LaGeografia
https://doi.org/10.35580/lageografia.v21i2.42881
p-ISSN: 1412-8187 e-ISSN: 2655-1284
Vol 21, No 2 (2023) | Hal. 218-228

ANALISIS POLA DISTRIBUSI SPASIAL SARANA EKONOMI DI DESA JE'NEMADINGING

***Andi Fatimah[1], Abdul Malik[2], Maddatuang M[3], Uca Sideng[4], Amal Arfan[5]**

*[1]Prodi Pendidikan Geografi, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Makassar, Indonesia
[2 3 4 5]Jurusan Geografi, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Makassar, Indonesia
[1 2 3 4 5]Kampus UNM Parangtambung Jl. Daeng Tata, Makassar, Indonesia

e-mail: *andifatimahgeo@gmail.com[1] , abdulmalik@unm.ac.id[2], maddatuang@unm.ac.id[3], ucasideng@unm.ac.id[4], amalarfan@unm.ac.id[5]

(**Received:** Nov-2022; **Reviewed:** Des-2022; **Accepted:** Jan-2023; **Available online:** Feb-2023; **Published:** Feb-2023)

Abstrak

Ketersediaan informasi geospasial yang disajikan dalam bentuk visualisasi peta terkait sebaran dan pola distribusi spasial sarana ekonomi suatu desa merupakan kebutuhan penting guna mendukung pembangunan desa. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pemetaan sebaran dan pola distribusi spasial sarana ekonomi Desa Je'nemadinging yang berbasis informasi geospasial dengan penyediaan database desa meliputi sebaran sarana ekonomi secara umum pada satu desa, sebaran sarana ekonomi berdasarkan jumlah penduduk, sebaran sarana ekonomi berdasarkan jalan, dan pola distribusi spasial sarana ekonomi desa. Pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi pengumpulan data primer berupa plotting untuk titik koortdinat sarana ekonomi dan data sekunder untuk data penduduk. Analisis data dilakukan menggunakan analisis tetangga terdekat (nearest neighbor). Hasil penelitian ini menyajikan peta informasi dan data spasia meliputi peta sebaran sarana ekonomi secara umum pada satu desa, peta sebaran sarana ekonomi berdasarkan jumlah penduduk, peta sebaran sarana ekonomi berdasarkan jalan, pola distribusi spasial sarana ekonomi desa, dan analisis keterkaitan dengan potensi desa kedepannya. Data dan informasi spasial ini dapat menjadi acuan dalam pengambilan keputusan dalam rangka pembangunan desa.

Kata kunci: pemetaan spasial; analisis tetangga terdekat; desa je'nemadinging.

Abstract

The availability of geospatial information presented in the form of map visualizations related to the distribution and spatial distribution patterns of economic facilities of a village is an important need to support village development. This study aims to map the distribution and spatial distribution patterns of economic facilities in Je'nemadinging Village based on geospatial information by providing a village database including the distribution of general economic facilities in one village, the distribution of economic facilities based on population, the distribution of economic facilities based on roads, and spatial distribution patterns of village economic facilities. Data collection in this study includes primary data collection in the form of plotting for economic facilities and secondary data for population data. Data analysis was carried out using the analysis of the nearest neighbor. The results of this study present a map of information and spatial data including a map of the distribution of economic facilities in general in one village, a map of the distribution of economic facilities based on population, a map of the distribution of economic facilities based on roads, spatial distribution patterns of village economic facilities, and an analysis of the relationship with the potential of villages in the future. This spatial data and information can be a reference in decision making in the context of village development.

Keywords: *spatial mapping; nearest neighbour analysis; je'nemadinging village*

This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License CC-BY-NC-4.0 ©2023 by the author (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara besar berbentuk republik yang berarti memiliki susunan pemerintahan dari tingkat tertinggi hingga pemerintahan tingkat terendah. Pembagian wilayah administratif di Indonesia antara lain: pemerintahan pusat, provinsi, daerah, dan desa. Hal ini menunjukkan desa menjadi tingkatan administratif terendah di Indonesia. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia nomor 5 tahun 1979 pasal 1 (a) menyebutkan bahwa "*Desa adalah suatu wilayah yang ditempati oleh sejumlah penduduk sebagai kesatuan masyarakat termasuk di dalamnya kesatuan masyarakat hukum yang mempunyai organisasi pemerintahan terendah langsung dibawah camat dan berhak menyelenggarakan rumah tangganya sendiri dalam ikatan Negara Kesatuan Republik Indonesia*". Desa dinilai menjadi basis potensi bisnis ekonomi karena desa mampu memberikan sumbangsi besar bagi stabilitas nasional, terlebih sebagian besar penduduk Indonesia tinggal di desa (Ariadi, 2019). Oleh karena itu pemerintah saat ini memiliki agenda prioritas yakni membangun Indonesia dari pinggiran (Handoko & Tucunan, 2021).

Pemberdayaan ekonomi serta ketersediaan sarana dan prasarana menjadi upaya besar dalam pembangunan desa (Ulumiyah, 2013). Hal ini berarti ekonomi desa baru dapat berjalan jika didukung dengan ketersediaan sarana dan prasarana yang berperan dalam menggerakkan perekonomian desa. Pembangunan sarana dan prasarana akan sangat berpengaruh pada kondisi ekonomi masyarakat desa (Pandey & Sarajar, 2017). Tetapi pada kenyataannya Indonesia menempati urutan ke-62 dari 140 negara perihal sarana perekonomian (Rahmalia et al., 2019).

Begitu pentingnya sarana dan prasarana dalam menunjang penggerak perekonomian, membuat pemerintah menjadikan pembangunan infrastruktur ekonomi sebagai tujuan utama (*Indonesia Investments*). Hal ini juga untuk mendukung peluang yang disebutkan *Asian Development Bank* (ADB) pada tahun 2021 yang mengatakan bahwa kegiatan perekonomian akan sangat ditunjang oleh belanja rumah tangga. Dimana dalam hal tersebut, berarti sarana dan prasarana ekonomi desa sangatlah penting untuk mendukung kegiatan perekonomian desa yang nantinya juga mendukung perekonomian nasional.

Aktivitas perekonomian desa menjadi sangat penting untuk diperhatikan untuk semua aspek dan tahapannya mulai dari awal hingga akhir, termasuk tahapan perencanaan pembangunan objek perekonomiannya yang dalam hal ini adalah sarana ekonominya. Pitaloka & Prakoso (2017) menyebutkan bahwa pembangunan ekonomi waijb melalui perencanaan yang matang agar lokasi pembangunan bisa terarah untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dan berbagai tujuan lainnya.

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 tentang desa dan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 tentang penataan ruang, menyebutkan bahwa setiap desa harus memiliki perencanaan pembangunan, dimana perencanaan pembangunan yang baik ialah yang mengacu pada data karakteristik kondisi desa, yang secara umum disajikan dalam bentuk spasial. Sayangnya pembangunan desa yang baik akan sangat sulit tercapai karena masih kurangnya penyelenggaraan informasi geospasial yang nantinya akan digunakan sebagai acuan dalam tahap perencanaan (Handoko & Tucunan, 2021).

Informasi geospasial desa dapat diperoleh dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis (SIG) yakni kegiatan pemetaan desa (Suwondo et al., 2020). Pemetaan desa didukung dengan adanya Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta dan Peraturan Kepala Badan Informasi Geospasial Nomor 3 Tahun 2016 tentang Spesifikasi Teknis Penyajian Peta Desa. Hasil pemetaan desa yang disajikan dalam bentuk peta nantinya akan menggambarkan karakteristik desa, yang kemudian dapat dilakukan analisis mengenai aspek lingkungan,

ekonomi, dan sosial sehingga nantinya akan sangat membantu pemerintah dalam pengambilan kebijakan pembangunan (Suwondo et al., 2020).

Desa Je'nemadinging adalah salah satu desa di Kecamatan Pattalassang Kabupaten Gowa yang menjadi desa dengan potensi besar kedepannya. Pertama, Desa Je'nemadinging menjadi desa yang terus mengalami pertumbuhan penduduk yang dapat dilihat dari banyaknya pembangunan pemukiman baru. Hal tersebut dikarenakan letak Desa Je'nemadinging yang terhubung dengan Kabupaten Maros dan Kota Makassar (Malik et al., 2022), sehingga memungkinkan penduduk memilih bermukim di desa ini jika lahan pemukiman Kota Makassar sudah penuh. Kedua, Desa Je'nemadinging akan menjadi bagian pendukung pembangunan kawasan industri karena secara lokasi adminitratif desa ini menjadi bagian dari Kecamatan Pattalassang yang jika mengacu pada Peraturan Daerah (PERDA) Kabupaten Gowa nomor 06 Tahun 2019 tentang Rencana Pembangunan Industri 2019 – 2039 akan menjadi lokasi pembangunan kawasan industri. Kondisi-kondisi tersebut membuat Desa Je'nemadinging seharusnya memiliki informasi geospasial sarana eonomi sebagai acuan pembangunan.

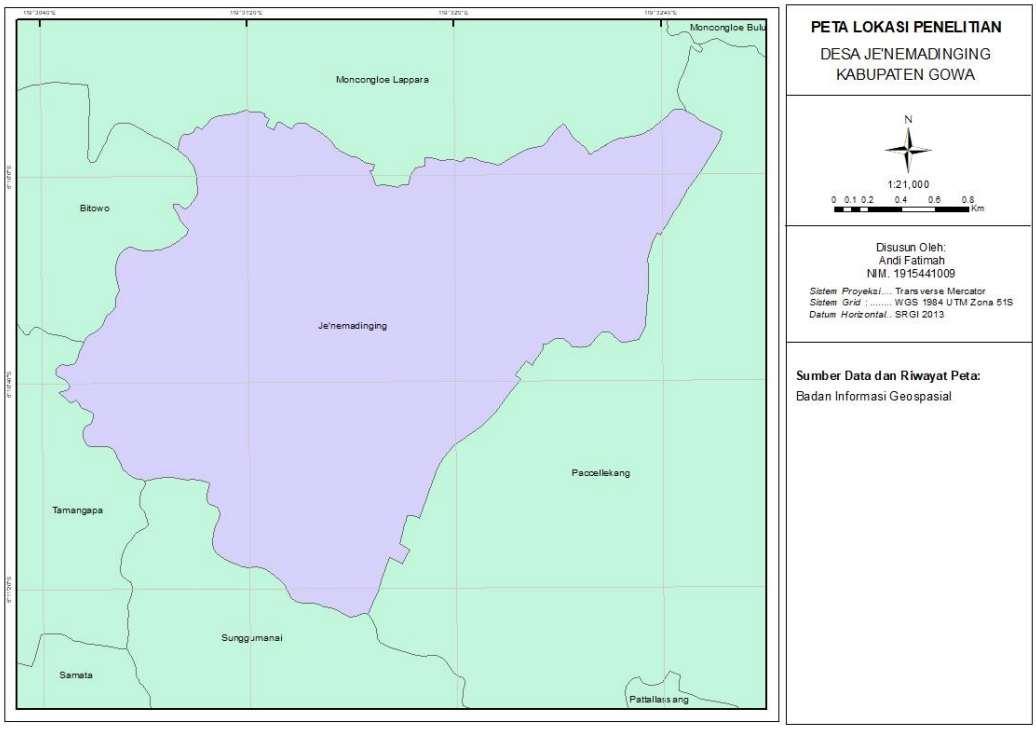
METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan spasial. Pada penelitian ini akan dilakukan pengolahan data spasial, dan analisa dengan Sistem Informasi Geografis (SIG).

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi yang digunakan sebagai tempat penelitian adalah Desa Je'nemadinging, Kecamatan Pattalassang, Kabupaten Gowa. Desa Je'nemadinging memiliki 4 dusun yaitu: Dusun Macinna, Dusun Embung, Dusun Baddo-Baddo, dan Dusun Bangkala.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

Adapun waktu pelaksanaan penelitian ini yaitu pada tanggal bulan Februari hingga Oktober 2022. Rentang waktu tersebut termasuk studi literatur, survei lapangan, pengolahan data, analisis data, dan penyusunan laporan akhir.

Variabel Penelitian

1. Sarana ekonomi
2. Pola distribusi spasial sarana ekonomi
3. Jumlah penduduk
4. Jaringan jalan

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ialah tahapan yang akan dilakukan dalam melakukan penelitian. Adapun prosedur penelitian ini sebagai berikut:

1. Persiapan
   Dimulai dengan pengajuan judul penelitian serta mempersiapkan alat dan bahan untuk melakukan penelitian.
2. Pengumpulan data
   Pengumpulan data dilakukan dengan membagi data menjadi dua macam, yaitu:
   a. Data primer, adalah data yang diambil langsung di lokasi penelitian berupa titik objek (sarana ekonomi) dengan melakukan *plotting*.
   b. Data sekunder, adalah data yang telah tersedia yang diperoleh dari lembaga pemerintah terkait.
3. Analisis data
   Data yang diperoleh baik itu data primer maupun data sekunder untuk selanjutnya dilakukan analisis. Analisis data yang digunakan adalah analisis tetangga terdekat (*Nearest Neighbor Analysis*) yang dikembangkan oleh Clark dan Evans (1954).

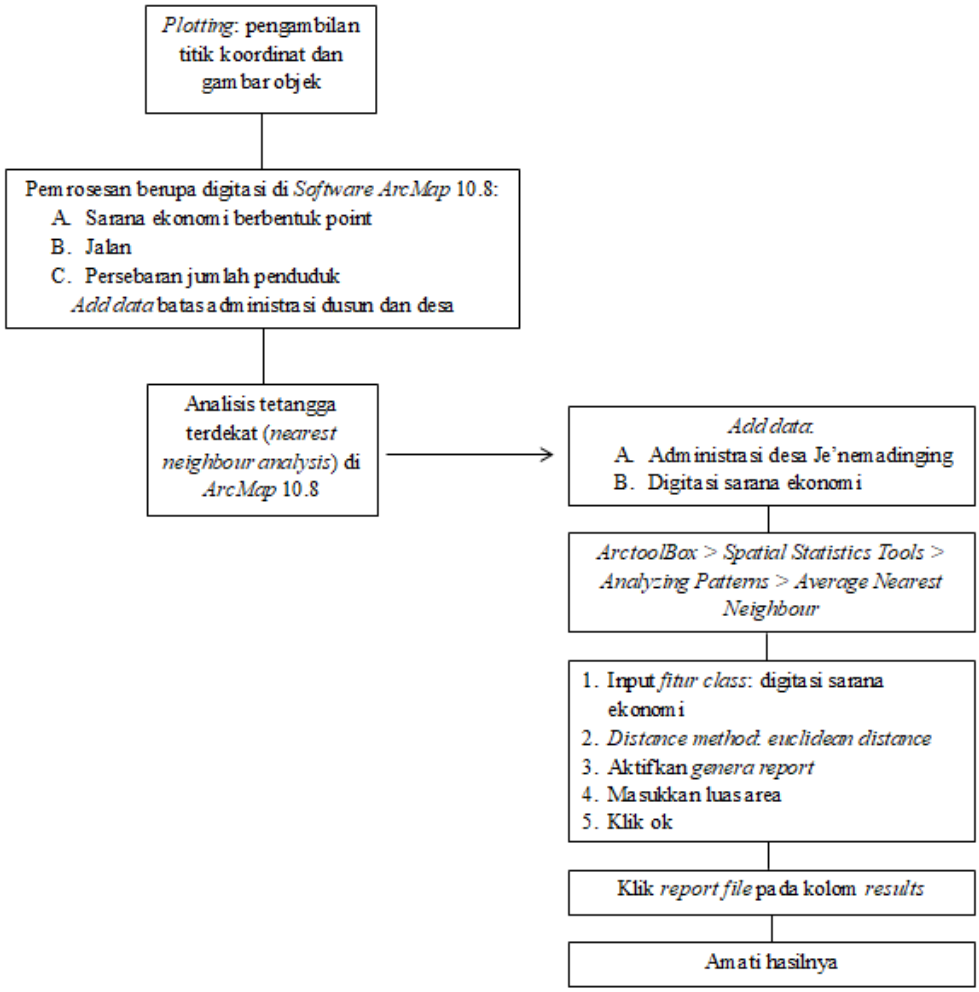
Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Observasi: Teknik survei digunakan untuk menentukan titik koordinat sarana ekonomi desa menggunakan *software Avenza Maps* dan data jumlah penduduk di Kantor Desa Je'nemadinging.
2. Dokumentasi: Teknik dokumentasi bertujuan untuk memperoleh data berupa gambar atau foto sarana ekonomi desa

.

Teknik Analisis Data



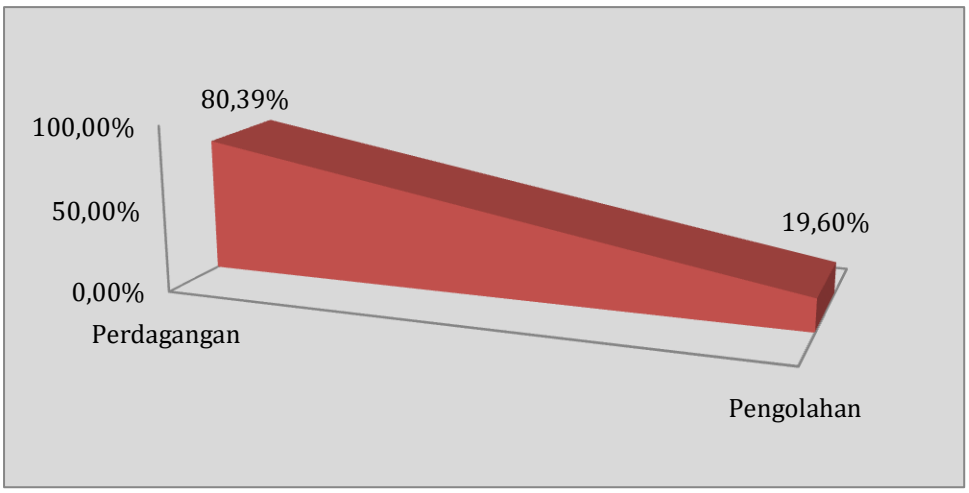
Gambar 2. Bagan alur pengolahan data

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

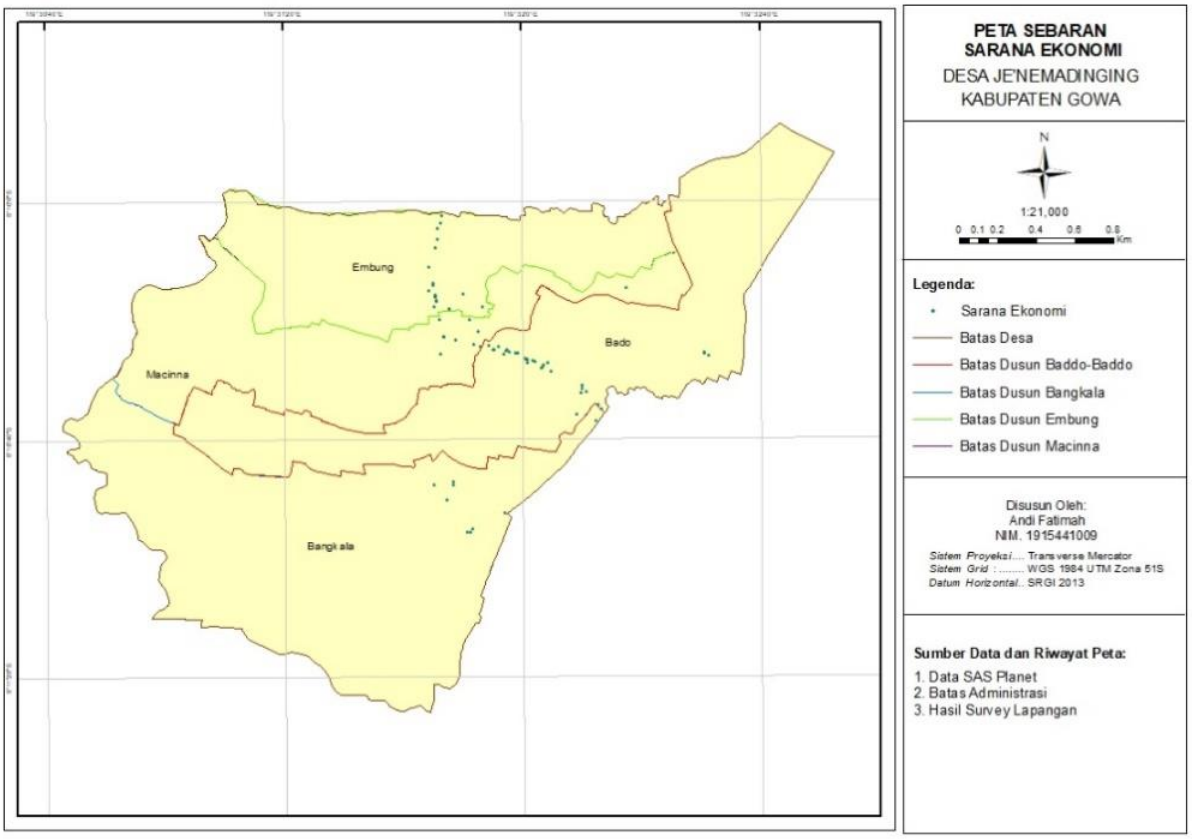
1. Sebaran Sarana Ekonomi

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa arana ekonomi terbanyak adalah industri perdagangan dengan jumlah 41 buah dan persentase 80,39% yang tersebar di Dusun Bangkala, Dusun Baddo Baddo, dan Dusun Macinna. Sedangkan sarana ekonomi paling sedikit adalah industri pengolahan dengan total sarana 10 buah dan persentase 19,60% seperti terlihat pada gambar 3 dibawah.



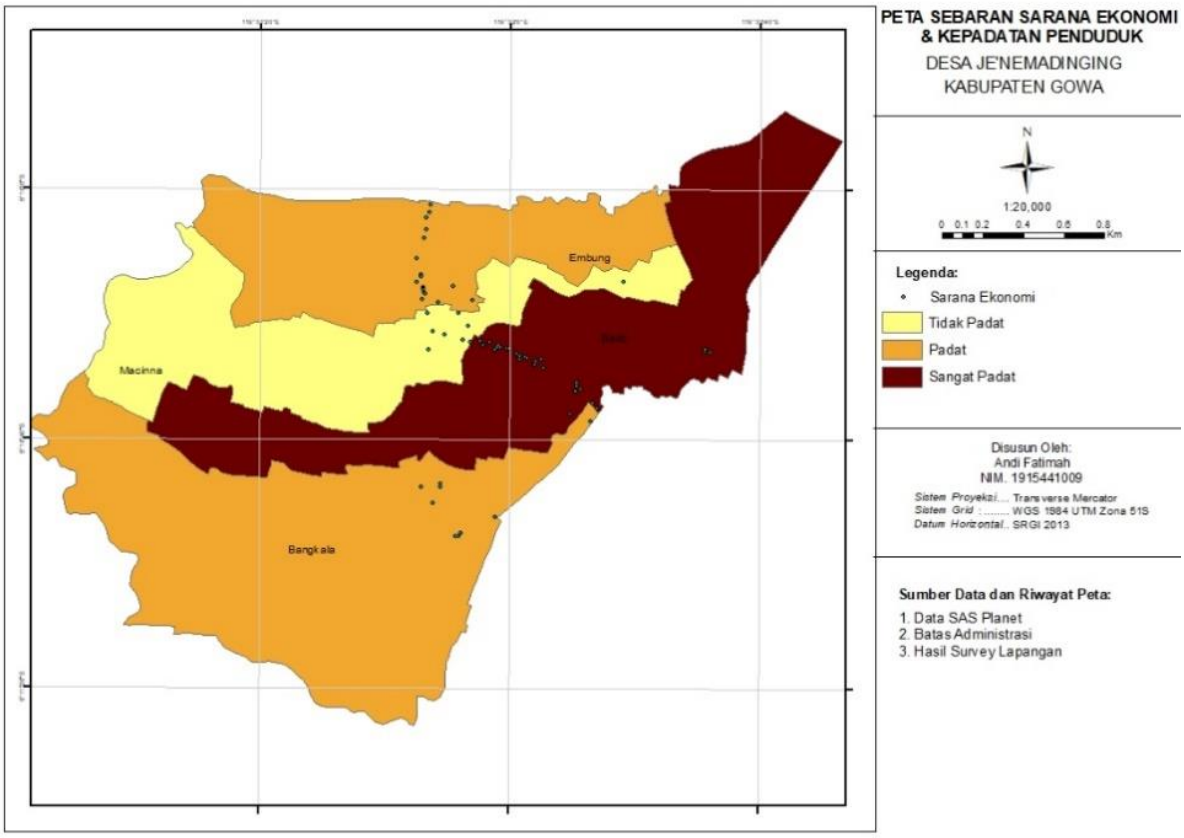
Gambar 3. Sebaran Sarana Ekonomi Desa Je'nemadinging Data Primer 2022

Dilihat dari sebaran jumlah penduduk, sebaran sarana ekonomi terbanyak berada di Dusun Baddo Baddo yang juga sekaligus sebagai dusun terpadat penduduk dengan total 18 buah sarana. Sedangkan sebaran sarana ekonomi paling sedikit berada di Dusun Macinna yang sekaligus menjadi dusun tertidak padat penduduk dengan total 7 sarana ekonomi seperti terlihat pada gambar 4 berikut.



Gambar 4. Peta Sebaran Sarana Ekonomi Desa Je'nemadinging

Dilihat dari jaringan jalan, sebaran sarana ekonomi paling banyak berada disekitar jalan utama, dimana jalan utama ini berbahan beton seperti pada gambar 5.



Gambar 5. Peta Sebaran Sarana Ekonomi & Kepadatan Penduduk Desa Je'nemadinging

2. Pola Distribusi Spasial Sarana Ekonomi

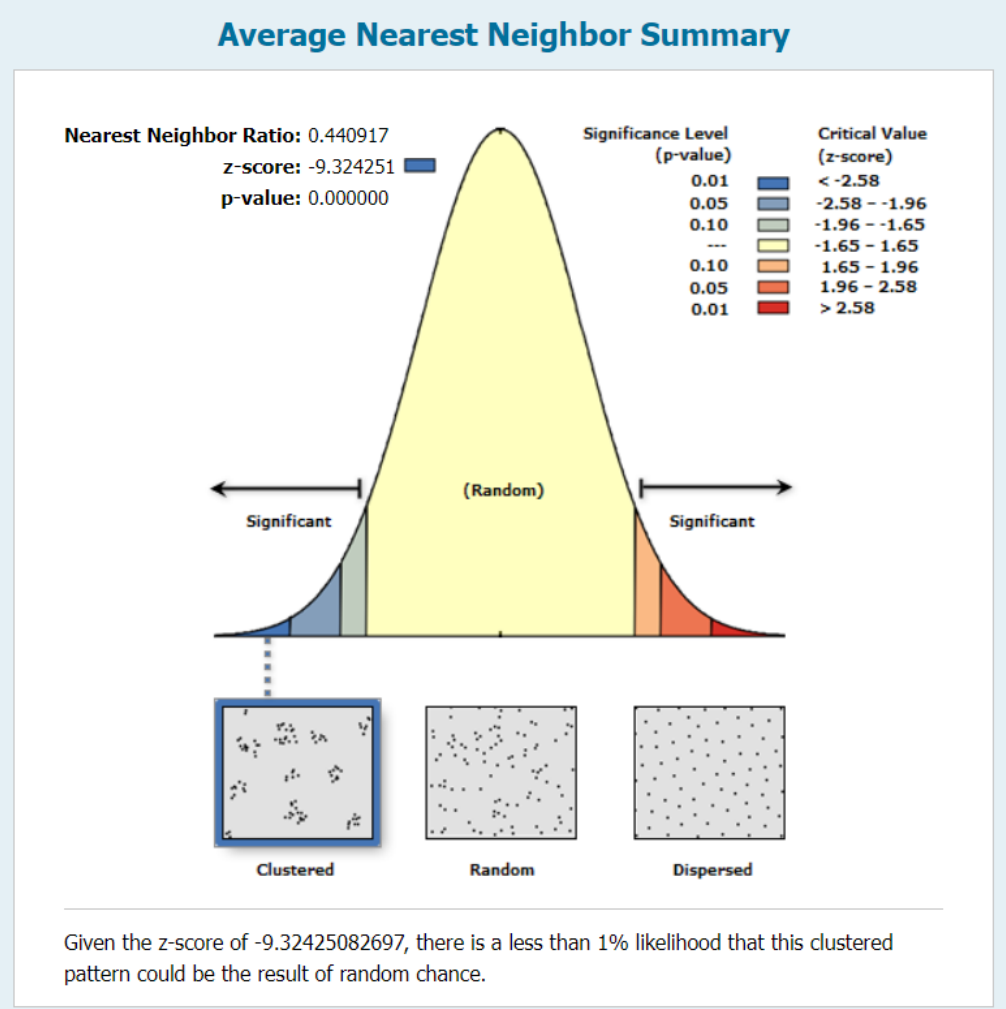
Hasil analisis dengan metode analisis tetangga terdekat (*Nearest Neighbor Analysis*) menggambarkan pola distribusi spasial sarana ekonomi Desa Je'nemadinging yaitu berbentuk *clustered* (mengelompok). Kesimpulan ini dapat diperoleh dengan membaca hasil analisis, dimana *z-score* dalam *critical value* sebesar -9,32 yang berarti kurang dari -2,58 dan *p-value* sebesar 0,00 pada *significant level* 0,1.

Average Nearest Neighbor Summary

Observed Mean Distance:	37.4285 Meters
Expected Mean Distance:	84.8879 Meters
Nearest Neighbor Ratio:	0.440917
z-score:	-9.324251
p-value:	0.000000

Dataset Information

Input Feature Class:	Sarana Ekonomi
Distance Method:	EUCLIDEAN
Study Area:	2190609.675005
Selection Set:	False



Gambar 5. Hasil Analisis Tetangga Terdekat *(Nearest Negihbor Statistic*.

Kurva yang dihasilkan berada pada kategori warna biru tua (tingkatan paling tinggi) yang berarti sarana ekonomi desa yang ada berada pada jarak yang dekat satu sama lain atau saling berdekatan. Dari peta distribusi dapat dilihat bahwa sarana ekonomi cenderung mengelompok di area pemukiman khususnya disepanjang jalan pemukiman seperti pada gambar 5.

Pembahasan

Lahu (2021) menyebutkan bahwa sektor industri yang menjadi salah satu sektor unggulan penopang perekonomian Sulawesi Selatan dengan rincian industri perdagangan sebesar 14,80% dan industri pengolahan sebesar 13,16%. Hal ini kemudian sejalan dengan pernyataan Aprianti (2019) yang juga membuktikan bahwa sektor industri perdagangan dan pengolahan menjadi sektor industri yang terus bertumbuh di Kabupaten Gowa yang menjadi salah satu bagian dari provinsi Sulawesi Selatan dimana dapat dilihat dari banyaknya tenaga kerja dibidang ini karena tersedianya banyak lapangan kerja baru. Jenis sarana ekonomi di Desa Je'nemadinging juga didominasi oleh sektor industri perdagangan 80,39% lalu kemudian diikuti dengan sektor industri pengolahan 19,60%. Kondisi tersebut sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Haniah (2018) di Kabupaten Sukoharjo dimana sektor industri perdagangan juga menjadi sektor yang paling mendominasi kegiatan ekonomi di wilayah tersebut.

Terbentuknya pola distribusi spasial mengelompok (*clustered*) pada kawasan pemukiman yang kemudian umumnya terbentuk secara *linear* mengikuti jalan di Desa Je'nemadinging terjadi karena sektor perdagangan menjadi yang paling diminati dikarenakan mudahnya membuka usaha ini, dimana pemilik usaha bisa memanfaatkan rumah tempat tinggalnya sebagai lokasi usaha sehingga hal tersebutlah yang menyebabkan pengelompokan sarana ekonomi tersebut berada disekitar pemukiman. Kondisi tersebut juga sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2017) dimana sektor industri perdagangan adalah sektor yang dapat dengan mudah dibuka sehingga kepemilikian kelompok industri tersebut dapat secara perseorangan, oleh karena itu terbentuklah kelompok di sekitar pemukiman. Aspek pemukiman juga menyebabkan lebih banyaknya sarana ekonomi yang terbentuk di daerah yang paling padat penduduk yaitu Dusun Baddo Baddo. Hal tersebut didukung oleh Yusrina (2018) yang menyebutkan bahwa pola distribusi spasial juga dipengaruhi oleh adanya persebaran penduduk di suatu wilayah.

Sedangkan untuk hasil penelitian dimana pengelompokan sarana ekonomi di Desa Je'nemadinging yang ada itu umumnya *linear* dengan jalan utama dikarenakan pengaruh aspek aksesibilitas. Wulandari & Setyowati (2020) mengungkapkan bahwa faktor lain yang mempengaruhi terbentuknya pola spasial adalah aksesibilitas daerah atau lokasinya. Dimana jalan utama menjadi jalur yang akan paling ramai dilalui oleh masyarakat sebagai target konsumen, sehingga potensi pasar akan sangat baik di wilayah itu. Kondisi ini sama dengan penelitian yang dilakukan Rizki (2017) yang juga memperoleh hasil mengelompoknya sarana ekonomi secara *linear* dengan jalan utama di Kecamatan Godean Kabupaten Sleman dikarenakan mudahnya masyarakat dalam menjangkau sarana ekonomi tersebut sehingga akan juga memudahkan mereka dalam melakukan aktivitas belanja.

Penelitian ini telah menampilkan pemetaan spasial berupa sebaran dan pola distribusi spasial sarana ekonomi Desa Je'nemadinging. Berdasarkan hasil analisis sarana ekonomi. Pertama, dari segi tinjauan letak Desa Je'nemadinging sebagai lokasi strategis karena terhubung dengan Kota Makassar dan Kabupaten Maros (Malik dkk, 2022) sehingga memungkinkan Desa Je'nemadinging kedepannya memiliki potensi terbentuk menjadi kawasan perkembangan kota baru (kota satelit) (Hasanuddin et al., 2022), dimana tentunya akan ada pembangunan pemukiman baru, contohnya "*Jenemadinging Regency*" dan "*Mentari Grandland*" merupakan dua perumahan baru yang terletak di Desa Je'nemadinging (Malik et al., 2022) dan berbagai potensi pembangunan pemukiman baru kedepannya, maka sarana ekonomi sangat diperlukan untuk menunjang kehidupan penduduk sekaligus sebagai pandapatan desa. Maka untuk tinjauan kelayakan sarana ekonomi yang tersedia saat ini masih sangat jauh dari cukup jika dibandingkan dengan kemampuan daya tampung Desa Je'nemadinging. Daya tampung untuk pemukiman Desa Je'nemadinging adalah sebesar 28.683 jiwa (Hasanuddin et al., 2022). Sedangkan menurut SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan menyebutkan bahwa toko/warung (sektor perdagangan) memiliki kapasitas pelayanan 250 penduduk. Artinya, dengan potensi daya tampung Desa Je'nemadinging yang telah disebutkan, masih diperlukan 27 sarana ekonomi jenis tersebut.

Distribusi sarana ekonomi yang terlihat mengelompok di sepanjang jalan utama, karena kemudahan akses seperti bahan jalan yang sudah di beton, juga menjadi tidak tepat. Hal ini dikarenakan perumahan baru dan lahan yang berpotensi menjadi perumahan baru memiliki jalan yang masih sulit diakses dibandingkan jalan utama. Sehingga ini akan menyulitkan penduduk di lokasi tersebut untuk menjangkau sarana ekonomi di Desa Je'nemadinging. Implikasinya adalah hilangnya potensi pendapatan untuk perekonomian desa, karena penduduk akan membeli kebutuhan rumah tangga sekaligus dengan periode tertentu ketika mereka keluar ke kota seperti saat liburan *weekend* atau saat mereka bekerja ke kota ketika penduduknya merupakan tenaga kerja dari Kota Makassar atau Kabupaten

Maros yang bermukim di Desa Je'nemadinging. Hal tersebut mungkin terjadi, dikarenakan penduduk yang dalam hal ini sebagai calon konsumen akan berfikir biaya transportasi akan sama dan harga barang yang mereka dapatkan lebih murah dibandingkan harga barang yang di jual desa, hal tersebut terjadi karena harga jual barang yang ada di desa akan lebih mahal karena akan dijumlahkan dengan harga distribusi barang tersebut dari kota. Kondisi tersebut sesuai dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Martono & Warnars (2020) yang menyebutkan bahwa persentase penting dari biaya akhir suatu produk adalah terkait dengan pergerakannya.

Kedua, untuk letak Desa Je'enemadinging sebagai pendukung pembangunan kawasan industri untuk Kabupaten Gowa. Melihat bahwa salah satu sektor industri yang ada di Desa Je'nemadinging adalah industri pengolahan yang di dominasi oleh industri meubel/furnitur di sekitar jalan utama, maka ini akan sangat berpotensi untuk dijadikan sebagai kawasan industri meubel. Hal tersebut mungkin terjadi karena industrinya sudah ada dan sudah didukung dengan aksesibilitas yang baik. Kesimpulan tersebut didukung oleh Idrus & Hakim (2018) yang menyebutkan bahwa pembangunan suatu indsutri disebabkan oleh lokasi usahanya yang strategis dimana dalam hal ini yang dapat di akses dengan mudah oleh transportasi. Selain itu, akan tidak sulit untuk memasarkan atau menjualnya mengingat letak Desa Je'nemadinging yang jaringan jalannya bersambungan langsung dengan Kota Makassar dan Kabupaten Maros yang tentunya bisa dijadikan target (Malik et al., 2022).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan analisis yang telah dilakukan dalam penelitian ini menunjukkan Sektor industri perdagangan menjadi sektor perekonomian di Desa Je'nemadinging yang paling mendominasi dengan persentase 80,39% dengan total sarana ekonominya sebanyak 41 buah. Selanjutnya sebaran sarana ekonomi mendominasi di daerah paling padat penduduk yakni di Dusun Baddo Baddo. Adapun pola distribusi spasial sarana ekonomi Desa Je'nemadinging adalah mengelompok (*clustered*) di kawasan pemukiman dan umumnya *linear* dengan jalan utama karena faktor kemudahan membuka usaha jenis ini, aktivitas ekonomi yang pasti akan selalu bersinggungan dengan manusia, dan aksesibilitas. Penambahan pemukiman seharusnya diiringi dengan penambahan sarana ekonomi dan perbaikan aksesibilitas jaringan jalan. Penentuan kawasan industri, dengan memanfaatkan industri meubel atau furnitur. Peneliti berharap ada penelitian selanjutnya yang mengkaji industri sektor unggulan di Desa Je'nemadinging.

DAFTAR RUJUKAN

Aprianti, M. (2019). Peranan Sektor Industri Kecil Dalam Mengurangi Tingkat Pengangguran Di Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan. *Program Studi Ekonomi Pembanguanan*.

Ariadi, A. (2019). Perencanaan pembangunan desa. *Meraja Journal*, *2*(2), 135–147.

Handoko, E. Y., & Tucunan, K. P. (2021). Pemetaan Desa Menggunakan Metode Partisipatif untuk Pembangunan Desa dan Kawasan (Desa Ngepung, Kecamatan Lengkong, Kabupaten Nganjuk, Propinsi Jawa Timur). *Sewagati*, *5*(1), 30–35.

Haniah. 2018. Analisis Pola Persebaran Spasial Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Kabupaten Sukoharjo. ELIPSOIDA Jurnal Geodesi dan Geomatika, 1, 29-34.

Hasanuddin, A. S., Rahman, R., & Rasyidi, E. S. (2022). *Analisis Pengembangan Kawasan Kota Baru Pattallassang Analysis of Pattallassang New Town Area Development*. *2*(3), 230–241.

Idrus, I., & Hakim, H. (2018). Analisa Perkembangan Kawasan Industri Tallasa City Di Kota Makassar. *ILTEK*, *13*(01), 1901–1907.

Lahu, Enggar Paskhalis. 2021. Dampak Investasi Infrastruktur di Sulawesi Selatan Terhadap Struktur Ekonomi Wilayah di Indonesia. Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan, 4, 51-63.

Malik, A., Rahim, A., Hidayat, R., Nurhamdi, N., Fatimah, A., Anggraini, R., Haris, A. P., Adelin, A., & Nursakina, A. (2022). Pemetaan Spasial Potensi Desa Je'nemadinging Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan. *Jurnal Environmental Science*, *5*(1), 91–104.

Martono, S., & Warnars, H. L. H. S. (2020). *Penentuan rute pengiriman barang dengan metode Nearest Neighbor*.

Pandey, S. V, & Sarajar, A. N. (2017). Pentingnya Pembangunan Sarana Prasarana Transportasi sebagai Upaya Membangun Desa di Kabupaten Minahasa Utara Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Sipil Statik*, *5*(10).

Pitaloka, D., & Prakoso, B. S. (2017). Pola spasial persebaran pasar modern dan implikasinya terhadap penataan ruang kawasan strategis ekonomi Kota Jambi. *Jurnal Bumi Indonesia*, *6*(3).

Rahmalia, S., Ariusni, A., & Triani, M. (2019). Pengaruh tingkat pendidikan, pengangguran, dan kemiskian terhadap kriminalitas di Indonesia. *Jurnal Kajian Ekonomi Dan Pembangunan*, *1*(1), 21–36.

Rizki, Y. M. (2017). Analisis Pola Distribusi Spasial Industri Kecil dan Rumah Tangga (IKRT) di Kecamatan Godean Kabupaten Sleman Berbantuan System Informasi Geografis (SIG). *Geo Educasia*, *2*(1), 105–117.

Sari, N., Akil, A., & Natalia, V. V. (2017). Pola Sebaran dan Faktor-Faktor Pemilihan Lokasi Retail Kecamatan Manggala, Kota Makassar. *Jurnal Wilayah & Kota Maritim (Journal of Regional and Maritime City Studies)*, *5*(1).

Suwondo, S., Syahza, A., Galib, M., & Oktarianda, R. (2020). Pengembangan Peta Potensi Desa Berbasis Spasial Untuk Mendukung Perencanaan Pembangunan Desa Di Kecamatan Bunga Raya Kabupaten Siak. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, *3*(2), 197–210.

Ulumiyah, I. (2013). *Peran pemerintah desa dalam memberdayakan masyarakat desa (studi pada Desa Sumberpasir Kecamatan Pakis Kabupaten Malang)*. Brawijaya University.

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.

Yusrina, F. N., Sari, M. I., Pratiwi, G., Hidayat, D. W., Jordan, E., & Febriyanti, D. (2018). Analisis Pola Permukiman Menggunakan Pendekatan Nearest Neighbour Untuk Kajian Manfaat Objek Wisata Di Kecamatan Prambanan Kabupaten Klaten. *J. Geogr. Edukasi Dan Lingkung*, *2*(1), 46–55.