

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **3.1 Metode Penelitian**

Salah satu aspek utama dalam melaksanakan sebuah penelitian yaitu berkaitan dengan metode yang akan digunakan pada penelitian tersebut. Metode penelitian di bidang geografi mencakup pada seluruh proses mulai dari pengumpulan data, survei lapangan, pengolahan, analisis dan klasifikasi. Maka dari itu, setiap proses dalam metode penelitian berbasis geografi perlu diintegrasikan agar tujuan dan hasilnya menjadi terkoordinasi dengan akurat (Somantri,2022).

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah Pendekatan kualitatif yaitu prosedur penelitian lapangan yang menghasilkan data deskriptif, yang berupa data-data tertulis atau lisan dari orang-orang dan penelitian yang diamati. Hal ini sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan dalam rangka memahami kondisi objek penelitian berbasis ekonomi kreatif di Kota Bandung secara mendalam dengan latar alamiah tanpa adanya intervensi atau manipulasi baik dari penulis sendiri maupun dari pihak lain (Putra,2011).

Dalam penelitian ini, digunakan metode Sistem Informasi Geografis (SIG), sebuah metode yang memungkinkan pengumpulan, pengelolaan, dan analisis data yang mencakup informasi spasial atau keruangan. Data yang telah terkumpul dapat divisualisasikan dengan menggunakan *WebGIS* yang dibuat dengan Bahasa pemrograman *PHP (Hypertext Preprocessor)* dan menggunakan sebuah *library* dari *LeafletJS* agar data spasial dapat divisualisasikan kedalam *WebGIS*. *WebGIS* ini dibuat juga dengan menggunakan *framework codeigniter 3* agar memudahkan membangun sebuah rancangan *web* tanpa harus membuatnya dari awal yang kemudian *WebGIS* tersebut akan dievaluasi dengan menggunakan metode *Pieces* untuk menganalisis permasalahan yang ada, dengan mengidentifikasi permasalahan mengenai *performance* atau kinerja sistem informasi, ekonomi, keamanannya, efisiensi dan pelayanan untuk pengguna.

## 3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

### 3.2.1 Lokasi Penelitian

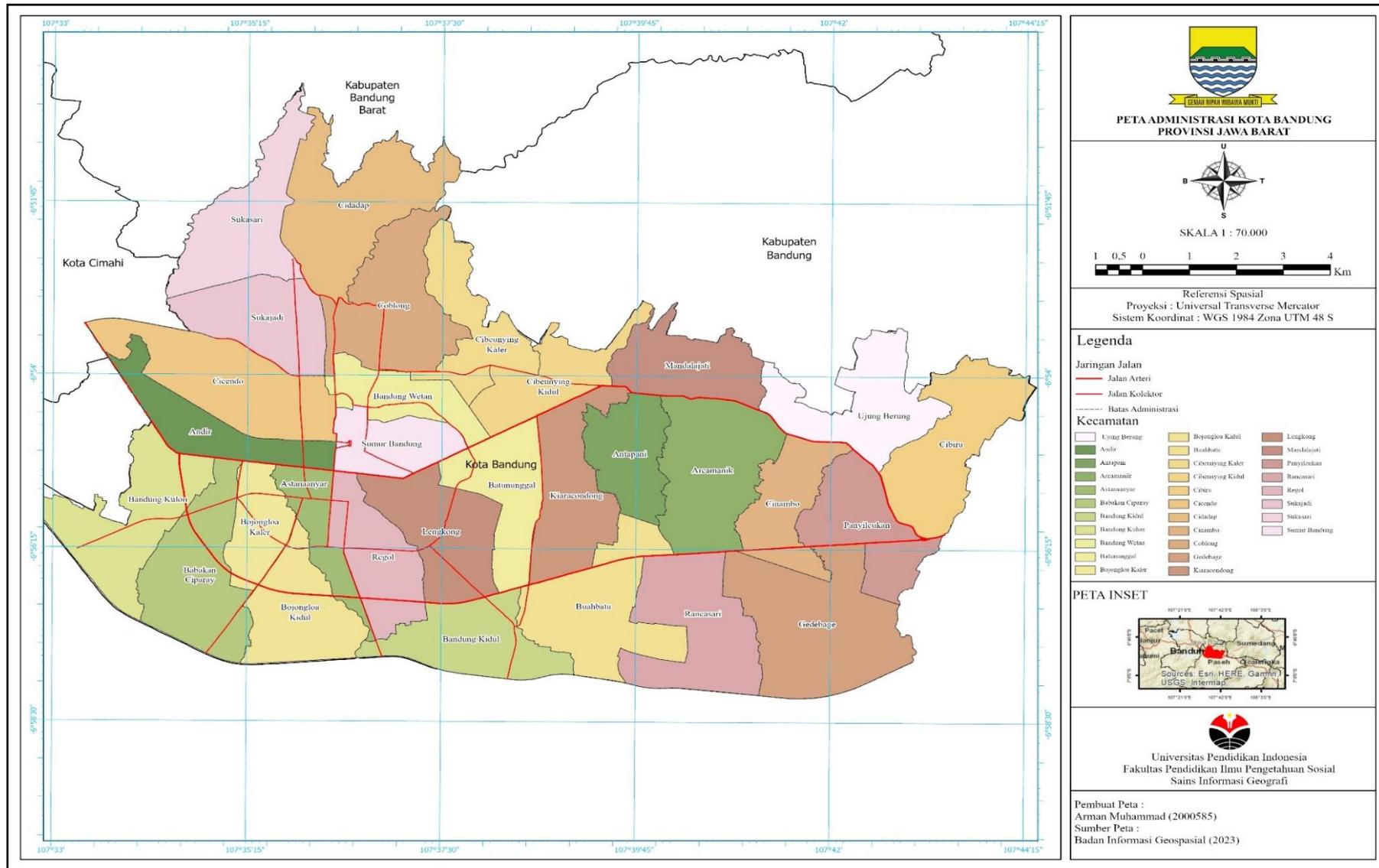
Lokasi penelitian pemetaan persebaran subsektor kriya ini berada di Kota Bandung, dengan letak koordinat geografi 107°36'35"Bujur Timur 6°54'53"Lintang selatan. Terdiri dari 30 kecamatan dengan 131 kelurahan.

1. Sebealah utara berbatasan dengan Kabupaten Bandung, Kabupaten Bandung Barat
2. Sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Bandung
3. Sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Bandung
4. Sebelah barat berbatasan dengan Kota Cimahi.

**Tabel 3. 1 Luas jumlah penduduk menurut kecamatan di Kota Bandung**

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	No	Kecamatan	Jumlah Penduduk
1	Bandung Kulon	140,70	16	Antapani	82,58
2	Babakan Ciparay	144,33	17	Mandalajati	75,82
3	Bojongloa Kaler	121,36	18	Kiaracondong	128,33
4	Astanaanyar	69,71	19	Batununggal	117,03
5	Regol	80,18	20	Sumur Bandung	34,59
6	Lengkong	67,11	21	Andir	98,10
7	Bandung Kidul	61,56	22	Cicendo	93,55
8	Buah Batu	104,26	23	Bandung Wetan	27,21
9	Rancasari	88,39	24	Cibenying Kidul	109,65
10	Gedebage	44,65	25	Cibenying Kaler	67,99
11	Cibiru	74,48	26	Coblong	111,66
12	Panyilekan	41,09	27	Sukajadi	102,00
13	Ujungberung	93,94	28	Sukasari	75,88
14	Cinambo	26,19	29	Cidadap	53,40
15	Arcamanik	82,03	30	Bojongloa Kidul	88,83

Sumber: Kota Bandung Dalam Angka 2023



Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian

### 3.2.2 Waktu Penelitian

Tabel 3. 2 Waktu Penelitian

Kegiatan	Waktu Pelaksanaan						
	Des	Jan	Feb	Mar	Mei	Jun	Jul
Pra Penelitian							
Penentuan permasalahan dan judul penelitian							
Mencari sumber literatur							
Membuat proposal penelitian							
Pelaksanaan Penelitian							
Pengumpulan data							
Pengolahan data							
Pembuatan <i>WebGIS</i>							
Analisis data							
Pasca Penelitian							
Penyusunan Laporan Akhir							

### 3.3 Instrumen Penelitian

#### 3.3.1 Alat Penelitian

Tabel 3. 3 Alat Penelitian

No	Alat	Kegunaan
1	Laptop Asus AMD Ryzen 5 3550H RAM 16,0 GB (15,8 GB)	Sebagai alat untuk menyimpan perangkat lunak pengolahan data, dan penyusunan skripsi
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Web Browser GoogleChrome</i></li> <li>• <i>VisualStudioCode,</i></li> </ul>	Berfungsi untuk pengolahan data, pengolahan data spasial serta untuk menampilkan <i>WebGIS</i>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ArcGIS Pro</i></li> <li>• <i>QGIS 3.26</i></li> </ul>	berfungsi mengolah, sampai memvisualisasikan data <i>geospasial</i> menjadi informasi berbentuk peta.
4	<i>Avenza Map</i>	Perangkat untuk menyesuaikan plot titik validasi di lapangan
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Microsoft Word</i></li> <li>• <i>Microsoft excel</i></li> </ul>	Berfungsi untuk penyusunan laporan skripsi dan tabulasi data penelitian

### 3.3.2 Bahan Penelitian

**Tabel 3. 4 Bahan Penelitian**

Bahan Penelitian	Jenis Data	Sumber	Tahun	Fungsi
Batas Administrasi Kota Bandung	Data Primer	Badan Informasi Geospasial	2024	Sebagai acuan batas administrasi dan batas penelitian
Data sebaran Ekonomi Kreatif Subsektor Kriya	Data Sekunder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Bandung</li> <li>• Dewan Kerajinan Nasional Kota Bandung</li> <li>• Survei Lapangan</li> </ul>	2024	Untuk pengolahan pemetaan.pembuatan <i>WebGIS</i> dan analisis pengujian <i>WebGIS</i>

### 3.4 Desain Penelitian

#### 3.4.1 Pra Penelitian

Pra Penelitian merupakan tahapan awal yang terdiri atas pengumpulan data dan bahan sebelum melaksanakan penelitian. Berikut merupakan tahapan pra penelitian:

1. Penentuan masalah

Pada tahapan penentuan masalah dilakukan dengan diidentifikasi dan studi literatur berdasarkan permasalahan yang muncul pada masyarakat dan pada instansi pemerintah yang berkaitan mengenai ekonomi kreatif subsektor kriya. Kemudian permasalahan tersebut dianalisis dengan menggunakan keilmuan bidang Sains Informasi Geografi.

2. Menentukan pembatasan masalah dan tujuan

Pada tahap ini pembatasan masalah dilakukan setelah menentukan permasalahan yang ada, dengan tujuan dari adanya pembatasan masalah ini agar penelitian yang dilakukan tidak membahas permasalahan yang lebih luas. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini mengenai data ekonomi kreatif subsektor kriya di Kota Bandung yang belum banyak diketahui masyarakat dan membantu

pihak pemerintah dalam pembaharuan data dalam bentuk *WebGIS* ekonomi kreatif subsektor kriya di Kota Bandung.

Penentuan judul dilakukan untuk membatasi penelitian yang akan dilakukan

### 3. Pembuatan karya tulis

Tahapan pembuatan karya tulis disusun secara sistematis, yang terdiri atas judul penelitian, latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penelitian terdahulu, tinjauan Pustaka, dan metodologi penelitian.

### 3.4.2 Pelaksanaan Penelitian

Tahapan pelaksanaan penelitian ini peneliti melakukan pengumpulan data yang akan dilanjutkan pada tahapan pengolahan dan analisis data. Berikut tahapan pelaksanaan penelitian:

#### 1. Pengumpulan data

Pelaksanaan penelitian membutuhkan data penelitian agar dapat mempermudah peneliti dalam melaksanakan penelitian tersebut. Pengumpulan data ekonomi kreatif sub sektor kriya di Kota Bandung didapatkan dari permohonan data pada dinas-dinas terkait seperti Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Bandung dan Dewan Kerajinan Nasional Daerah Kota Bandung, dan pelaksanaan survei lapangan.

#### 2. Pengolahan data

Setelah data yang dibutuhkan telah terkumpul, Pengolahan data spasial dilakukan setelah data diperoleh dari hasil survei lapangan, yaitu data titik koordinat. Selanjutnya, hasil tersebut diubah dari format data KML menjadi format *SHP*, Setelah itu data *file SHP* tersebut diolah menggunakan *software ArcgisPro* dan *Microsoft Excel* untuk dilakukan pendataan dan pemetaan yang menghasilkan peta persebaran ekonomi kreatif subsektor kriya di Kota Bandung, kemudian data-data tersebut akan dibuatkan menjadi sebuah table database dengan menggunakan *MyphpAdmin* agar dapat diolah dengan menggunakan *Visual Studio Code*.

#### 3. Pembuatan *WebGIS*

Tahap pembuatan *WebGIS* merupakan langkah awal yang mencakup instalasi Web Server, pemasangan *framework CodeIgniter*, konfigurasi *WebGIS*, dan instalasi *template* yang akan digunakan sebagai tampilan *backend*. Selain itu,

pada tahap perancangan langkah berikutnya adalah pembangunan *WebGIS* untuk membangun tampilan depan yang diperuntukkan bagi pengguna. Proses ini terdiri dari instalasi *template front-end*, penambahan fitur-fitur sidebar ke dalam *WebGIS*, penambahan *popup* informasi, menghubungkan *database* dan menambahkan pemrograman *leaflet* yang dapat menunjukkan sebaran sub sektor kriya beserta informasi tambahan lainnya agar visualisasi *WebGIS* dapat lebih interaktif. Sebaran Ekonomi Kreatif Sub Sektor kriya akan divisualisasikan dengan menggunakan data yang berasal dari database yang dapat diolah dengan menggunakan software *Visual Studio Code*, *WebGIS* dibuat dengan menggunakan Bahasa PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan menggunakan sebuah *library* dari *LeafletJS* agar data spasial dapat divisualisasikan kedalam *WebGIS*. *WebGIS* ini dibuat juga dengan menggunakan *framework Php* dari *codeigniter 3*.

#### 4. Pengkoneksian *WebGIS* kedalam *Web Hosting*

Setelah pembuatan *WebGIS* selesai maka *WebGIS* dapat digunakan sebagai *WebGIS localhost*, Agar *WebGIS* dapat diakses secara *online* maka *Webgis* tersebut harus dilakukan *Web Hosting*. *Web Hosting* dilakukan dengan menggunakan jasa penyedia *hosting*.

#### 5. Pengujian *WebGIS*

Pengujian *WebGIS* dilakukan setelah pengkoneksian kedalam *Web Hosting* dan kemudian *link Webgis* Pemetaan persebaran ekonomi kreatif subsektor kriya dibagikan ke berbagai pengguna seperti masyarakat umum, mahasiswa dan terutama pelaku ekonomi kreatif sub sektor kriya di Kota Bandung untuk melakukan pengujian dengan mengisi formulir yang akan dibagikan. Formulir yang dibagikan berisi tentang pengujian *WebGIS* dengan metode *PIECES*.

### 3.4.3 Pasca Penelitian

Pasca penelitian merupakan tahapan terakhir dari seluruh rangkaian penelitian ini. Tahapan ini terdiri atas penyusunan laporan penelitian dari pengolahan data yang sudah dianalisis. Laporan ini dapat dijadikan sebagai sumber data mengenai persebaran ekonomi kreatif sub sektor kriya di Kota Bandung. Hasil pemetaan dan produk *WebGIS* ini dapat digunakan sebagai tambahan referensi mengenai persebaran ekonomi kreatif subsektor kriya di Kota Bandung, untuk dinas

terkait seperti Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Bandung. Laporan ini juga dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian yang lebih lanjut dalam bidang keilmuan Sains Informasi Geografi terutama Sistem Informasi Geografis mengenai bidang Ekonomi.

### **3.5 Populasi dan Sampel**

#### **3.5.1 Populasi**

Populasi adalah suatu kesatuan individu atau sebuah kumpulan dari komponen-komponen yang terdiri atas lokasi yang akan diteliti. Populasi juga dapat dipahami sebagai suatu kelompok elemen yang memiliki karakteristik dasar dan ukuran yang sama.(Somantri,2022). Berdasarkan pengertian tersebut maka populasi dalam Penelitian ini termasuk ke dalam sebuah kategori populasi suatu kelompok, yaitu mencakup pelaku ekonomi kreatif subsektor kriya di Kota Bandung

#### **3.5.2 Sampel**

Sampel merupakan bagian atau anggota dari populasi yang memiliki karakteristik yang dapat mewakili populasi yang akan diteliti. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 30 pelaku ekonomi kreatif subsektor kriya yang berada di Kota Bandung. Pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu memilih pelaku kriya yang memiliki karakteristik spesifik yang relevan dengan fokus penelitian ini. Para pelaku kriya yang dipilih memiliki ciri-ciri tertentu yang dianggap dapat mewakili populasi yang diteliti, seperti pengalaman dalam industri kriya dan jenis produk kriya yang dihasilkan.

### **3.6 Variabel Penelitian**

Variabel penelitian diartikan sebagai ragam dari sesuatu yang menjadi sasaran peneliti untuk dipelajari dan memiliki variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti. (Sugiyono, 2007),. Pada penelitian yang dilaksanakan di Kota Bandung memiliki fokus pada persebaran ekonomi kreatif sub sektor kriya berbasis *WebGIS* yang kemudian *Webgis* tersebut diuji dengan menggunakan metode *PIECES*. Variabel penelitian dijadikan sebagai Batasan dalam melakukan penelitian, Maka dari itu dalam penelitian ini mencakup beberapa variabel seperti:

**Tabel 3. 5 Variabel Penelitian**

No	Variabel Penelitian	Indikator
1	Persebaran ekonomi kreatif sub sektor kriya di Kota Bandung	Informasi Ekonomi kreatif subsektor kriya (Harga,Produk,Alamat,Deskripsi usaha ekonomi kreatif subsektor kriya)  Jumlah data sebaran Ekonomi kreatif subsektor kriya di Kota Bandung  Data sebaran berdasarkan klasifikasi jenis kriya
2	Pengujian <i>WebGIS</i> dengan menggunakan Metode <i>PIECES</i>	Pengujian <i>WeGIS</i> yang terdiri dari 6 indikator yaitu <i>Performance, Information, Economic, Control, Efficiency dan Service.</i>

Sumber: Hasil Analisis Penulis (2025)

### 3.7 Teknik Pengumpulan Data

#### 3.7.1 Studi Literatur

Studi literatur merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengumpulkan serta mempelajari berbagai referensi yang berkaitan dengan penelitian, seperti jurnal, buku, hasil seminar nasional, *website* dan lainnya. Studi literatur dilakukan untuk melakukan identifikasi rumusan masalah, proses pengerjaan serta solusi yang dapat dilakukan dengan melakukan pemetaan sebaran ekonomi kreatif sub sektor kriya berbasis *WebGIS* di Kota Bandung. (Milya Sari, 2020).

#### 3.7.2 Studi Dokumentasi

Studi dokumenasi merupakan jenis pengumpulan data yang meneliti berbagai macam dokumen, bertujuan untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan masalah penelitian seperti, tabel, dokumen, dan data-data dari instansi pemerintah terkait seperti data Ekonomi Kreatif Sub sektor Kriya di kota Bandung yang bisa didapat dari instansi terkait.

### 3.7.3 Observasi

Tahap observasi merupakan Teknik untuk mengamati atau merekam data yang berkaitan dengan tema penelitian baik itu langsung maupun tidak langsung. Pada penelitian ini tujuan dari observasi adalah untuk memperoleh informasi dan validasi mengenai data ekonomi kreatif subsektor kriya (Esti dkk.,2020).

### 3.8 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses yang dilakukan jika semua data yang diperlukan sudah lengkap. Tahap analisis data dilakukan adalah dengan menguji *WebGIS* yang telah selesai dibuat. Pengujian *WebGIS* setelah pengkoneksian kedalam *Web Hosting* dan kemudian link *WebGIS* Pemetaan persebaran ekonomi kreatif subsektor kriya dibagikan ke berbagai pengguna untuk di uji. Pengujian *WebGIS* ini menggunakan metode *PIECES*, Uji metode *PIECES* dapat digunakan untuk mengetahui permasalahan yang ada pada suatu sistem yang telah dibuat. Pengujian ini juga bertujuan untuk mengetahui pengalaman pengguna Ketika mengoperasikan *WebGIS*. Metode *PIECES* ini terdiri dari 6 indikator yaitu *Performance, Information, Economic, Control, Efficiency dan Service*.

### 3.9 Diagram alur penelitian

