

Pemetaan Data UMR dan Jumlah Industri di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2022-2024 dengan Webgis

Rakhmat Hidayat

hidayatrakhmat38@gmail.com

Universitas PGRI Semarang

Bambang Agus Herlambang

bambangherlambang@upgris.ac.id

Universitas PGRI Semarang

Ahmad Khoirul Anam

kanam5999@gmail.com

Universitas PGRI Semarang

Jl. Sidodadi Timur Jalan Dokter Cipto No.24, Karangtempel, Kec. Semarang Tim., Kota Semarang, Jawa Tengah.

Korespondensi penulis: hidayatrakhmat38@gmail.com

Abstract. *The disparity in Regional Minimum Wage (UMR) across regencies and cities in Central Java reflects economic inequalities between regions. Factors such as cost of living, industrial development, and labor demands influence the variation in UMR. Some areas have a high concentration of industries and higher UMR, while others have fewer industries and lower UMR. This study utilizes Geographic Information Systems (GIS) to visualize UMR and industrial distribution data through interactive maps. The visualizations aid in analyzing patterns of UMR distribution and industrial growth in Central Java. By leveraging GIS-based analysis, this research aims to support more targeted policies and provide a better understanding of the economic conditions in each region..*

Keywords: *Central Java UMR, GIS, Industrial Distribution, Interactive Map, Economic Policy.*

Abstrak. Perbedaan Upah Minimum Regional (UMR) di kabupaten dan kota di Jawa Tengah mencerminkan adanya kesenjangan ekonomi antarwilayah. Faktor-faktor seperti biaya hidup, jumlah industri, dan kebutuhan tenaga kerja memengaruhi besaran UMR di setiap daerah. Beberapa wilayah memiliki konsentrasi industri yang tinggi dan UMR lebih besar, sementara wilayah lain memiliki industri lebih sedikit dan UMR lebih rendah. Penelitian ini menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk memvisualisasikan data UMR dan jumlah industri dalam bentuk peta interaktif. Hasil visualisasi ini membantu menganalisis pola distribusi UMR dan persebaran industri di Jawa Tengah. Dengan analisis berbasis SIG, diharapkan penelitian ini dapat mendukung kebijakan yang lebih tepat sasaran dan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang kondisi ekonomi di setiap wilayah.

Kata kunci: UMR Jawa Tengah, Sistem Informasi Geografis, Distribusi Industri, Peta Interaktif, Disparitas Ekonomi, Kebijakan Upah Minimum, Analisis Spasial

Received Desember 30, 2024; Revised Februari 2, 2024; Maret 01, 2025

* Rakhmat Hidayat, hidayatrakhmat38@gmail.com

PENDAHULUAN

Upah Minimum Regional (UMR) merupakan elemen penting dalam meningkatkan kesejahteraan tenaga kerja. Penentuan UMR bertujuan memberikan standar minimum gaji bagi pekerja. Namun, perbedaan UMR di setiap kabupaten/kota di Jawa Tengah mencerminkan adanya kesenjangan ekonomi yang dipengaruhi oleh biaya hidup, jumlah industri, dan tingkat perkembangan ekonomi di masing-masing wilayah. Perbedaan ini memengaruhi daya tarik wilayah bagi tenaga kerja, di mana daerah dengan UMR lebih tinggi cenderung menjadi tujuan utama pencari kerja (“Undang-Undang (UU) Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan,” 2003), (Saputra, 2024).

Tenaga kerja memegang peranan penting dalam proses produksi. Seperti yang dinyatakan dalam UU No. 13 Tahun 2003, tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan diri maupun masyarakat (Saputra, 2024); (“Undang-Undang (UU) Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan,” 2003) Namun, keberadaan tenaga kerja juga menghadirkan tantangan, seperti tingginya tingkat pengangguran dan rendahnya mutu tenaga kerja, yang menjadi hambatan dalam pembangunan nasional (Saputra, 2024).

Web GIS merupakan aplikasi Geographic Information System (GIS) yang dapat diakses secara online melalui internet atau web. Pada konfigurasi WebGIS, terdapat server yang berfungsi sebagai MapServer yang bertugas memproses permintaan peta dari klien dan kemudian mengirimkannya kembali ke perangkat klien. Dalam hal ini, pengguna tidak perlu memiliki perangkat lunak GIS di komputer mereka; cukup dengan menggunakan internet browser seperti Internet Explorer, Mozilla Firefox, atau Google Chrome, mereka dapat mengakses informasi GIS yang tersedia di server (Nugraha & Purwidayanta, 2019). Penelitian sebelumnya oleh Nugraha dan Purwidayanta menunjukkan bahwa WebGIS berbasis web sangat efektif untuk memberikan informasi spasial secara visual dan interaktif, membantu pengguna memahami kondisi wilayah lebih cepat dan mendalam (Nugraha & Purwidayanta, 2019).

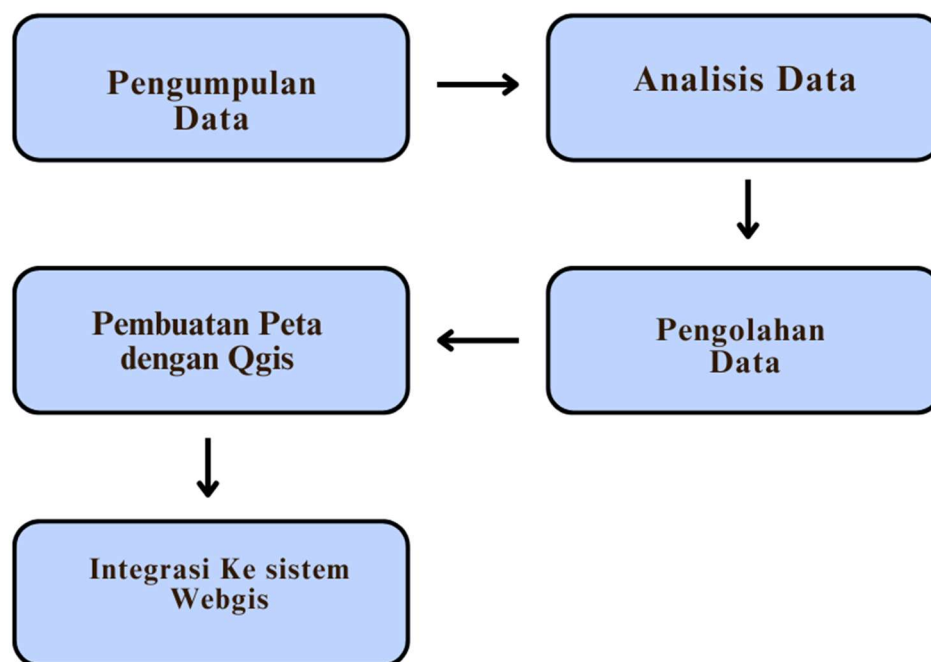
Dengan memanfaatkan SIG, penelitian ini bertujuan untuk memetakan distribusi UMR dan jumlah industri di Jawa Tengah. Pendekatan ini memberikan gambaran yang lebih jelas dan mudah dipahami tentang kondisi ekonomi wilayah, serta mendukung

pengambilan keputusan yang lebih baik untuk mengurangi ketimpangan ekonomi antarwilayah (Setyawati et al., 2020).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi non-reactive, yaitu studi yang tidak memerlukan tanggapan langsung dari responden, sehingga seluruh data yang digunakan bersumber dari data sekunder. Rancangan penelitian menggunakan metode research and development (R&D) dengan memanfaatkan perangkat lunak Quantum GIS (QGIS) sebagai alat utama dalam pemetaan data (Setyawati et al., 2020).

Langkah Langkah Penelitian Meliputi:



Keterangan: Langkah Langkah Penelitian .
Sumber: Disign Canva.

Gambar 1. Langkah Langkah penelitian

Metode Penelitian

1. Pengumpulan Data

Data yang digunakan meliputi data spasial berupa peta wilayah Jawa Tengah dan data non-spasial informasi UMR dan jumlah industry Jawa Tengah dari sumber Buku Jawa Tengah Dalam Angka 2024(BPS)(BPS Jawa Tengah, 2024).

Tabel 1.Umr Jawa Tengah 2022 - 2024

| Kabupaten/kota | 2022 | 2023 | 2024 |
|----------------|---------|---------|---------|
| Cilacap | 2230731 | 2383090 | 2479106 |
| Banyumas | 1983261 | 2118124 | 2195690 |
| Purbalingga | 1996814 | 2130981 | 2195571 |
| Banjarnegara | 1819835 | 1958170 | 2038005 |
| Purworejo | 1906781 | 2035890 | 2121947 |
| Kebumen | 1911850 | 2043902 | 2127641 |
| Wonosobo | 1931285 | 2076209 | 2159175 |
| Magelang | 2081807 | 2236777 | 2316890 |
| Boyolali | 2010299 | 2155712 | 2250327 |
| Klaten | 2015623 | 2152323 | 2244012 |
| Sukoharjo | 1998153 | 2138248 | 2215482 |
| Wonogiri | 1839043 | 1968448 | 2047500 |
| Karanganyar | 2064313 | 2207484 | 2288366 |
| Sragen | 1839429 | 1969569 | 2049000 |
| Grobogan | 1894032 | 2029569 | 2116516 |
| Blora | 1904196 | 2040080 | 2101813 |
| Rembang | 1874322 | 2015927 | 2099689 |
| Pati | 1968339 | 2107697 | 2190000 |
| Kudus | 2293058 | 2439814 | 2516888 |
| Jepara | 2108403 | 2272627 | 2450915 |
| Demak | 2513005 | 2680421 | 2761236 |
| Semarang | 2311254 | 2480988 | 2542287 |
| Temanggung | 1887832 | 2027569 | 2109690 |
| Kendal | 2340312 | 2508300 | 2613573 |
| Batang | 2135535 | 2282026 | 2379702 |
| Pekalongan | 2094646 | 2247346 | 2334886 |
| Pemalang | 1940890 | 2081783 | 2156000 |
| Tegal | 1968446 | 2106238 | 2191161 |
| Brebes | 1885019 | 2018837 | 2103100 |
| Magelang | 1935913 | 2066007 | 2142000 |
| Surakarta | 2035720 | 2174169 | 2269070 |
| Salatiga | 2128523 | 2284180 | 2378951 |
| kotaSemarang | 2835021 | 3060349 | 3243969 |
| Pekalongan | 2156213 | 2305823 | 2389801 |
| KotaTegal | 2005930 | 2145012 | 2231628 |

Sumber: (Upah Minimum Kabupaten Kota di Provinsi Jawa Tengah, 2022-2023)(Badan Pusat Statistik Jawa Tengah, 2021; Humas Jateng, 2023)

Tabel 2. jumlah Industri Jawa Tengah tahun 2023

| Kabupaten/Kota | Jumlah Industri | Jumlah Tenaga Kerja |
|-------------------|-----------------|---------------------|
| Cilacap | 5976 | 26041 |
| Banyumas | 11239 | 145159 |
| Purbalingga | 2212 | 94383 |
| Banjarnegara | 15580 | 99889 |
| Kebumen | 30071 | 48686 |
| Purworejo | 3014 | 36653 |
| Wonosobo | 19441 | 41666 |
| Magelang | 19467 | 97274 |
| Boyolali | 5591 | 61972 |
| Klaten | 9220 | 115715 |
| Sukoharjo | 9675 | 150137 |
| Wonogiri | 5417 | 59766 |
| Karanganyar | 5826 | 128476 |
| Sragen | 13158 | 78302 |
| Grobogan | 3132 | 37448 |
| Blora | 1988 | 28885 |
| Rembang | 3045 | 21721 |
| Pati | 6109 | 281195 |
| Kudus | 4719 | 187281 |
| Jepara | 7013 | 218843 |
| Demak | 12939 | 39135 |
| Semarang | 4624 | 173332 |
| Temanggung | 2283 | 47023 |
| Kendal | 6989 | 58066 |
| Batang | 2472 | 25248 |
| Pekalongan | 15490 | 61182 |
| Pemalang | 13210 | 57821 |
| Tegal | 2717 | 82163 |
| Brebes | 582 | 27809 |
| Magelang (Kota) | 4438 | 8708 |
| Surakarta | 882 | 25483 |
| Salatiga | 1717 | 35748 |
| Semarang (Kota) | 5068 | 271183 |
| Pekalongan (Kota) | 8938 | 8088 |
| Tegal (Kota) | 1701 | 28028 |

Sumber: (Jawa Tengah dalam Angka 2024)(BPS Jawa Tengah, 2024)

2. Analisis Data

Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk memetakan distribusi UMR dan jumlah industri di Jawa Tengah, dengan tujuan memahami pola sebaran kedua variabel tersebut di setiap wilayah kabupaten/kota. Pendekatan ini juga bertujuan

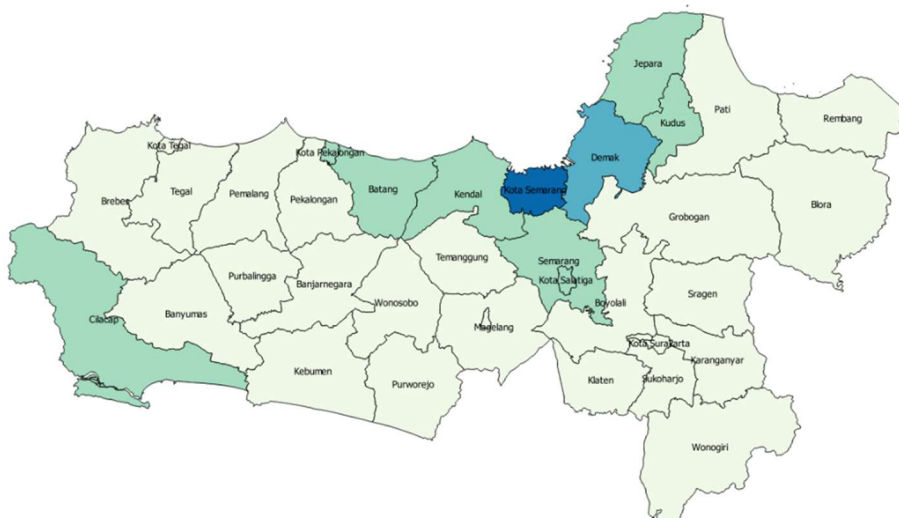
untuk mengidentifikasi hubungan antara UMR dan jumlah industri terhadap kondisi ekonomi lokal, seperti apakah wilayah dengan jumlah industri lebih tinggi cenderung memiliki UMR yang lebih besar. Data yang telah diolah divisualisasikan menggunakan peta tematik berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG), memberikan gambaran yang lebih jelas

3. Pengolahan Data

Data non-spasial diolah dan dibuat dalam bentuk tabular dengan atribut Nama Kabupaten/Kota, UMR, Industri. Data spasial dilakukan proses digitalisasi untuk menghasilkan format peta digital (shp) (Saputra, 2024; Zulkifli, 2016).

4. Pembuatan Peta dengan QGIS

Data spasial dan non-spasial digabungkan dalam perangkat lunak QGIS untuk menghasilkan peta tematik (QGIS n.d.). Tahapan ini melibatkan pengaturan gaya dan simbol peta sesuai kebutuhan analisis visual.

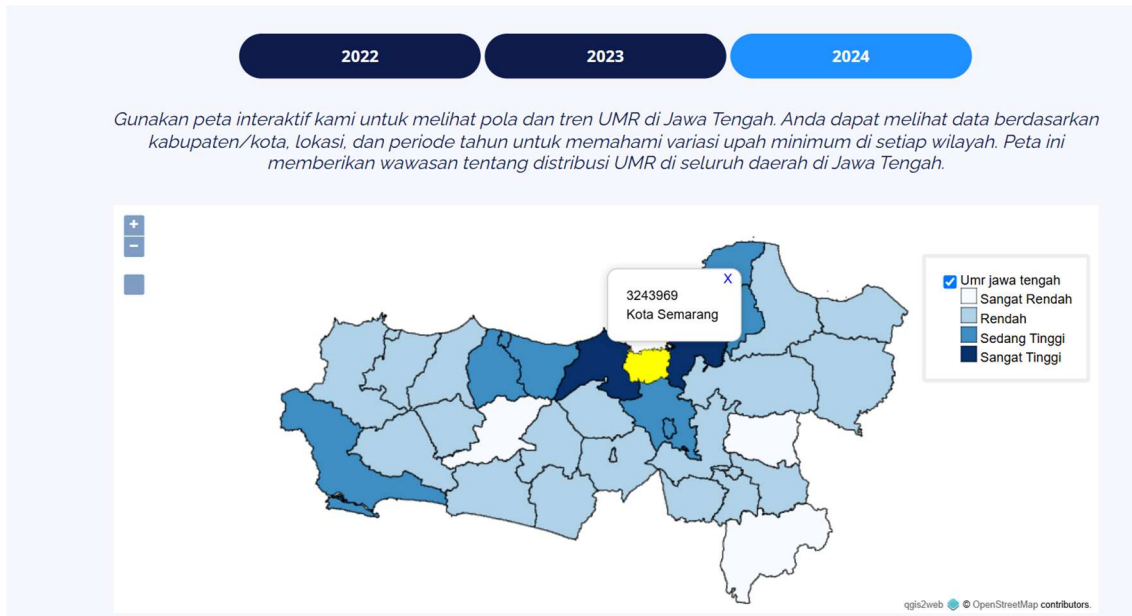


Keterangan: Pembuatan Peta Jawa Tengah.
Sumber: Qgis (QGIS, n.d.) (Gambar et al., 2017).

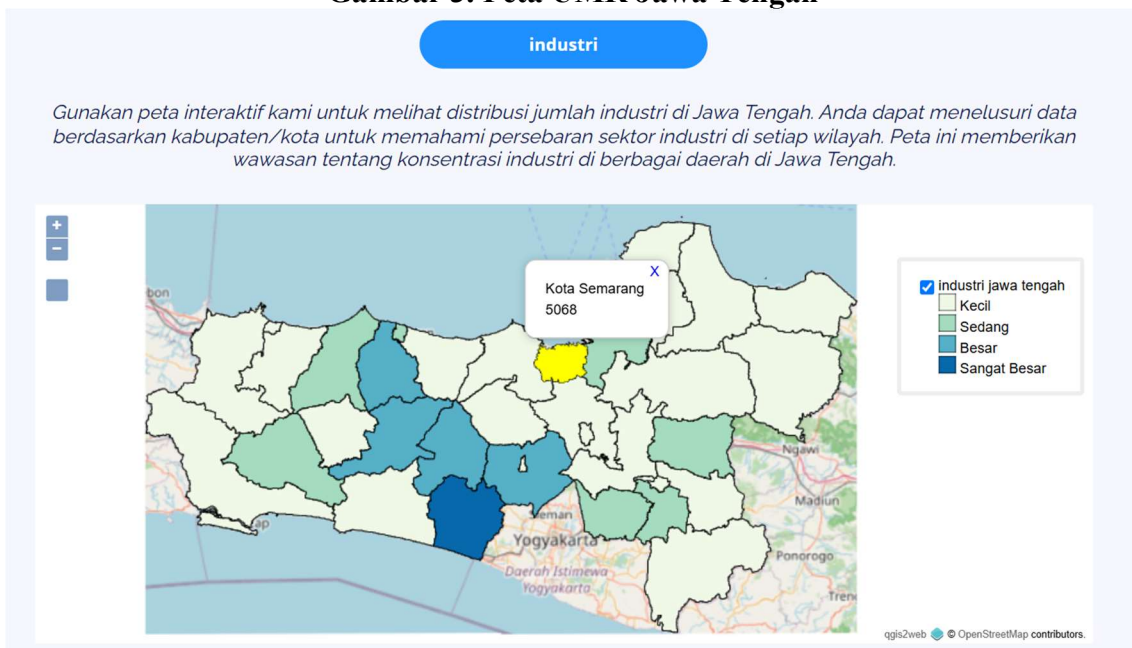
Gambar 2. Pembuatan Peta Jawa Tengah

5. Integrasi ke Sistem WebGIS

Hasil peta digital yang sudah di export dengan format shp kemudian diunggah ke dalam platform WebGIS (Setyawati et al., 2020).



Gambar 3. Peta UMR Jawa Tengah



Gambar 4. Peta Industri Jawa Tengah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Website ini memanfaatkan aplikasi QGIS untuk menghasilkan peta interaktif yang menampilkan informasi UMR dan jumlah industri di setiap kabupaten/kota pada tahun 2022-2024(QGIS, n.d.). Dari analisis data yang dilakukan, terlihat bahwa jumlah Upah Minimum Regional (UMR) dan jumlah industri mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Peningkatan ini menunjukkan adanya dinamika ekonomi di berbagai daerah yang terus berkembang seiring waktu.

Dengan adanya WebGIS yang dikembangkan, sistem ini memberikan gambaran yang lebih jelas dan terperinci mengenai distribusi jumlah UMR dan jumlah industri di berbagai wilayah. Hal ini sangat membantu dalam pengambilan keputusan, baik oleh pemerintah, pengusaha, maupun masyarakat umum.

Klasifikasi warna untuk UMR:

- Putih: Sangat rendah
- Biru muda: Rendah
- Biru: Sedang
- Biru tua: Tinggi

Klasifikasi warna untuk jumlah industri:

- Crame: Sangat sedikit
- Hijau muda: Sedikit
- Hijau Tosca: Sedang
- Biru tua: Sangat banyak

Tabel 3. Klasifikasi UMR dan Industri

| Kabupaten/kota | 2022 | 2023 | 2024 | Industri |
|----------------|---------|---------|---------|----------|
| Cilacap | 2230731 | 2383090 | 2479106 | 5976 |
| Banyumas | 1983261 | 2118124 | 2195690 | 11239 |
| Purbalingga | 1996814 | 2130981 | 2195571 | 2212 |
| Banjarnegara | 1819835 | 1958170 | 2038005 | 15580 |
| Purworejo | 1906781 | 2035890 | 2121947 | 30071 |
| Kebumen | 1911850 | 2043902 | 2127641 | 3014 |
| Wonosobo | 1931285 | 2076209 | 2159175 | 19441 |
| Magelang | 2081807 | 2236777 | 2316890 | 19467 |
| Boyolali | 2010299 | 2155712 | 2250327 | 5591 |
| Klaten | 2015623 | 2152323 | 2244012 | 9220 |

*PEMETAAN DATA UMR DAN JUMLAH INDUSTRI DI PROVINSI JAWA TENGAH
TAHUN 2022-2024 DENGAN WEBGIS*

| | | | | | | | | |
|-----------------|--|---------|--|---------|--|---------|--|-------|
| Sukoharjo | | 1998153 | | 2138248 | | 2215482 | | 9675 |
| Wonogiri | | 1839043 | | 1968448 | | 2047500 | | 5417 |
| Karanganyar | | 2064313 | | 2207484 | | 2288366 | | 5826 |
| Sragen | | 1839429 | | 1969569 | | 2049000 | | 13158 |
| Grobogan | | 1894032 | | 2029569 | | 2116516 | | 3132 |
| Blora | | 1904196 | | 2040080 | | 2101813 | | 1988 |
| Rembang | | 1874322 | | 2015927 | | 2099689 | | 3045 |
| Pati | | 1968339 | | 2107697 | | 2190000 | | 6109 |
| Kudus | | 2293058 | | 2439814 | | 2516888 | | 4719 |
| Jepara | | 2108403 | | 2272627 | | 2450915 | | 7013 |
| Demak | | 2513005 | | 2680421 | | 2761236 | | 12939 |
| Semarang | | 2311254 | | 2480988 | | 2542287 | | 4624 |
| Temanggung | | 1887832 | | 2027569 | | 2109690 | | 2283 |
| Kendal | | 2340312 | | 2508300 | | 2613573 | | 6989 |
| Batang | | 2135535 | | 2282026 | | 2379702 | | 2472 |
| Pekalongan | | 2094646 | | 2247346 | | 2334886 | | 15490 |
| Pemalang | | 1940890 | | 2081783 | | 2156000 | | 13210 |
| Tegal | | 1968446 | | 2106238 | | 2191161 | | 2717 |
| Brebes | | 1885019 | | 2018837 | | 2103100 | | 582 |
| Kota Magelang | | 1935913 | | 2066007 | | 2142000 | | 4438 |
| Kota Surakarta | | 2035720 | | 2174169 | | 2269070 | | 882 |
| Kota Salatiga | | 2128523 | | 2284180 | | 2378951 | | 1717 |
| Kota Semarang | | 2835021 | | 3060349 | | 3243969 | | 5068 |
| Kota Pekalongan | | 2156213 | | 2305823 | | 2389801 | | 8938 |
| KotaTegal | | 2005930 | | 2145012 | | 2231628 | | 1701 |

Dari data di atas, terlihat bahwa setiap tahun UMR terus mengalami peningkatan. Namun, ada tiga wilayah yang masih tergolong dalam kategori UMR sangat rendah, yaitu Banjarnegara, Wonogiri, dan Sragen. Di sisi lain, daerah dengan UMR tinggi belum tentu memiliki banyak industri. Misalnya, Kota Semarang, meskipun memiliki UMR yang tergolong tinggi dibandingkan daerah lain, jumlah industrinya relatif sedikit. Kondisi ini bisa menjadi bahan pertimbangan bagi calon pekerja atau investor yang memprioritaskan pendapatan minimum. Sebaliknya, Kabupaten Purworejo menunjukkan situasi berbeda, dengan jumlah industri yang cukup banyak, tetapi nilai UMR yang relatif rendah.

KESIMPULAN

Pemetaan jumlah UMR dan industri di wilayah Jawa Tengah pada tahun 2022-2024 menunjukkan bahwa Kota Semarang memiliki UMR tertinggi meskipun jumlah industrinya relatif sedikit, sementara Kabupaten Purworejo memiliki jumlah industri terbanyak dengan UMR yang lebih rendah. Data ini mencerminkan perbedaan distribusi ekonomi di setiap wilayah, yang memerlukan pendekatan kebijakan yang berimbang. Penggunaan WebGIS berbasis QGIS sebagai sarana visualisasi memberikan kemudahan dalam memahami pola distribusi UMR dan industri. Fitur interaktif seperti peta tematik

dan pop-up informasi memungkinkan pengguna untuk mengeksplorasi data lebih detail, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif.

DAFTAR REFERENSI

- Badan Pusat Statistik Jawa Tengah. (2021). *Upah Minimum Kabupaten/ Kota di Provinsi Jawa Tengah 2022-2023*. 1–3. <https://jateng.bps.go.id/indicator/6/708/1/upah-minimum-kabupaten-kota-di-provinsi-jawa-tengah.html>
- BPS Jawa Tengah. (2024). *Jawa Tengah Dalam Angka 2024*.
- Gambar, K., Jawa, P., & Kabupaten, N. (2017). *Peta Jawa Tengah*.
- Humas Jateng. (2023). UMK Jateng 2024 Diumumkan, Kota Semarang Tertinggi. *Jatengprov.Go.Id*, 0–1.
- Nugraha, W., & Purwidayanta, S. (2019). Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Dengan Studi Kasus Area Rawan Bencana Alam Di Kota Tasikmalaya. *Jumantaka*, 2(1), 151–153. <https://jurnal.stmik-dci.ac.id/index.php/jumantaka/article/download/360/429>
- QGIS. (n.d.). *Spatial without Compromise*. <https://www.qgis.org/>
- Saputra, D. C. (2024). Sistem Informasi Geografis Tindak Kriminal Di Jawa Tengah Tahun 2019 – 2021. *Jurnal Informatika Upgris*, 10(1), 47–55. <https://doi.org/10.26877/jiu.v10i1.18133>
- Setyawati, A. V. V., Bambang, A. H., & Anam, A. K. (2020). WebGIS Pemetaan Trend Kejadian Stunting Provinsi Jawa Tengah 2015-2017. *VISIQUES: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 19(2), the.
- Undang-undang (UU) Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan. (2003). *Zitteliana*, 19(8), 159–170.
- Zulkifli. (2016). Pengaruh Upah Minimum Regional (UMR) dan Kontribusi Sektor Industri terhadap Ketimpangan Distribusi Pendapatan di Sulawesi Selatan. *Journal Ecces*, 3(2), 90–106.