



## Sistem Informasi Geografis Pemetaan Sebaran Pedagang dan Pasar di Kabupaten Brebes 2023-2024

**Moh.Rizqi Indrawan**

Universitas PGRI Semarang

**Bambang Agus Herlambang**

Universitas PGRI Semarang

**Ahmad Khoirul Anam**

Universitas PGRI Semarang

Fakultas Teknik Dan Informatika, Prodi Informatika

Alamat: Jl. Sidodadi Timur No. 24, Kota Semarang, Indonesia

Email: [wprizky350@gmail.com](mailto:wprizky350@gmail.com)

**Abstrak.** *This study aims to analyze and map the distribution of unemployment rates at the village level in Pegandon District. Unemployment is a socioeconomic issue that directly impacts the welfare of rural communities. The unemployment data used in this study is sourced from village-level employment statistics in Pegandon District. The method used is quantitative descriptive analysis to determine differences in the number and level of unemployment between villages, and spatial analysis to illustrate the distribution patterns of areas with high, medium, and low unemployment. The results show that unemployment rates in Pegandon District are unevenly distributed, with some villages experiencing relatively higher unemployment rates than others. The results of this mapping are expected to serve as a basis for sub-district and village governments in formulating more targeted unemployment management policies.*

**Keywords:** *Unemployment, Village Mapping, Spatial Analysis, Pegandon District.*

**Abstrak.** *Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan memetakan sebarang pedagang dan pasar yang berada di kabupaten brebes. Pedagang dan Pasar di kabupaten brebes sangatlah banyak namun tidak semua pedagang dan pasar memiliki surat izin oleh karena itu penelitian ini dibuat agar kita bisa lebih mengetahui seberapa banyak pedagang dan pasar yang sudah terdaftar pada dinas perdagangan di kabupaten brebes. Data ini diperoleh dari BPS Kabupaten Brebes. Metode yang digunakan adalah analisis spasial untuk menggambarkan pola sebaran wilayah dengan jumlah pedagang dan pasar induk yang memiliki izin terhadap pemerintah di Kabupaten Brebes. Memang banyak pasar dan pedagang di kabupaten brebes tetapi tidak semua pedagang memiliki izin secara resmi. Hasil pemetaan ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pemerintah kabupaten brebes agar lebih bijak untuk mengarahkan masyarakat untuk membuat surat izin usaha.*

**Kata Kunci:** *Pedagang, Pemetaan Daerah, Analisis Spasial, Kabupaten Brebes*

### 1. PENDAHULUAN

Sektor perdagangan merupakan salah satu pilar utama dalam pembangunan ekonomi daerah karena berperan langsung dalam mendukung aktivitas distribusi barang dan jasa serta menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat. Keberadaan pedagang dan pasar tidak hanya berfungsi sebagai pusat transaksi ekonomi, tetapi juga menjadi indikator perkembangan ekonomi lokal dan tingkat kesejahteraan masyarakat. Dalam konteks pembangunan wilayah, pengelolaan sektor perdagangan yang terencana dan berbasis data menjadi kebutuhan penting bagi pemerintah daerah.

Kabupaten Brebes merupakan salah satu wilayah di Provinsi Jawa Tengah yang memiliki karakteristik ekonomi didominasi oleh sektor perdagangan dan jasa. Aktivitas pedagang dan pasar tersebar di berbagai kecamatan dengan kondisi geografis dan kepadatan penduduk yang berbeda-beda. Pada periode 2023–2024, dinamika perkembangan pedagang dan pasar di Kabupaten Brebes menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan seiring dengan pertumbuhan penduduk dan mobilitas ekonomi masyarakat. Namun demikian, ketersediaan informasi yang akurat mengenai sebaran lokasi pedagang dan pasar masih menjadi permasalahan yang perlu mendapatkan perhatian.

Selama ini, data terkait pedagang dan pasar di Kabupaten Brebes umumnya disajikan dalam bentuk data tabular atau laporan administratif yang belum terintegrasi dengan informasi spasial. Kondisi tersebut menyebabkan keterbatasan dalam memahami pola distribusi perdagangan secara menyeluruh berdasarkan wilayah. Tanpa dukungan informasi geografis, analisis terhadap kepadatan pedagang, pemerataan lokasi pasar, serta potensi pengembangan kawasan perdagangan menjadi kurang optimal. Hal ini dapat berdampak pada ketidakseimbangan distribusi aktivitas ekonomi antarwilayah serta kurang efektifnya perencanaan pembangunan sektor perdagangan.

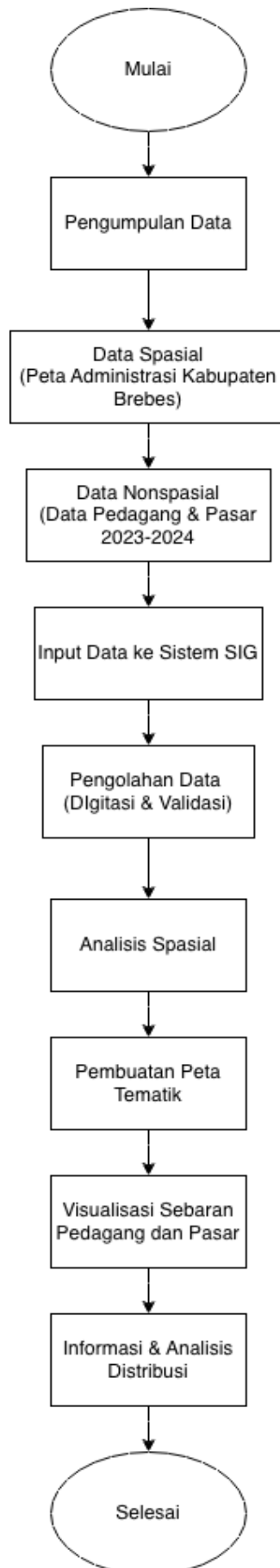
Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan teknologi yang mampu mengelola dan menganalisis data yang memiliki referensi lokasi geografis. SIG memungkinkan integrasi antara data spasial dan data atribut sehingga informasi dapat disajikan dalam bentuk peta digital yang interaktif dan mudah dipahami. Pemanfaatan SIG dalam sektor perdagangan memberikan peluang untuk menyajikan informasi sebaran pedagang dan pasar secara visual, akurat, dan terstruktur. Dengan pendekatan ini, pola distribusi perdagangan dapat dianalisis secara lebih sistematis dan mendalam.

Penerapan SIG dalam pemetaan sebaran pedagang dan pasar di Kabupaten Brebes diharapkan dapat membantu pemerintah daerah dan pemangku kepentingan terkait dalam melakukan perencanaan dan pengambilan keputusan berbasis data. Informasi spasial yang dihasilkan dapat digunakan untuk mengidentifikasi wilayah dengan tingkat kepadatan pedagang yang tinggi, menentukan lokasi pasar yang strategis, serta merencanakan pengembangan sektor perdagangan secara lebih merata dan berkelanjutan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini difokuskan pada pengembangan Sistem Informasi Geografis untuk pemetaan sebaran pedagang dan pasar di Kabupaten Brebes pada periode 2023–2024. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan sistem yang mampu menyajikan informasi geografis secara komprehensif dan menjadi referensi dalam pengelolaan serta pengembangan sektor perdagangan daerah di masa mendatang.

## **2. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan pengembangan sistem informasi. Data yang digunakan terdiri atas data spasial dan data nonspasial. Data spasial berupa peta administrasi wilayah Kabupaten Brebes, sedangkan data nonspasial meliputi informasi jumlah pedagang, lokasi pasar, dan jenis pasar pada periode 2023–2024.



Gambar 1. Flowchart Metode Penelitian Pemetaan Sebaran Pengangguran di Kecamatan Pegandon

### **2.1.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan pengembangan sistem informasi. Pendekatan ini bertujuan untuk menggambarkan kondisi sebaran pedagang dan pasar berdasarkan data spasial serta mengimplementasikan Sistem Informasi Geografis (SIG) sebagai media pemetaan dan penyajian informasi. Penelitian bersifat aplikatif, yaitu menghasilkan sistem yang dapat digunakan sebagai alat bantu analisis dan pengambilan keputusan.

### **2.1.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di wilayah administratif Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, yang meliputi seluruh kecamatan. Waktu penelitian mencakup periode pengumpulan dan pengolahan data tahun 2023–2024, menyesuaikan dengan ketersediaan data pedagang dan pasar dari instansi terkait.

### **2.1.3 Jenis dan Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data spasial dan data nonspasial, dengan rincian sebagai berikut:

#### **1. Data Spasial**

Data spasial berupa peta administrasi Kabupaten Brebes yang mencakup batas wilayah kecamatan. Data ini digunakan sebagai dasar dalam pemetaan dan analisis sebaran pedagang serta pasar.

#### **2. Data Nonspasial**

Data nonspasial meliputi informasi jumlah pedagang, lokasi pasar, dan jenis pasar pada periode 2023–2024. Data ini diperoleh dari instansi terkait dan sumber pendukung lainnya yang relevan.

### **2.1.4 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

#### **1. Studi Dokumentasi**

Pengumpulan data dilakukan melalui dokumen resmi, laporan tahunan, dan publikasi yang berkaitan dengan data pedagang dan pasar di Kabupaten Brebes.

#### **2. Observasi**

Observasi dilakukan untuk memahami kondisi lapangan dan memastikan kesesuaian data lokasi pasar dengan kondisi geografis wilayah.

#### **3. Studi Literatur**

Studi literatur dilakukan dengan menelaah buku, jurnal ilmiah, dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan Sistem Informasi Geografis dan pemetaan sektor perdagangan.

### **2.1.5 Tahapan Penelitian**

Tahapan penelitian dilakukan secara sistematis sebagai berikut:

#### **1. Identifikasi Masalah**

Mengidentifikasi permasalahan terkait pengelolaan dan ketersediaan informasi sebaran pedagang dan pasar yang belum terintegrasi secara spasial.

## **2. Pengumpulan Data**

Mengumpulkan data spasial dan nonspasial yang diperlukan sebagai bahan utama pemetaan.

## **3. Pengolahan Data**

Data yang telah dikumpulkan diolah menggunakan perangkat lunak SIG, meliputi proses digitasi, pengolahan atribut, dan validasi data.

## **4. Analisis Spasial**

Analisis dilakukan untuk mengetahui pola distribusi dan kepadatan sebaran pedagang dan pasar di setiap wilayah kecamatan.

## **5. Penyajian Hasil**

Hasil analisis disajikan dalam bentuk peta tematik dan informasi pendukung yang mudah dipahami.

### **2.1.6 Metode Pengolahan dan Analisis Data**

Pengolahan data dilakukan dengan mengintegrasikan data spasial dan data atribut ke dalam sistem SIG. Analisis data menggunakan pendekatan analisis spasial deskriptif untuk menggambarkan distribusi pedagang dan pasar berdasarkan wilayah administrasi. Peta tematik digunakan untuk menampilkan variasi sebaran dan kepadatan pedagang di setiap kecamatan.

### **2.1.7 Perangkat dan Alat Penelitian**

Perangkat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

- **Perangkat lunak SIG** untuk pengolahan dan visualisasi data spasial.
- **Perangkat keras** berupa komputer atau laptop sebagai media pengolahan data.
- **Perangkat pendukung** seperti aplikasi pengolah data dan dokumen untuk penyusunan laporan penelitian.

### **2.1.8 Output Penelitian**

Output dari penelitian ini berupa:

1. Sistem Informasi Geografis pemetaan sebaran pedagang dan pasar di Kabupaten Brebes.
2. Peta tematik sebaran pedagang dan pasar berdasarkan wilayah kecamatan.

Informasi pendukung yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **3.1.1 Hasil Penelitian**

Hasil dari penelitian ini berupa Sistem Informasi Geografis (SIG) yang mampu memetakan sebaran pedagang dan pasar di Kabupaten Brebes pada periode 2023–2024. Sistem yang dikembangkan mengintegrasikan data spasial wilayah administratif dengan data atribut pedagang dan pasar sehingga menghasilkan peta digital yang informatif dan mudah diinterpretasikan.

Peta sebaran yang dihasilkan menunjukkan bahwa pedagang dan pasar tersebar di seluruh kecamatan di Kabupaten Brebes dengan tingkat kepadatan yang bervariasi. Beberapa kecamatan memiliki konsentrasi pedagang yang relatif tinggi, terutama pada wilayah yang menjadi pusat aktivitas ekonomi dan memiliki akses transportasi yang baik. Sebaliknya, kecamatan dengan karakteristik wilayah yang lebih rural cenderung memiliki jumlah pedagang dan pasar yang lebih sedikit.

Selain menampilkan sebaran lokasi, SIG juga menyajikan informasi atribut berupa jumlah pedagang, jenis pasar, serta lokasi pasar dalam setiap wilayah kecamatan. Informasi ini disajikan dalam bentuk peta tematik yang memungkinkan pengguna untuk memahami kondisi perdagangan secara visual dan komprehensif. Dengan adanya sistem ini, proses pencarian dan pengelolaan data perdagangan menjadi lebih efisien dibandingkan dengan metode konvensional berbasis data tabular.

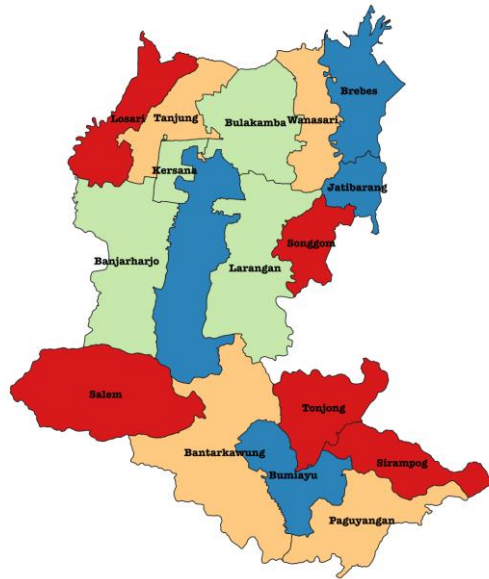
Kecamatan Pegandon	Pedagang	Pasar	Jumlah
	2023-2024	2023-2024	
01. SALEM	209	0	211
02. BANTARKAWUNG	2302	1	2.303
03. BUMIAYU	271	4	275
04. PAGUYANGAN	85	1	86
05. SIRAMPOG	0	1	1
06. TONJONG	593	0	593
07. LARANGAN	1761	2	1.763
08. KETANGGUNGAN	617	4	621
09. BANJARHARJO	131	1	132
10. LOSARI	282	2	284
11. TANJUNG	528	1	528
12. KERSANA	756	1	757
13. BULAKAMBA	363	3	366
14. WANASARI	0	2	2
15. SONGGOM	1404	0	1.404
16. JATIBARANG	2541	2	2.543
17. BREBES	209	4	213
JUMLAH	12052	29	12.081

Tabel 1. Jumlah Pedagang dan Pasar di Kabupaten Brebes 2023-2024

### 3.1.2 Analisis Sebaran Pedagang dan Pasar

Analisis spasial dilakukan untuk mengetahui pola distribusi pedagang dan pasar di Kabupaten Brebes. Berdasarkan hasil pemetaan, terlihat adanya perbedaan tingkat kepadatan pedagang antarwilayah. Kecamatan yang berada di pusat kota atau kawasan strategis menunjukkan kepadatan pedagang yang lebih tinggi, sedangkan kecamatan di wilayah pinggiran memiliki sebaran pedagang yang relatif lebih rendah.

Pola sebaran ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain jumlah penduduk, aksesibilitas wilayah, dan keberadaan fasilitas pendukung perdagangan. SIG memungkinkan analisis spasial dilakukan secara lebih terstruktur, sehingga pola-pola tersebut dapat diidentifikasi dengan jelas. Informasi ini menjadi penting sebagai dasar dalam perencanaan pemerataan lokasi perdagangan dan pengembangan pasar di wilayah yang masih kurang terlayani.



Gambar 2. Peta Sebaran Pedagang dan Pasar di Kabupaten Brebes

Gambar 2 menunjukkan bahwa pedagang dan pasar di kabupaten Brebes yang memiliki perizinan secara resmi tidak terbagi menjadi ratat, oleh karena itu diharapkan pemerintah lebih menindak lanjuti secara tegas. Memang Pedagang di Kabupaten Brebes nampak cukup banyak tetapi tidak semua mendaftarkan usahanya kepada pemerintah.

### 3.1.3 Pembahasan

Penerapan Sistem Informasi Geografis dalam pemetaan sebaran pedagang dan pasar di Kabupaten Brebes memberikan kontribusi signifikan dalam penyajian informasi berbasis wilayah. Dibandingkan dengan pengelolaan data secara manual, SIG mampu menyajikan informasi yang lebih akurat, terintegrasi, dan mudah dipahami. Visualisasi dalam bentuk peta tematik membantu pengguna dalam melihat hubungan antara lokasi geografis dan aktivitas perdagangan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan konsep pemanfaatan SIG sebagai alat bantu analisis spasial dalam sektor ekonomi daerah. Dengan adanya SIG, pemerintah daerah dapat melakukan identifikasi wilayah dengan kepadatan pedagang tinggi maupun rendah, sehingga perencanaan penataan pasar dan pengembangan sektor perdagangan dapat dilakukan secara lebih terarah. Selain itu, sistem ini juga berpotensi mendukung transparansi data dan meningkatkan efisiensi pengambilan keputusan.

Namun demikian, penelitian ini masih memiliki keterbatasan, terutama pada ketersediaan dan pembaruan data. Data pedagang dan pasar yang digunakan bersifat periodik sehingga perubahan di lapangan belum sepenuhnya dapat ditampilkan secara real-time. Oleh karena itu, pengembangan lebih lanjut dapat diarahkan pada integrasi data secara berkala dan penambahan fitur analisis lanjutan untuk meningkatkan keakuratan sistem.

### 3.2.4 Implikasi Hasil Penelitian

Hasil pemetaan sebaran pedagang dan pasar melalui SIG dapat dimanfaatkan sebagai bahan pertimbangan dalam perencanaan pembangunan sektor perdagangan di Kabupaten Brebes. Informasi spasial yang dihasilkan membantu pemerintah daerah dalam menentukan kebijakan penataan pedagang, pengembangan pasar baru, serta pemerataan aktivitas ekonomi antarwilayah. Dengan demikian, SIG memiliki potensi besar untuk mendukung pembangunan daerah yang berkelanjutan.

## **KESIMPULAN**

### **4.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam pemetaan sebaran pedagang dan pasar di Kabupaten Brebes periode 2023–2024 mampu menyajikan informasi spasial secara terstruktur dan mudah dipahami. SIG berhasil mengintegrasikan data spasial wilayah dengan data atribut pedagang dan pasar sehingga menghasilkan peta tematik yang menggambarkan distribusi aktivitas perdagangan di setiap kecamatan.

Hasil pemetaan menunjukkan adanya perbedaan tingkat kepadatan pedagang dan pasar antarwilayah, yang dipengaruhi oleh karakteristik wilayah dan aktivitas ekonomi setempat. Dengan adanya visualisasi berbasis peta, proses analisis sebaran perdagangan menjadi lebih efektif dibandingkan dengan pengelolaan data secara konvensional. Sistem yang dikembangkan dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu pengambilan keputusan dalam perencanaan, pengawasan, dan pengembangan sektor perdagangan daerah.

### **4.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, beberapa saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

#### **Pengembangan Sistem**

Sistem Informasi Geografis yang dibangun dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur analisis spasial lanjutan, seperti analisis kepadatan dan zonasi perdagangan.

#### **Pembaruan Data**

Diperlukan pembaruan data secara berkala agar informasi yang disajikan tetap relevan dan sesuai dengan kondisi lapangan yang dinamis.

#### **Pemanfaatan oleh Pemerintah Daerah**

Pemerintah daerah diharapkan dapat memanfaatkan SIG sebagai dasar perencanaan penataan pedagang dan pengembangan pasar secara lebih merata dan berkelanjutan.

#### **Penelitian Selanjutnya**

Penelitian selanjutnya dapat mengintegrasikan data sosial dan ekonomi lainnya serta menerapkan sistem berbasis web atau mobile untuk meningkatkan aksesibilitas informasi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] E. Prahasta, *Sistem Informasi Geografis: Konsep dan Aplikasinya*, Bandung: Informatika, 2014.
- [2] P. A. Burrough and R. A. McDonnell, *Principles of Geographical Information Systems*, Oxford: Oxford University Press, 2015.
- [3] P. A. Longley, M. F. Goodchild, D. J. Maguire, and D. W. Rhind, *Geographic Information Systems and Science*, 4th ed., New York: Wiley, 2015.
- [4] Badan Pusat Statistik Kabupaten Brebes, *Kabupaten Brebes dalam Angka 2023*, Brebes: BPS Kabupaten Brebes, 2023.



- [5] Badan Pusat Statistik Kabupaten Brebes, *Kabupaten Brebes dalam Angka 2024*, Brebes: BPS Kabupaten Brebes, 2024.
- [6] R. Kurniawan dan A. Suryadi, “Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis dalam Pemetaan Potensi Ekonomi Daerah,” *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK)*, vol. 7, no. 2, pp. 215–222, 2020.
- [7] D. A. Nugroho, S. H. Prasetyo, dan L. Handayani, “Penerapan Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan Pasar Tradisional,” *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, vol. 5, no. 1, pp. 45–52, 2021.
- [8] M. S. Ramadhan dan I. K. G. Darma Putra, “Analisis Sebaran Aktivitas Perdagangan Menggunakan Sistem Informasi Geografis,” *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi (JNTETI)*, vol. 9, no. 3, pp. 289–296, 2020.
- [9] S. Susanto dan T. Wibowo, “Implementasi SIG Berbasis Web untuk Pemetaan Data UMKM,” *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, vol. 14, no. 1, pp. 63–72, 2022.