- Ariyanti, R., Musiyam, M., & TP, M. (2017). Analisis Perkembangan Permukiman di Kecamatan Laweyan Tahun 2006-2015. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Aspin, A., & Nafsi, N. (2021). POLA SEBARAN PERMUKIMAN KUMUH (STUDI KASUS: KECAMATAN SEMARANG UTARA KOTA SEMARANG). *Nature: National Academic Journal of Architecture*, 8(1), 39-52. <https://doi.org/10.24252/nature.v8i1a4>
- BPS. 2022. Kecamatan Gunungpati dalam angka: BPS Kota Semarang.
- Dzakiya, M. N., Subiyanto, S., & Amarrohman, F. J. (2019). ANALISIS PERKEMBANGAN DAN POLA PERMUKIMAN DI WILAYAH KECAMATAN PERBATASAN KOTA SEMARANG DAN KABUPATEN KENDAL. *Jurnal Geodesi Undip*, 8(4), 123-132.
- Jaya, R., & Rijal, A. S. (2021). Analisis Keterlanjuran Ruang Lingkungan Universitas Muhammadiyah Gorontalo. *LaGeografia*, 19(2), 211-225. <https://doi.org/10.35580/lageografia.v19i2.16317>
- Mardiansjah, F. H., Handayani, W., & Setyono, J. S. (2018). Pertumbuhan penduduk perkotaan dan perkembangan pola distribusinya pada Kawasan Metropolitan Surakarta. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, 6(3), 215. <https://doi.org/10.14710/jwl.6.3.215-233>
- Pelambi, M. M., Tilaar, S., & Rengkung, M. M. (2016). Identifikasi Pola Sebaran Permukiman Terencana Di Kota Manado. *Spasial*, 3(1), 55-65.
- Peraturan Pemerintah No 21 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang.
- Purwadi, P., Ramadhan, P. S., & Safitri, N. (2019). Penerapan Data Mining Untuk Mengestimasi Laju Pertumbuhan Penduduk Menggunakan Metode Regresi Linier Berganda Pada BPS Deli Serdang. *Jurnal SAINTIKOM (Jurnal Sains Manajemen Informatika Dan Komputer)*, 18(1), 55-61. <https://doi.org/10.53513/jis.v18i1.104>
- Rasyid, R., Agustang, A. T. P., Robo, T., Aryuni, V. T., & Sudjud, S. (2022). Analisis Karakteristik Lingkungan Permukiman Kumuh di Kelurahan Makassar Timur Kota Ternate. *LaGeografia*, 20(3), 316-329. <https://doi.org/10.35580/lageografia.v20i3.34405>

- Rinaldi, A., Citra, I. P. A., & Christiawan, P. I. (2020). Strategi Pengembangan Wilayah Pesisir di Kecamatan Seririt Kabupaten Buleleng. *LaGeografia*, 19(1), 71-87. <https://doi.org/10.35580/lageografia.v19i1.14323>
- Sarman, S., & Wijaya, K. (2018). Pola Permukiman Pesisir Pantai Studi Kasus: Desa Talaga 1 dan Desa Talaga 2 Kecamatan Talaga Raya Kabupaten Buton Tengah. *Jurnal Arsitektur Zonasi*, 1(1), 38-44. <https://doi.org/10.17509/jaz.v1i1.11637>
- Sudarsono, A. (2016). Jaringan Syaraf Tiruan Untuk Memprediksi Laju Pertumbuhan Penduduk Menggunakan Metode Bacpropagation (Studi Kasus Di Kota Bengkulu). *Jurnal Media Infotama*, 12(1). <https://doi.org/10.37676/jmi.v12i1.273>
- Surur, F., & Syahril, M. (2019). Pola Permukiman Tepian Sungai Walanae di Desa Welado Kecamatan Ajangale Kabupaten Bone. *Seminar Nasional Arsitektur, Budaya Dan Lingkungan Binaan (Semarayana)*, 27-34.
- Suwarlan, S. A. (2020). ANALISIS POLA PERMUKIMAN KAMPUNG PENELEH SURABAYA. *Jurnal Arsitektur ARCADE*, 4(1), 52-56. <https://doi.org/10.31848/arcade.v4i1.335>
- Undang-undang Nomor 12 Tahun 2021 Tentang Perubahan atas peraturan pemerintah Nomor 14 Tahun 2016 Tentang Penyelenggaraan Perumahan dan Kawasan Permukiman.
- Valent, C. G., Subiyanto, S., & Wahyuddin, Y. (2021). Analisis Pola Dan Arah Perkembangan Permukiman Di Wilayah Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta (Apy)(Studi Kasus: Kabupaten Sleman). *Jurnal Geodesi Undip*, 10(2), 78-87.
- Wulandari, N. D., & Setyowati, D. L. (2020). Analisis Pola Persebaran Permukiman Tahun 1998, 2006 Dan 2019 Di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. *Geo-Image*, 9(1), 65-71.