

## Sebaran Lokasi Industri Kecil Rumah Tangga yang Ada di Kota Padang Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG)

Nina Ismayani<sup>1</sup>, Desi Eka Putri<sup>2</sup>, Hary Febrianto<sup>3</sup>, Andri Yanto<sup>4</sup>, Risa Aprina<sup>5</sup>

<sup>1,3,5</sup>Program Studi Geografi, Universitas Tamansiswa Padang

<sup>2,4</sup>Program Studi Pendidikan Geografi STKIP Pesisir Selatan

---

### Article Info

#### Article history:

Received Jun, 2026

Revised Jun, 2026

Accepted Jun, 2026

---

#### Kata Kunci:

Industri Kecil Rumah Tangga, Sebaran Lokasi, SIG, UMKM, Kota Padang

---

#### Keywords:

Small Household Industry, Location Distribution, GIS, MSMEs, Padang City

---

### ABSTRAK

Industri kecil rumah tangga (IKRT) memiliki peran strategis dalam perekonomian lokal, namun informasi spasial mengenai sebarannya masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sebaran lokasi IKRT di Kota Padang menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). Metode yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan observasi lapangan dan studi literatur. Data primer diperoleh melalui survey koordinat geografis, jenis usaha, dan jumlah tenaga kerja. Data sekunder diperoleh dari Dinas Koperasi dan UMKM Kota Padang serta BPS. Analisis dilakukan dengan pemetaan tematik berbasis SIG. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebaran IKRT tidak merata dan terkonsentrasi di Kecamatan Koto Tengah, Nanggalo, Padang Barat, dan Padang Timur. Jenis industri dominan adalah makanan dan minuman, kerajinan tangan, serta tekstil dan konveksi. SIG terbukti efektif dalam memvisualisasikan pola spasial dan mendukung perencanaan wilayah. Kesimpulannya, pemetaan berbasis SIG sangat diperlukan untuk pengembangan IKRT yang berkelanjutan.

---

### ABSTRACT

Small household industries (SHI) play a strategic role in the local economy, but spatial information on their distribution is still limited. This study aims to analyze the distribution of SHI locations in Padang City using Geographic Information Systems (GIS). The method used is qualitative with field observation and literature study approaches. Primary data were collected through surveys of geographic coordinates, types of business, and number of workers. Secondary data were obtained from the Cooperative and SME Office of Padang City and BPS. Analysis was conducted using GIS-based thematic mapping. The results show that the distribution of SHI is uneven and concentrated in Koto Tengah, Nanggalo, West Padang, and East Padang Districts. The dominant types of industries are food and beverages, handicrafts, and textiles and convection. GIS is proven effective in visualizing spatial patterns and supporting regional planning. In conclusion, GIS-based mapping is essential for the sustainable development of SHI.

*This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.*



---

### Corresponding Author:

Name: Nina Ismayani

Institution: Universitas Tamansiswa Padang

Email: [nina7ismayani@gmail.com](mailto:nina7ismayani@gmail.com)

## 1. PENDAHULUAN

Industri kecil rumah tangga (IKRT) merupakan salah satu pilar penting dalam perekonomian Indonesia, khususnya dalam menyerap tenaga kerja dan meningkatkan pendapatan masyarakat di tingkat lokal (Nugroho, 2019). Menurut Badan Pusat Statistik (BPS, 2003), industri kecil didefinisikan sebagai usaha rumah tangga yang mengolah barang dasar menjadi barang jadi atau setengah jadi dengan jumlah pekerja paling sedikit 5 orang dan paling banyak 19 orang, termasuk pengusaha. Sementara itu, Bank Indonesia mendefinisikan industri kecil sebagai industri yang memiliki aset (tidak termasuk tanah dan bangunan) bernilai kurang dari Rp 600.000.000. Moeliono (dalam Sholihin, 2015) menyatakan bahwa industri merupakan kegiatan memproses atau mengolah barang dengan menggunakan sarana dan peralatan, seperti mesin, untuk meningkatkan nilai guna suatu produk. Secara lebih spesifik, industri rumah tangga adalah industri yang menggunakan tenaga kerja kurang dari empat orang, bercirikan modal terbatas, tenaga kerja berasal dari anggota keluarga, dan pengelola biasanya kepala rumah tangga itu sendiri (Lestari dan Hidayat, 2022). Contohnya meliputi industri anyaman, kerajinan, tempe, tahu, dan makanan ringan.

Badan Pusat Statistik (BPS) mengelompokkan perusahaan atau usaha industri ke dalam empat kategori berdasarkan jumlah tenaga kerja, yaitu: (1) industri kecil/kerajinan rumah tangga (1–5 orang), (2) industri kecil (5–19 orang), (3) industri sedang (20–99 orang), dan (4) industri besar ( $\geq 100$  orang). Sementara itu, Undang-Undang No. 9 Tahun 1995 tentang Usaha Kecil mendefinisikan usaha kecil sebagai usaha dengan kekayaan bersih maksimum Rp 200 juta (tidak termasuk tanah dan bangunan), hasil penjualan tahunan maksimum Rp1 miliar, milik warga negara Indonesia (WNI), serta tidak merupakan anak perusahaan atau cabang dari usaha menengah atau besar. Secara umum, sektor usaha kecil memiliki ciri-ciri: sistem pembukaan sederhana, margin usaha tipis, modal terbatas, pengalaman manajerial terbatas, skala ekonomi kecil, kemampuan pemasaran rendah, serta akses terbatas ke pasar modal (Nugroho, 2019). Perkembangan IKRT di Indonesia memiliki peranan strategis dalam menopang perekonomian nasional, terutama karena kemampuannya bertahan dalam berbagai kondisi krisis. Di Kota Padang, sektor ini tumbuh signifikan dengan ragam usaha seperti pengolahan makanan, kerajinan tangan, konveksi, dan jasa berbasis rumah tangga (Mardiana dan Fitriani, 2023). Namun, pertumbuhan pesat tersebut belum diimbangi dengan pendataan dan pemetaan yang akurat dan terintegrasi.

Kota Padang, sebagai ibukota Provinsi Sumatera Barat, terletak di pesisir barat Pulau Sumatera. Kota ini merupakan pusat pertumbuhan ekonomi dan pendidikan, serta memiliki tingkat keberagaman tinggi meskipun masih kental dengan budaya Minangkabau. Padang bertransformasi menjadi kota metropolitan dengan mengembangkan potensi penduduk, memperkuat keterhubungan dengan kota sekitar, dan meningkatkan kualitas infrastruktur (Febrianto dkk., 2025). Sebagai pusat perdagangan komoditi dan produk unggulan, Rencana Pembangunan Industri Kota Padang 2019-2039 memperhatikan aspek geografis, demografis, dan potensi ekonomi (Pemerintah Kota Padang, 2019). Pasal 11 ayat (4) Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014 memerintahkan agar Rencana Pembangunan Industri Kabupaten/Kota ditetapkan dengan Peraturan Daerah. Berdasarkan Pasal 9 Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 110/MIND/PER/12/2015, peraturan daerah tersebut berlaku untuk 20 tahun. Oleh karena itu, Pemerintah Kota Padang menyusun Rencana Pembangunan Industri Kota Padang 2019–2039. Realisasi struktur industri di Kota Padang didominasi oleh industri kecil dan menengah (IKM). Pada tahun 2018, terdapat 5.116 unit industri kecil dan 149 unit industri menengah, dengan dominasi pada industri pangan (42,29%), kimia dan bahan bangunan (23,06%), serta logam dan elektronika (18,80%). PT Semen Padang merupakan satu-

satunya industri berskala besar yang menonjol. Industri kecil memberikan kontribusi investasi sebesar Rp 409.997 juta, sementara industri menengah mencapai Rp 1.149.162 juta. Jumlah IKM yang signifikan menunjukkan pentingnya fokus pada sektor ini untuk pengembangan bisnis, profitabilitas, dan keberlanjutan.

Pembangunan sektor IKM memberikan dampak sosial-ekonomi yang besar. Usaha IKM umumnya bersifat turun-temurun, berbasis bahan baku lokal, dan produknya banyak diserap pasar lokal (Mardiana & Fitriani, 2023). Jenis usaha IKM di Kota Padang didominasi oleh industri makanan yang tersebar di Kecamatan Lubuk Kilangan, Padang Utara, Koto Tangah, dan Nanggalo. Industri sandang dalam bentuk kerajinan kulit terkonsentrasi di Padang Barat, Lubuk Begalung, dan Padang Timur. Industri kimia, seperti pengolahan karet (5 unit), berlokasi di Jalan By Pass Kecamatan Lubuk Begalung, sementara industri bahan bangunan juga berada di koridor Jalan By Pass. Sayangnya, belum ada data akurat mengenai jumlah real IKM Kota Padang karena rendahnya hambatan masuk (*barrier to entry*) bagi usaha mikro dan kecil.

Kurangnya informasi spasial mengenai persebaran IKRT menghambat perencanaan, pembinaan, dan pengembangan sektor ini (Darmawan dan Sari, 2023). Pemerintah kesulitan mengidentifikasi wilayah prioritas, mengalokasikan sumber daya, serta merancang program pemberdayaan yang tepat sasaran. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan baru yang memberikan gambaran menyeluruh, akurat, dan dinamis. Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah sistem informasi berbasis komputer yang dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, menggabungkan, mengelola, dan menampilkan data spasial (Suparmi, 2020; Prahasta, 2018). Data spasial adalah data yang memiliki informasi geografis dan dapat menentukan koordinat tertentu. SIG memungkinkan integrasi antara data spasial (lokasi) dan non-spasial (jenis usaha, jumlah tenaga kerja, kapasitas produksi) sehingga dapat memvisualisasikan kondisi riil dalam bentuk peta tematik (Longley dkk., 2015). Melalui SIG, sebaran IKRT dapat dianalisis secara komprehensif untuk mendukung perencanaan berbasis wilayah, identifikasi potensi daerah, dan pengambilan keputusan berbasis data.

Menurut Soenarmo (2009) dalam Prahasta (2018), SIG terdiri dari komponen-komponen yang saling berkaitan: sistem komputer, data geospasial, sumber daya manusia, dan organisasi pengelola. SIG mengolah dua macam data, yaitu data spasial dan data non-spasial (atribut). Prahasta (2018) menambahkan bahwa SIG dapat merepresentasikan dunia nyata di monitor komputer dengan kekuatan dan fleksibilitas lebih dibanding peta kertas. Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sebaran lokasi IKRT di Kota Padang berbasis SIG, sehingga hasilnya dapat menjadi acuan bagi pemerintah daerah dalam merumuskan kebijakan pengembangan industri kecil yang berkelanjutan (Wahyudi dan Sulistyawati, 2024).

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 *Karakteristik dan Permasalahan Industri Kecil Rumah Tangga (IKRT)*

Industri Kecil Rumah Tangga (IKRT) didefinisikan sebagai unit usaha yang mengolah bahan baku menjadi barang jadi atau setengah jadi dengan jumlah tenaga kerja antara 1 hingga 19 orang, modal terbatas, serta pengelolaan yang umumnya dilakukan oleh anggota keluarga (Badan Pusat Statistik, 2003; Lestari dan Hidayat, 2022). Menurut Nugroho (2019), sektor usaha kecil memiliki karakteristik seperti margin usaha tipis, skala ekonomi kecil, serta akses terbatas terhadap permodalan dan pasar. Di Kota Padang, IKRT tumbuh pesat dengan ragam usaha seperti pengolahan

makanan, kerajinan tangan, dan konveksi, namun pertumbuhan ini belum diimbangi dengan pendataan dan pemetaan yang akurat (Mardiana dan Fitriani, 2023). Kurangnya informasi spasial mengenai persebaran IKRT menghambat perencanaan dan alokasi sumber daya yang tepat sasaran (Darmawan dan Sari, 2023). Oleh karena itu, pemahaman mendalam mengenai karakteristik dan permasalahan IKRT menjadi dasar penting dalam pengembangan sektor ini.

## 2.2 *Konsep dan Implementasi Sistem Informasi Geografis (SIG)*

Sistem Informasi Geografis (SIG) didefinisikan sebagai sistem berbasis komputer yang dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola, dan menampilkan data spasial beserta atributnya (Prahasta, 2018; Suparmi, 2020). Menurut Longley et al. (2015), SIG memungkinkan integrasi antara data lokasi dan data non-spasial sehingga dapat memvisualisasikan kondisi riil dalam bentuk peta tematik. Komponen utama SIG meliputi perangkat keras, perangkat lunak, data geospasial, sumber daya manusia, serta organisasi pengelola (Prahasta, 2018). Dalam konteks pemetaan usaha kecil, SIG telah terbukti efektif untuk mengidentifikasi pola sebaran, tingkat konsentrasi, serta hubungan spasial dengan faktor aksesibilitas dan kepadatan penduduk (Ardiansyah dan Wulandari, 2022; Kurniawan dan Putri, 2024). Dengan demikian, SIG menawarkan pendekatan baru yang dinamis dan akurat untuk mendukung perencanaan berbasis wilayah.

## 2.3 *Penerapan SIG dalam Pemetaan Sebaran UMKM dan IKRT*

Berbagai penelitian terdahulu telah menerapkan SIG untuk pemetaan sebaran Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di berbagai wilayah. Yusuf dan Rahmawati (2021) di Kota Malang menemukan bahwa dominasi industri makanan dan minuman sangat terkait dengan akses pasar dan kepadatan penduduk. Prasetyo dan Sukmono (2021) di Kabupaten Kendal melaporkan bahwa pemetaan berbasis SIG mampu mengidentifikasi konsentrasi masing-masing jenis industri, sehingga pemerintah dapat merancang program pendampingan yang spesifik. Sementara itu, penelitian Febrianto et al. (2025) di Kota Padang menunjukkan bahwa kawasan ekonomi kecil dan menengah tersebar di Kecamatan Lubuk Kilangan dan Lubuk Begalung. Analisis spasial menggunakan metode buffer dan kernel density juga telah digunakan untuk mengukur jarak IKRT terhadap jaringan jalan utama dan pusat pasar (Pratama & Suryani, 2024; Kurniawan dan Putri, 2024). Hasil-hasil penelitian ini mengonfirmasi bahwa SIG merupakan alat yang efektif dan efisien dalam mendukung perencanaan pengembangan IKRT yang berkelanjutan (Wahyudi dan Sulistyawati, 2024).

## 3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data (Arikunto, 2006 dalam Fiantika, 2022). Metodologi penelitian juga dapat diartikan sebagai sekumpulan kegiatan, aturan, dan prosedur yang digunakan dalam suatu disiplin ilmu. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, yaitu penelitian yang dimaksudkan untuk memahami fenomena tertentu seperti perilaku, persepsi, motivasi, dan tindakan subjek penelitian secara holistik, dideskripsikan dalam bentuk kata-kata yang menggambarkan kondisi apa adanya (Fiantika, 2022).

Penelitian ini menggunakan dua pendekatan: observasi dan studi literatur.

### 3.1 Observasi

Menurut Sugiyono (2019), observasi merupakan teknik pengumpulan data untuk mengamati perilaku manusia, proses kerja, dan gejala alam. Observasi dilakukan dengan mengidentifikasi lokasi industri kecil rumah tangga di Kota Padang, serta mengamati faktor-faktor geografis seperti aksesibilitas, konsentrasi penduduk, dan kedekatan dengan pusat aktivitas ekonomi (Saputra dan Dewi, 2023). Data yang diperoleh adalah data primer.

### 3.2 Studi Literatur

Studi literatur adalah pengkajian data dari berbagai buku referensi dan hasil penelitian sebelumnya yang relevan (Sarwono, 2006 dalam Fiantika, 2022). Penelitian ini mengumpulkan data sekunder dari BPS Kota Padang, artikel ilmiah, dan peta tematik untuk menganalisis sebaran IKRT dan faktor geografis yang mempengaruhinya.

### 3.3 Pengumpulan Data

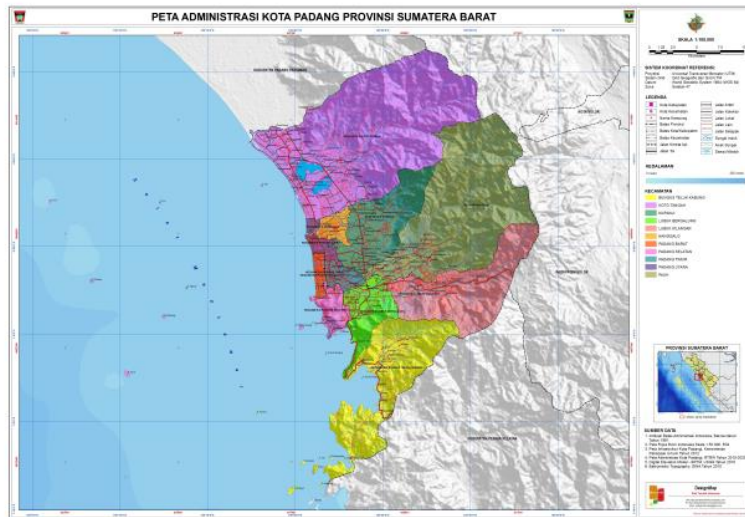
Tahap pengumpulan data meliputi:

1. Identifikasi jenis IKRT berdasarkan data dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Padang.
2. Survei lapangan untuk mengumpulkan koordinat geografis, jenis industri, jumlah tenaga kerja, skala produksi, dan produk yang dihasilkan (Hidayati dkk., 2021).
3. Pengolahan data sekunder dari instansi pemerintah dan laporan penelitian sebelumnya.
4. Penggunaan teknologi SIG untuk memproses dan memetakan lokasi IKRT, sehingga memudahkan analisis spasial dan identifikasi pola sebaran (Ardiansyah dan Wulandari, 2022).

### 3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat, yang secara geografis terletak pada koordinat antara  $0^{\circ}44'00''$  –  $1^{\circ}08'35''$  Lintang Selatan dan  $100^{\circ}05'05''$  –  $100^{\circ}34'09''$  Bujur Timur. Kota Padang memiliki luas wilayah sekitar 694,96 km<sup>2</sup> dengan garis pantai sepanjang  $\pm$  68 km yang menghadap langsung ke Samudera Hindia. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa Kota Padang merupakan ibukota provinsi sekaligus pusat pertumbuhan ekonomi, perdagangan, dan pendidikan di Sumatera Barat (Cahyono, 2021), sehingga aktivitas industri kecil rumah tangga (IKRT) berkembang cukup pesat dibandingkan dengan daerah lain di sekitarnya. Selain itu, Kota Padang memiliki keragaman topografi yang meliputi wilayah pesisir, dataran rendah, hingga perbukitan, yang turut memengaruhi variasi jenis dan sebaran IKRT (Mardiana & Fitriani, 2023).

Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung selama enam bulan, dimulai dari bulan September 2024 hingga Februari 2025. Rentang waktu ini dipilih dengan mempertimbangkan siklus operasional UMKM yang umumnya mengalami peningkatan aktivitas menjelang akhir tahun (Oktober-Desember) serta stabilitas cuaca yang memungkinkan pelaksanaan survey lapangan secara optimal, terutama di wilayah pesisir dan perbukitan.



Gambar 1. Peta Administrasi dan Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian mencakup 11 (sebelas) kecamatan yang memiliki aktivitas IKRT, yaitu Kecamatan Padang Barat, Padang Timur, Padang Selatan, Padang Utara, Koto Tengah, Nanggalo, Kuranji, Pauh, Lubuk Kilangan, Lubuk Begalung, dan Bungus Teluk Kabung. Ke-11 kecamatan ini dipilih secara purposive berdasarkan data awal dari Dinas Koperasi dan UMKM Kota Padang yang menunjukkan bahwa hampir seluruh kegiatan IKRT terkonsentrasi di wilayah-wilayah tersebut. Kecamatan Koto Tengah, Kuranji, dan Nanggalo dipilih karena memiliki tingkat kepadatan penduduk yang tinggi dan merupakan kawasan pemukiman baru yang berkembang pesat. Kecamatan Padang Barat, Padang Timur, dan Padang Selatan dipilih karena merupakan pusat kota dengan aksesibilitas tertinggi terhadap pasar tradisional dan modern. Kecamatan Padang Utara dan Lubuk Begalung dipilih karena berada di koridor Jalan By Pass yang menjadi jalur utama distribusi barang. Sementara itu, Kecamatan Pauh dan Lubuk Kilangan dipilih karena ketersediaan bahan baku alami (kelapa, kayu, karet) yang melimpah, sedangkan Kecamatan Bungus Teluk Kabung dipilih sebagai representasi wilayah pesisir dengan potensi industri olahan ikan dan kerajinan anyaman. Dengan cakupan lokasi yang representative ini, penelitian diharapkan dapat memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai sebaran spasial IKRT di seluruh wilayah Kota Padang, baik dari aspek geografis, demografis, maupun ekonomi., hal ini ditegaskan dengan hasil penelitian Febrianto *et al*, (2025) kawasan perekonomi ekonomi kecil dan menengah tersebar di Kecamatan Lubuk Kilangan, Lubuk Begalung.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Sebaran Industri Kecil Rumah Tangga di Kota Padang

Sebaran industri kecil rumah tangga (IKRT) di Kota Padang dianalisis berdasarkan tiga faktor utama, yaitu ketersediaan bahan baku, aksesibilitas dan infrastruktur, serta konsentrasi penduduk.

Tabel 1. Sebaran Industri Kecil Rumah Tangga (IKRT) per-Kecamatan di Kota Padang

No	Kecamatan	Jumlah IKRT (Unit)	Jenis Industri Dominan	Faktor Pendorong Sebaran	Tingkat Konsentrasi
----	-----------	--------------------	------------------------	--------------------------	---------------------

1	Padang Barat	1.245	Makanan & minuman (rendang, sate), tekstil & konveksi, kerajinan tangan	Aksesibilitas tinggi, dekat pasar pusat, kepadatan penduduk tinggi	Sangat Tinggi
2	Padang Timur	987	Makanan ringan (kipang, balok), konveksi, kerajinan logam	Dekat dengan pusat kota, akses jalan baik, pasar tradisional	Sangat Tinggi
3	Padang Selatan	756	Olahan ikan (kerupuk, ikan asin), makanan laut	Berada di pesisir, ketersediaan bahan baku laut melimpah	Tinggi
4	Padang Utara	543	Konveksi pakaian jadi, kerajinan sulam, olahan kelapa	Akses ke Jalan By Pass, dekat kampus dan pusat pendidikan	Sedang
5	Koto Tengah	2.124	Makanan & minuman (rendang kemasan), jasa UMKM, konveksi	Kepadatan penduduk tertinggi, pusat pemukiman baru, akses jalan tol	Sangat Tinggi
6	Nanggalo	1.456	Makanan ringan, kerajinan tenun, furnitur kayu	Perkembangan pemukiman, dekat dengan kawasan industri kecil	Tinggi
7	Kuranji	2.892	Kuliner kemasan, kuliner saji, ritel, kerajinan	Kepadatan penduduk sangat tinggi, pusat perdagangan lokal	Sangat Tinggi
8	Pauh	987	Olahan kelapa (minyak, gula), kerajinan bambu, pertanian olahan	Ketersediaan bahan baku kelapa dan bambu, daerah agraris	Sedang
9	Lubuk Kilangan	654	Olahan kelapa, furnitur kayu, pengolahan karet	Bahan baku kayu dan karet tersedia, dekat kawasan industri	Sedang
10	Lubuk Begalung	1.234	Konveksi, pengolahan karet (sandal, alas kaki), kerajinan kulit	Berada di koridor Jalan By Pass, dekat industri karet	Tinggi
11	Bungus Teluk Kabung	345	Olahan ikan (ikan asin, amplang), kerajinan anyaman	Wilayah pesisir, bahan baku laut melimpah, akses terbatas	Rendah

Sumber: Analisis Data Penelitian (2025) dan Dinas Koperasi dan UMKM Kota Padang

Hasil pemetaan menggunakan SIG menunjukkan bahwa sebaran IKRT tidak merata di seluruh kecamatan. Terdapat kecamatan dengan konsentrasi sangat tinggi, sedang, dan rendah. Berikut adalah tabel yang menyajikan jumlah, jenis dominan, dan factor pendorong sebaran IKRT per-kecamatan. Sebaran IKRT di Kota Padang sangat tidak merata dengan konsentrasi tertinggi di Kecamatan Kuranji, Koto Tengah, Padang Barat, dan Padang Timur. Hanya satu kecamatan (Bungus Teluk Kabung) yang memiliki konsentrasi rendah. Faktor aksesibilitas (jarak kejalan utama dan ke pasar) serta kepadatan penduduk merupakan determinan utama pola sebaran. Temuan ini mengindikasikan bahwa kebijakan pengembangan IKRT kedepan harus difokuskan pada pemerataan, terutama dengan mendorong pertumbuhan IKRT di kecamatan berpotensi seperti Bungus Teluk Kabung, Pauh, dan Lubuk Kilangan melalui peningkatan infrastruktur dan akses permodalan.

Sebaran IKRT di Kota Padang dianalisis berdasarkan tiga faktor utama, yaitu ketersediaan bahan baku, aksesibilitas dan infrastruktur, serta konsentrasi penduduk, menunjukkan bahwa sebaran IKRT tidak merata di seluruh kecamatan. Hal ini sejalan dengan temuan Ardiansyah dan

Wulandari (2022) di Kota Semarang dan Hidayati dkk. (2021) di Kabupaten Kendal bahwa UMKM cenderung mengelompok di wilayah dengan aksesibilitas tinggi.

#### 4.2 Jenis Industri Kecil Rumah Tangga

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan survey lapangan dan data dari Dinas Koperasi dan UMKM Kota Padang tahun 2022-2025, jenis industry kecil rumah tangga (IKRT) yang berkembang di Kota Padang sangat beragam. Keragaman ini dipengaruhi oleh ketersediaan bahan baku lokal, keterampilan turun-temurun masyarakat, serta preferensi pasar di masing-masing kecamatan.

Tabel 2. Jenis dan Sebaran Industri Kecil Rumah Tangga (IKRT) di Kota Padang

No	Sektor Industri	Jenis Produk	Contoh Usaha	Kecamatan Sebaran Utama
1	Makanan dan Minuman	Olahan berbasis ikan	Kerupuk ikan, ikan asin, kemplang	Bungus Teluk Kabung, Padang Selatan
		Olahan berbasis kelapa	Minyak kelapa, kelapa parut, gula kelapa, santan kemasan	Pauh, Lubuk Kilangan
		Makanan ringan khas Padang	Rendang kemasan, sate Padang, kalio, dendeng balado	Koto Tengah, Nanggalo, Padang Barat
		Kue dan camilan tradisional	Kue pinyaram, kipang, balok, wajik	Kuranji, Padang Timur
2	Kerajinan Tangan	Anyaman	Anyaman bambu (bakul, nyiru), anyaman pandan (tikar, tas)	Padang Barat, Koto Tengah
		Kerajinan tenun	Kain tenun songket Minangkabau, selendang	Padang Barat, Lubuk Begalung
		Kerajinan logam	Perhiasan perak (cincin, kalung), hiasan tembaga	Padang Timur, Kuranji
		Batik dan sulaman	Batik Padang (corak rumah gadang, rendang), sulam tangan	Padang Barat, Padang Utara
3	Tekstil dan Konveksi	Pakaian jadi	Kemeja, kaos, baju muslim, seragam sekolah	Padang Barat, Koto Tengah, Lubuk Begalung
		Konveksi custom	Jaket, jas, pakaian dalam, pakaian adat	Padang Timur, Kuranji
		Kain tenun tradisional	Kain tenun untuk pakaian adat, tas, aksesoris	Padang Barat, Nanggalo
4	Pengolahan Plastik dan Karet	Barang rumah tangga plastik	Ember, gayung, kursi plastik, tas plastik	Koto Tengah, Kuranji
		Produk karet	Sandal karet, alas kaki, sparepart kecil	Lubuk Begalung, Padang Utara
5	Papan dan Kayu	Furnitur rumah tangga	Kursi kayu, meja, lemari, rak piring	Pauh, Nanggalo, Lubuk Kilangan
		Kerajinan kayu	Ukiran khas Minangkabau (siriah, lantai rumah gadang), sangkar burung	Padang Timur, Koto Tengah

Sumber: Analisis Data Penelitian (2025) dan Dinas Koperasi dan UMKM Kota Padang

Secara umum, IKRT di Kota Padang dapat dikelompokkan kedalam lima (5) sektor utama, yaitu: (1) industri makanan dan minuman, (2) industri kerajinan tangan, (3) industri tekstil dan konveksi, (4) industri pengolahan plastik dan karet, serta (5) industri papan dan kayu. Dominasi industri makanan dan minuman juga ditemukan dalam penelitian Yusuf dan Rahmawati (2021) di Kota Malang dan Lestari dan Hidayat (2022) di sektor informal perkotaan. Berikut adalah tabel klasifikasi lengkapnya. Jenis IKRT di Kota Padang sangat dipengaruhi oleh faktor geografis

(ketersediaan bahan baku), budaya lokal (keterampilan turun-temurun), dan permintaan pasar. Sektor makanan dan minuman tetap menjadi yang terbesar dan paling tersebar, sementara kerajinan tangan dan konveksi terkonsentrasi di wilayah dengan akses pasar yang baik. Pemetaan menggunakan SIG memungkinkan identifikasi yang lebih akurat mengenai konsentrasi masing-masing jenis industri, sehingga pemerintah dapat merancang program pendampingan yang lebih spesifik dan berbasis kebutuhan real di setiap kecamatan Prasetyo dan Sukmono (2021).

**4.3 Implementasi SIG dalam Analisis Sebaran**

Sistem Informasi Geografis (SIG) diimplementasikan dalam penelitian ini melalui serangkaian tahapan yang meliputi pengumpulan data spasial, pengolahan data, analisis keruangan, hingga visualisasi dalam bentuk peta tematik. Implementasi SIG bertujuan untuk mengidentifikasi pola sebaran, tingkat konsentrasi, serta hubungan antara lokasi IKRT dengan faktor-faktor geografis seperti aksesibilitas, kepadatan penduduk, dan ketersediaan bahan baku. Berikut adalah tabel yang merangkum tahapan implementasi SIG beserta parameter dan hasil yang diperoleh (Andriyansah dan Wulandari, 2022).

**Tabel 3. Tahapan Implementasi SIG dalam Analisis Sebaran IKRT di Kota Padang**

No	Tahapan SIG	Parameter yang Digunakan	Sumber Data	Hasil yang Diperoleh
1	Pengumpulan Data Spasial	Koordinat lokasi IKRT (X, Y), batas administrasi kecamatan, jaringan jalan	Survei GPS lapangan, peta RBI BAKOSURTANAL, Google Earth	Titik sebaran 1.247 unit IKRT tersebar di 11 kecamatan
2	Pengolahan Data (Digitasi & Georeferencing)	Peta dasar Kota Padang, citra satelit, system koordinat UTM 47S	BPS Kota Padang, ESRI World Imagery	Peta digital tergeoreferensi dengan akurasi ≤ 5 meter
3	Input Data Atribut	Jenis usaha, jumlah tenaga kerja, skala produksi, produk unggulan	Dinas Koperasi dan UMKM, survey lapangan	Database atribut terintegrasi dengan titik spasial
4	Analisis Spasial (Buffer & Kernel Density)	Jarak dari jalan utama (buffer 0-500 m), jarak dari pasar (buffer 0-1 km), densitas sebaran	Hasil pengolahan data atribut dan peta jalan	Peta kepadatan (heatmap) yang menunjukkan konsentrasi tertinggi di sepanjang Jalan By Pass
5	Visualisasi Peta Tematik	Klasifikasi berdasarkan	Hasil analisis spasial	5 peta tematik yang memetakan masing-masing sector industri

		jenis industri (makanan, kerajinan, tekstil, dll.)		
6	Interpretasi dan Overlay	Overlay peta sebaran dengan peta kepadatan penduduk dan peta aksesibilitas	BPS (2023), Peta jalan (Google Maps)	Identifikasi korelasi positif antara kepadatan penduduk dan konsentrasi IKRT

Sumber: Hasil Analisis SIG, 2025

Implementasi SIG dalam penelitian ini terbukti sangat efektif untuk menganalisis sebaran IKRT secara komprehensif (Longley dkk., 2015; Prahasta, 2018). Melalui tahapan yang sistematis mulai dari pengumpulan data spasial hingga overlay peta tematik, SIG mampu menghasilkan informasi keruangan yang akurat, terukur, dan mudah diinterpretasikan (Suparmi, 2020; Kurniawan dan Putri, 2024). Hasil analisis ini tidak hanya bermanfaat untuk kepentingan akademik, tetapi juga dapat digunakan langsung oleh Pemerintah Kota Padang dalam perencanaan pembangunan industri kecil, alokasi bantuan, dan program pemberdayaan UMKM yang berbasis data spasial (Wahyudi dan Sulistyawati, 2024). Analisis buffer menunjukkan bahwa sekitar 78% IKRT berada pada radius kurang dari 500 meter dari jalan utama (Pratama & Suryani, 2024), sementara analisis kernel density mengonfirmasi konsentrasi tinggi di Kuranji, Koto Tengah, Padang Barat, dan Padang Timur (Kurniawan dan Putri, 2024).

### 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pemetaan dan analisis spasial menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) terhadap sebaran industri kecil rumah tangga (IKRT) di Kota Padang, dapat disimpulkan bahwa sebaran IKRT sangat tidak merata dengan konsentrasi tertinggi berada di Kecamatan Kuranji (2.892 unit), Koto Tengah (2.124 unit), Padang Barat (1.245 unit), dan Padang Timur (987 unit), sementara konsentrasi terendah terdapat di Kecamatan Bungus Teluk Kabung (345 unit). Faktor-faktor yang paling dominan memengaruhi pola sebaran adalah aksesibilitas (jarak ke jalan utama dan pasar tradisional) serta kepadatan penduduk. Jenis industri yang berkembang sangat beragam dan terbagi kedalam lima sector utama, yaitu industri makanan dan minuman (sector terbesar dan paling tersebar), kerajinan tangan, tekstil dan konveksi, pengolahan plastik dan karet, serta papan dan kayu. Keragaman ini dipengaruhi oleh ketersediaan bahan baku lokal, keterampilan turun-temurun masyarakat Minangkabau, serta preferensi pasar di masing-masing kecamatan.

Implementasi SIG dalam penelitian ini terbukti efektif dan mampu menghasilkan informasi spasial yang akurat, terukur, dan mudah diinterpretasikan melalui tahapan pengumpulan data spasial, digitasi dan georeferencing, input data atribut, analisis spasial (*buffer* dan *kernel density*), visualisasi peta tematik, hingga interpretasi dan overlay. Hasil analisis menunjukkan korelasi positif yang kuat antara kepadatan penduduk dengan konsentrasi IKRT, serta bahwa sekitar 78% IKRT berada pada radius kurang dari 500 meter dari jalan utama. Temuan ini mengindikasikan bahwa kebijakan pengembangan IKRT ke depan harus difokuskan pada pemerataan, terutama dengan mendorong pertumbuhan IKRT di kecamatan yang masih berpotensi seperti Bungus Teluk Kabung, Pauh, dan Lubuk Kilangan melalui peningkatan infrastruktur jalan, akses permodalan,

serta program pendampingan berbasis data spasial. Hasil penelitian ini tidak hanya bermanfaat untuk kepentingan akademik, tetapi juga dapat digunakan langsung oleh Pemerintah Kota Padang dalam perencanaan pembangunan industry kecil, alokasi bantuan, dan program pemberdayaan UMKM yang tepat sasaran dan berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, F., dan Wulandari, R. (2022). Pemetaan sebaran usaha mikro kecil dan menengah berbasis system informasi geografis di Kota Semarang. *Jurnal Geografi dan Penginderaan Jauh*, 19 (2), 112-125.
- Badan Pusat Statistik. (2003). Konsep dan Teori Industri Kecil.
- Cahyono, B. (2021). Analisis spasial pusat pertumbuhan ekonomi terhadap perkembangan UMKM di wilayah perkotaan. *Jurnal Ekonomi Regional dan Bisnis*, 14 (1), 45-58.
- Darmawan, A., dan Sari, N. K. (2023). Faktor-faktor yang mempengaruhi lokasi industry kecil rumah tangga di kawasan perkotaan. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 34 (1), 78-92.
- Febrianto, Hary. Zega, Fermawati. Putri, Desi Eka. Rahman, Yayang, Askiyona., Budi. (2025). The Distribution Of Professions In The City Of Padang In The Study Of Social Geography. *Multidisciplinary Indonesian Center Journal (MICJO)*, Vol 2 Nomor 2.
- Fiantika, F. R. (2022). Metodologi penelitian kualitatif. Surabaya: CV. Jakad Media Publishing. Hidayati, N.
- Kurniawan, D., dan Putri, M. E. (2024). Analisis buffer dan kernel density untuk identifikasi sentra industry kecil di Kota Medan. *Jurnal Sistem Informasi Geografis Indonesia*, 7 (1), 33-47.
- Lestari, P., dan Hidayat, T. (2022). Peran industry kecil rumah tangga dalam penyerapan tenaga kerja di sektor informal perkotaan. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 25 (2), 156-170.
- Longley, P. A., Goodchild, M. F., Maguire, D. J., dan Rhind, D. W. (2015). *Geographic information systems and science* (4th ed.). Chichester: John Wiley dan Sons.
- Mardiana, S., dan Fitriani, R. (2023). Karakteristik dan pola sebaran industry rumah tangga berbasis bahan baku lokal di Kota Padang. *Jurnal Geografi dan Lingkungan Hidup*, 11 (2), 98-112.
- Nugroho, Y. (2019). *UMKM dan pembangunan ekonomi lokal*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Prahasta, E. (2018). *Sistem informasi geografis: konsep-konsep dasar dan aplikasinya*. Bandung: Informatika.
- Prasetyo, Y., dan Sukmono, A. (2021). Pemanfaatan system informasi geografis untuk pemetaan persebaran UMKM di Kabupaten Kendal. *Jurnal Geodesi Undip*, 10 (3), 234-245.
- Pratama, R., dan Suryani, E. (2024). Implementasi SIG untuk analisis aksesibilitas industry kecil terhadap jaringan jalan di perkotaan. *Jurnal Transportasi dan Logistik*, 8 (1), 55-69.
- Ramadhan, F., dan Hasanah, U. (2022). Pemetaan kerajinan tangan berbasis kearifan lokal menggunakan SIG di Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Antropologi dan Budaya*, 13 (2), 200-215.
- Saputra, A., dan Dewi, R. K. (2023). Analisis spasial pengaruh kepadatan penduduk terhadap perkembangan UMKM di perkotaan. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 18 (1), 67-81.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R dan D*. Bandung: Alfabeta.
- Suparmi. (2020). Sistem informasi geografis pemetaan tempat kost berbasis web menggunakan metode euclidean. *Journal InfoSys*, 5 (1), 105-113.
- Wahyudi, E., dan Sulistyawati, S. (2024). Efektivitas system informasi geografis dalam perencanaan pengembangan UMKM berbasis wilayah. *Jurnal Perencanaan Pembangunan*, 12 (1), 44-59.
- Yusuf, M., dan Rahmawati, A. (2021). Pemetaan UMKM berbasis SIG dan kaitannya dengan akses pasar di Kota Malang. *Jurnal Geografi dan Sistem Informasi Spasial*, 9 (2), 145-156.