

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini berlokasi di Kota Bandung, yang terletak di bagian wilayah Jawa Barat dan juga berperan sebagai Ibukota Provinsi Jawa Barat. Kota Bandung dikelilingi oleh pegunungan, memberikan bentuk morfologi wilayah yang menyerupai mangkuk besar. Secara geografis, kota ini terletak di tengah-tengah Provinsi Jawa Barat, dengan ketinggian 791 meter di atas permukaan laut. Titik tertinggi di bagian utara mencapai 1.050 meter di atas permukaan laut, sementara titik terendah di bagian selatan berada pada ketinggian 675 meter di atas permukaan laut.

Kota Bandung terletak di antara koordinat $06^{\circ}49'30''$ - $06^{\circ}58'30''$ Lintang Selatan dan $107^{\circ}33'00''$ - $107^{\circ}36'00''$ Bujur Timur. Dengan batas administrasi Kota Bandung, sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara : Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat.
- b. Sebelah Selatan : Kecamatan Dayeuh Kolot, Bojongsoang, Kabupaten Bandung.
- c. Sebelah Timur : Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung.
- d. Sebelah Barat : Kecamatan Cimahi Utara, Cimahi Selatan dan Kota Cimahi Kabupaten Bandung Barat.

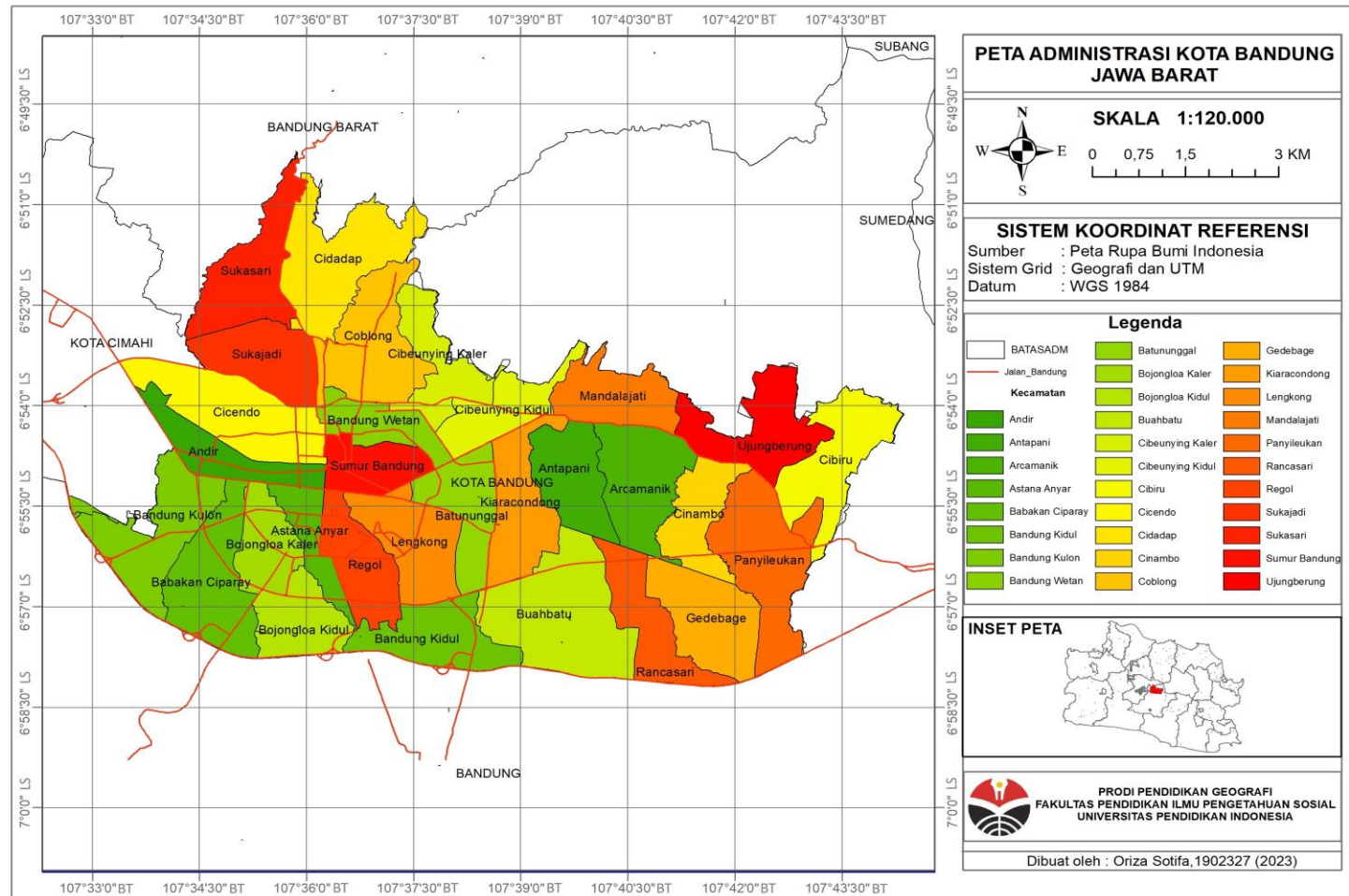
Untuk lokasi penelitian bisa dilihat pada Gambar 3.1.

3.2 Bahan dan Alat

Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Alat
 - Kamera digital atau kamera *handphone*.
 - Laptop.
 - Microsoft Office 2019.
 - Microsoft Excel 2019.
 - Koneksi internet.

Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian



Oriza Sotifa, 2023

ANALISIS SEBARAN AREA KOMODITAS PERTANIAN TANAMAN PANGAN BERBASIS POTENSI WILAYAH KERUANGAN DI KOTA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Bahan

- Software Arcgis untuk membuat pemetaan sebaran tanaman pangan yaitu ArcGIS 10.3.
- Peta RBI (Rupa Bumi Indonesia) Kota Bandung dengan skala 1 : 25.000
- Surat izin penelitian Kesbangpol (Kesatuan Bangsa dan Politik) dan Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Bandung sebagai pengantar dalam melakukan penelitian di wilayah penelitian.
- Wawancara terbimbing digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang semua aspek yang berkaitan dengan analisis sebaran area tanaman pangan unggulan di Kota Bandung.
- Panduan observasi untuk mengumpulkan informasi sebaran area tanaman pangan unggulan di salah satu Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian di kota Bandung.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi mengacu pada area yang telah disederhanakan yang mencakup objek atau subjek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti untuk keperluan penelitian, dan kemudian kesimpulan diambil dari hasilnya. Oleh karena itu, populasi tidak hanya terbatas pada manusia, melainkan juga mencakup benda-benda dan elemen-elemen alam lainnya. Konsep populasi melibatkan tidak hanya jumlah objek atau subjek, tetapi juga meliputi semua sifat khusus yang dimiliki oleh objek atau subjek tersebut (Garaika & Darmanah, 2016). Dalam konteks penelitian ini, populasi terdiri dari seluruh kecamatan yang mencakup wilayah serta populasi manusia yang berada di Kota Bandung.

- a. Populasi wilayah mengacu pada luas total wilayah di Kota Bandung. Luas wilayah Kota Bandung tersebar di 30 Kecamatan. Data mengenai populasi penelitian ini tersaji dalam tabel 3.1. Kecamatan Gedebage merupakan yang terluas dengan luas wilayah 10 km², dan terletak dalam Kawasan Bandung Timur. Sementara itu, Kecamatan Batununggal, yang terletak di pusat Kota Bandung, memiliki wilayah terkecil. Tabel 3.2 memperlihatkan data luas wilayah dari seluruh 30 kecamatan di Kota Bandung. Luas wilayah ini

kemudian dikelompokkan menjadi tiga kategori: luas, sedang, dan sempit, dihitung sebagai berikut:

$$N = \frac{\text{wilayah terluas} - \text{wilayah terkecil}}{3}$$

Dimana: N = nilai selisih, 3 = 3 Kategori.

Pengelompokan menjadi kategori luas, sedang, dan sempit untuk setiap Kecamatan terlihat dalam Tabel 3.2.

Tabel 3. 1 Klasifikasi Luas Wilayah

No	Luas (km ²)	Klasifikasi
1.	4 – 6 km ²	Sempit
2.	7 – 9 km ²	Sedang
3.	10 – 12 km ²	Luas

Sumber: Hasil Perhitungan Penulis, 2023

Tabel 3. 2 Luas Wilayah Menurut Kecamatan Kota Bandung 2018-2021

No	Kecamatan	Luas wilayah (km2)	Klasifikasi
1	Andir	4	Sempit
2	Antapani	4	Sempit
3	Arcamanik	6	Sempit
4	Astanananyar	3	Sempit
5	Babakan Ciparay	7	Sedang
6	Bandung Kidul	6	Sempit
7	Bandung Kulon	6	Sempit
8	Bandung Wetan	3	Sempit
9	Batununggal	5	Sempit
10	Bojongloa Kaler	3	Sempit
11	Bojongloa Kidul	6	Sempit
12	Buahbatu	8	Sedang
13	Cibeunying Kaler	5	Sempit
14	Cibeunying Kidul	5	Sempit
15	Cibiru	6	Sempit
16	Cicendo	7	Sedang
17	Cidadap	6	Sempit
18	Cinambo	4	Sempit
19	Coblong	7	Sedang
20	Gedebage	10	Luas
21	Kiaracondong	6	Sempit
22	Lengkong	6	Sempit
23	Mandalajati	7	Sedang
24	Panyileukan	5	Sempit
25	Rancasari	7	Sedang
26	Regol	4	Sempit
27	Sukajadi	4	Sempit
28	Sukasari	6	Sempit
29	Sumur Bandung	3	Sempit
30	Ujungberung	6	Sempit

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Bandung, 2023

Oriza Sotifa, 2023

ANALISIS SEBARAN AREA KOMODITAS PERTANIAN TANAMAN PANGAN BERBASIS POTENSI WILAYAH KERUANGAN DI KOTA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- b. Populasi manusia dalam penelitian ini mencakup semua petani tanaman pangan di Kota Bandung yang tersebar di 8 kecamatan. Yang tertera pada tabel 3.3 di bawah ini:

Tabel 3. 3 Jumlah Populasi Manusia

No	Nama Kecamatan	Jumlah Petani (Jiwa)
1.	Arcamanik	35
2.	Buah Batu	5
3.	Cibiru	15
4.	Cinambo	20
5.	Gedebage	15
6.	Panyileukan	19
7.	Rancasari	15
8.	Ujung Berung	15

Sumber: Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota, 2023

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan sebagian kecil dari kuantitas dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi. Jika populasi besar, maka peneliti tidak dapat mempelajari semua yang ada pada populasi tersebut karena keterbatasan anggaran, sumber daya manusia dan waktu, sehingga peneliti hanya menggunakan sampel yang diambil dari populasi yang representatif (Garaika & Darmanah, 2016).

Dalam sebuah penelitian, tidak perlu selalu mensurvei semua subyek dalam populasi. Jika peneliti menggunakan sebagian dari populasi untuk membuat penelitian lebih efisien tanpa mengurangi nilainya secara signifikan. Penelitian ini juga beroperasi dengan mengambil bagian dan karakteristik dari populasi. Proses pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode *Area Sampling*. Dalam konteks penelitian ini, terdapat dua jenis sampel, yaitu sampel manusia dan sampel wilayah. Sampel manusia yang dipilih adalah sekelompok petani yang tersebar di beberapa kecamatan di Kota Bandung.

a. Sampel Wilayah

Bandung memiliki 30 kecamatan yang tersebar di Kota Bandung. Ada 8 Kecamatan yang menjadi area tanaman pangan yang memiliki luas area yang

berbeda-beda. Sampel kategori sempit diambil berdasarkan wilayah terendah. Lihat pada tabel 3.4 di bawah ini:

Tabel 3. 4 Sampel Wilayah Penelitian

No	Nama Kecamatan	Luas Kecamatan (km ²)	Kategori
1.	Arcamanik	6	Sempit
2.	Buah Batu	8	Sedang
3.	Cibiru	6	Sempit
4.	Cinambo	4	Sempit
5.	Gedebage	10	Luas
6.	Panyileukan	5	Sempit
7.	Rancasari	7	Sedang
8.	Ujung Berung	6	Sempit
Total		52	

Sumber: Hasil Perhitungan Penelitian Penulis, 2023

Perhitungan berdasarkan data luas perkebunan:

$$\frac{\text{wilayah terluas} - \text{wilayah terkecil}}{3} = \frac{10 - 4}{3} = 2 \text{ km}^2 \text{ (Interval)}$$

Mengidentifikasi bagian-bagian wilayah sebagai berikut:

- a) Wilayah kecil / sedikit: luas 4 – 6 km²

Meliputi kecamatan yang termasuk dalam wilayah kecil atau kecil adalah Kecamatan Cinambo, Kecamatan Panyileukan, Kecamatan Arcamanik, Kecamatan Cibiru dan Kecamatan Ujung Berung.

- b) Wilayah sedang: luas 7 – 9 km²

Meliputi Kecamatan Buah Batu.

- c) Wilayah luas: luas 10 – 12 km²

Kecamatan yang termasuk yaitu Kecamatan Gedebage.

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, terdapat 2 Kecamatan yang terpilih dapat mewakili Kecamatan Kota Bandung yaitu Kecamatan Gedebage memiliki luas wilayah terluas dan Kecamatan Cinambo memiliki luas daratan terkecil atau terkecil.

b. Sampel Manusia

Oriza Sotifa, 2023

ANALISIS SEBARAN AREA KOMODITAS PERTANIAN TANAMAN PANGAN BERBASIS POTENSI WILAYAH KERUANGAN DI KOTA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pada sisi lain, jumlah sampel diambil berdasarkan jumlah petani di beberapa Kecamatan di Kota Bandung. Jumlah petani ini dibagi menjadi tiga kategori yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Metode penentuan sampel diatur melalui perhitungan berdasarkan jumlah petani sebagaimana diuraikan berikut ini:

$$\frac{\text{petani terbanyak} - \text{petani sedikit}}{3} = \frac{35 - 5}{3} = 10 \text{ (Interval)}$$

Mengidentifikasi bagian-bagian wilayah sebagai berikut:

- a) Sedikit: Jumlah Petani 5 – 15

Kecamatan Buah Batu, Kecamatan Cibiru, Kecamatan Gedebage, Kecamatan Rancasari dan Kecamatan Ujung Berung.

- b) Sedang: Jumlah Petani 16 – 26

Kecamatan Panyileukan dan Kecamatan Cinambo.

- c) Banyak: Jumlah Petani 27 – 37

Yang termasuk dalam jumlah petani banyak yaitu yang berada pada Kecamatan Arcamanik.

Berdasarkan perhitungan di atas, terlihat bahwa tidak ada proporsi yang sebanding antara luas dan jumlah petani. Karena fokus penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi potensi wilayah komoditas unggulan tanaman pangan di kalangan masyarakat pertanian, maka sampel yang diambil adalah sampel masyarakat, khususnya masyarakat petani yang aktif dalam kegiatan pertanian. Sampel manusia diambil secara acak, mengikuti perhitungan di atas, dari dua wilayah, yakni Kecamatan Cinambo dan Kecamatan Gedebage. Jumlah sampel yang diambil dari masing-masing kecamatan ditentukan melalui pendekatan *sampling proporsional* berdasarkan kebutuhan sampel yang diinginkan. Untuk menetapkan jumlah responden dalam setiap kecamatan, digunakan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = tingkat kesalahan yang masih bisa ditolerir (10%) dan tingkat kepercayaan 90%. Berdasarkan tingkat kesalahan 10%, maka sampel dari dua

Kecamatan tersebut dapat diperoleh sebagai berikut:

$$n = \frac{35}{1 + 35 (10\%)^2} = \frac{35}{1 + 35 (0,1)^2} = \frac{35}{1 + 35 (0,01)} = \frac{35}{1,35} = 26 \text{ petani}$$

Sehingga pembagian sampel tiap Kecamatan sebagai berikut:

- a) Kecamatan Cinambo = $\frac{20}{35} \times 26 \text{ petani} = 15 \text{ petani}$
- b) Kecamatan Gedebage = $\frac{15}{35} \times 26 \text{ petani} = 11 \text{ petani}$

Tabel 3. 5 Jumlah Sampel Manusia

No	Kecamatan	Jumlah Sampel
1.	Cinambo	15
2.	Gedebage	11
Jumlah		26

Sumber: Hasil Perhitungan Peneliti, 2023

Berdasarkan tabel 3.5 disimpulkan bahwa pada Kecamatan Cinambo terdapat sebanyak 15 sampel dan kecamatan Gedebage sebanyak 11 sampel. Jadi total sampel berjumlah 26 responden.

3.4 Langkah Penelitian

Langkah-langkah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebelumnya dilakukan terlebih dahulu mempertanyakan hal-hal terkait data produksi pertanian tanaman pangan Tahun 2018-2021 (Ton) kepada salah satu kepala bidang Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Bandung terkait komoditas unggulan pertanian tanaman pangan yang terdapat di Kota Bandung.
2. Pengumpulan data base atau laporan tahunan luas produksi komoditas unggulan tanaman pangan pertanian Kota Bandung tahun 2018-2021 (ton).
3. Kemudian dilakukan *insert* data, dengan menghitung rata-rata luas produksi dari 4 macam komoditas unggulan tanaman pangan seperti: padi, kacang tanah, ubi kayu dan ubi jalar.

Oriza Sotifa, 2023

ANALISIS SEBARAN AREA KOMODITAS PERTANIAN TANAMAN PANGAN BERBASIS POTENSI WILAYAH KERUANGAN DI KOTA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4. Setelah itu dilakukan *purposive sampling* untuk menentukan sampel penelitian dengan cara melihat sebaran area komoditas tanaman pangan dari data yang didapat untuk wilayah Kota Bandung.
5. Setelah seluruh data telah terkumpul, maka dilakukan perhitungan menggunakan metode *Location Quotient* (LQ) untuk mendapatkan nilai dari indeks LQ masing- masing kecamatan pada setiap sektor pertanian Tanaman Pangan seperti: padi, kacang tanah, ubi kayu dan ubi jalar. Selanjutnya dilkukaan perhitungan analisis *shift share*.
6. Kemudian, menspasialkan hasil klasifikasi dalam bentuk peta *Choropleth*.

3.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif, dengan tujuan untuk menggambarkan keadaan, kondisi dan informasi pertanian secara umum. Terutama pada tanaman padi, kacang tanah, ubi kayu dan ubi jalar di Kota Bandung. Metode kuantitatif digunakan untuk menghitung sejumlah faktor yang berhubungan dengan tujuan penelitian. Teknik pengambilan sampel dengan metode *purposive sampling*.

Menurut (Sugiono, 2013) metode deskriptif kuantitatif, yaitu metode yang didasarkan pada referensi berupa angka kemudian analisis statistik. Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder dikumpulkan dari berbagai sumber atau dari instansi pemerintah daerah dan melaporkan hasil beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan. Penelitian ini dilakukan di Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kota Bandung Provinsi Jawa Barat berdasarkan beberapa pertimbangan yaitu sektor tanaman pangan yang merupakan sub sektor yang paling banyak dikelola oleh petani khususnya di kota Bandung. Analisis dalam penelitian ini yang digunakan yaitu berupa hubungan potensi wilayah keruangan dengan komoditas unggulan di Kota Bandung. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data luas produksi komoditas tanaman pangan wilayah Kota Bandung menurut kecamatan dalam runtun waktu (*time series*) 4 tahun (2018-2021).

3.6 Desain Penelitian

Variabel yang ada pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel bebas *independent* (X)

Menurut (Sugiyono, 2016) “variabel bebas adalah variabel yang menyebabkan berubahnya variabel terikat, disebut juga sebagai variabel yang mempengaruhi”. Menurut (Widiyanto, 2013) “variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain”. Variabel dalam penelitian ini adalah komoditas unggulan tanaman pangan secara komparatif di Kota Bandung.

2. Variabel terikat dependen (Y)

Menurut (Sugiyono, 2016) “variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi, atau variabel yang merupakan hasil dari variabel bebas”. Menurut (Widiyanto, 2013) “variabel dependen adalah variabel yang keberadaannya dipengaruhi oleh variabel lain”. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah hubungan antara potensi wilayah keruangan tanaman pangan di Kota Bandung.

Dari variabel tersebut terdapat indeks yaitu indeks variabel bebas (X) sebagai tanaman pangan utama di wilayah Kota Bandung (padi, kacang tanah, ubi kayu dan ubi jalar). Pertanian adalah salah satu bidang kegiatan yang menggunakan sumber daya hayati untuk menghasilkan bahan pangan, bahan baku industri dan sumber energi yang meliputi tanaman pangan, palawija, peternakan dan hasil-hasilnya, kehutanan dan perikanan. Kriteria indeks variabel dependen (Y) adalah potensi wilayah spasial (keruangan). Untuk menghitungnya dengan menggunakan perhitungan LQ (*Loqation Quotient*) dan menganalisis tingkat keterlambatan menggunakan skala Likert untuk mendapatkan variabel (Y) yaitu hubungan antara potensi spasial (keruangan) kawasan dengan komoditas unggulan pangan di Kota Bandung.

Tabel 3. 6 Variabel Penelitian

Variabel X	Variabel Y
Komoditas Unggulan Tanaman Pangan	Faktor Fisik Indikator geografis (Topografi, Iklim, Morfologi, Hidrologi dan Jenis Tanah) Faktor Sosial dan Ekonomi (Pendidikan, status kepemilikan lahan, pendapatan dan pengeluaran petani serta hasil panen dan kualitas panen petani).

Sumber: Oleh Penulis, 2023

3.7 Definisi Operasional

Agar lebih mudah dipahami dan menghindari terjadinya penafsiran yang salah dalam penelitian ini, maka permasalahan yang diajukan dijelaskan dalam bentuk definisi operasional sebagai berikut:

1. Pertumbuhan ekonomi adalah peningkatan taraf hidup masyarakat atau terpenuhinya kebutuhan dasar kesejahteraan masyarakat di wilayah Kota Bandung.
2. Komoditas unggulan merupakan jenis komoditas yang ditujukan untuk petani, diyakini mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi Kota Bandung.
3. Keunggulan komparatif yaitu keunggulan yang dimiliki suatu daerah dari segi potensi yang ada yang membantu membedakannya dengan daerah lain. Keunggulan komparatif ini meliputi faktor-faktor seperti sumber daya alam atau sumber daya manusia di suatu daerah.
4. Sektor unggulan merupakan sektor strategis yang berpotensi untuk meningkatkan hasil pertanian di wilayah Kota Bandung.
5. Sektor non basis merupakan bidang yang tidak memiliki strategi khusus, namun tetap penting dalam mendukung sektor utama, dan harus dapat menghasilkan produk guna mempertahankan stabilitas ekonomi masyarakat di wilayah Kota Bandung.
6. Tanaman Pangan merujuk pada tanaman yang ditanam oleh para petani, terutama untuk memenuhi kebutuhan pangan keluarga dan masyarakat di Kota Bandung.
7. Metode *Location Quotient* (LQ) merupakan pendekatan yang digunakan untuk secara sederhana menganalisis pertumbuhan ekonomi, dengan tujuan mengidentifikasi produk-produk yang menjadi keunggulan khas masyarakat Bandung.
8. Analisis *shift share* yaitu metode yang digunakan untuk mengetahui struktur perekonomian suatu daerah, wilayah utama dalam kurun waktu tertentu dan mengetahui posisi sektor ekonomi suatu daerah dibandingkan dengan wilayah yang lebih luas.

9. Bandung merupakan wilayah antara koordinat $06^{\circ}49'30''$ - $06^{\circ}58'30''$ Lintang Selatan dan $107^{\circ}33'00''$ - $107^{\circ}36'00''$ Bujur Timur. Luas kota Bandung adalah 16.729,65 Ha. Secara geografis, Kota Bandung terdiri dari 30 kecamatan.

3.8 Teknik Pengumpulan Data

Data merupakan suatu informasi yang sangat penting di dalam penelitian. Kelengkapan dan kekurangan data akan memengaruhi proses analisa dan kualitas hasil penelitian. Adapun jenis data dalam sebuah penelitian terbagi menjadi 2 jenis yaitu:

- a. Data Primer

Merupakan data yang diperoleh peneliti secara langsung (dari tangan pertama) melalui observasi, pengisian kuesioner dan wawancara. Sumber data primer ini diperoleh melalui survei primer.

- b. Data Sekunder

Yaitu data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada, seperti dokumen, arsip, buku, dan data publikasi lainnya. Survei sekunder dilakukan ke instansi pemerintah dan non pemerintah yang terkait dengan penelitian meliputi peraturan perundang-undangan yang terbaru yang masih berlaku, dokumen rencana, kumpulan data statistik, artikel, peta wilayah penelitian dan publikasi yang terkait lainnya.

Teknik pengumpulan data yang sangat penting, yaitu pengumpulan data yang harus dilakukan untuk mendapatkan data empiris melalui responden dan survei lapangan dengan menggunakan metode tertentu. Dalam penelitian ini menggunakan beberapa tahapan yang terdapat pada tabel 3.7.

Tabel 3. 7 Sumber Data

No	Data yang diperlukan	Teknik Pengumpulan	Sumber
1.	Kondisi Geografis Kota Bandung	Data Sekunder	Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Bandung
2.	Data base luas produksi 4 komoditi unggulan Tanaman pangan (padi, kacang tanah, ubi kayu dan ubi jalar) pertanian Kota Bandung tahun 2018– 2021 (ton)	Data Sekunder dan Wawancara	Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Bandung
3.	Data luas wilayah menurut kecamatan Kota Bandung	Data Sekunder	Badan Pusat Statistik Kota Bandung
4.	Data curah hujan 10 tahun terakhir (2013 – 2022)	Data Sekunder	Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Kota Bandung
5.	Angket atau Kuisisioner	Observasi dan Wawancara	Survei lapangan
6.	Faktor fisik: topografi, klimatologi, geologi dan hidrologi	Data Sekunder	Studi literatur, jurnal, skripsi, tesis disertai buku, artikel dan sumber lainnya

Sumber: Hasil Penelitian, 2023

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa cara sebagai berikut:

1. Observasi Kepada Dinas Terkait

Observasi yang dilakukan yaitu teknik pengumpulan data yang spesifik untuk dibandingkan dengan data yang lain. Observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga obyek-obyek alam yang lain. Menurut (Garaika & Darmanah, 2016) observasi suatu proses yang kompleks yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis seperti proses pengamatan dan ingatan. Observasi terbagi menjadi dua yaitu observasi terstruktur adalah observasi yang dirancang secara sistematis, meliputi tentang apa yang akan diamati dan dimana tempatnya. Observasi tidak terstruktur merupakan observasi yang tidak dipersiapkan secara sistematis tentang apa yang akan di observasi. Hal ini dilakukan karena peneliti tidak tahu secara pasti tentang apa yang akan diamati.

Observasi kepada Dinas yang dilakukan yaitu teknik pengumpulan data untuk memperoleh data publikasi terkait penelitian berupa data deskriptif kualitatif maupun kuantitatif dari dinas yang terkait. Tujuan dari observasi ini

Oriza Sotifa, 2023

ANALISIS SEBARAN AREA KOMODITAS PERTANIAN TANAMAN PANGAN BERBASIS POTENSI WILAYAH KERUANGAN DI KOTA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

adalah acuan meminta data dan memperoleh informasi yang dibutuhkan bagi peneliti demi hasil penelitian yang berkualitas. Observasi ini dilakukan setelah memperoleh surat izin untuk melakukan penelitian dari Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Pendidikan Indonesia dan Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bandung. Dalam melakukan pengamatan peneliti menggunakan instrumen yang telah baku, tetapi hanya berupa rambu-rambu pengamatan.

Dalam penelitian ini menggunakan pengambilan data secara observasi dengan langsung datang ke Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Bandung serta daerah penelitian yaitu Kecamatan Gedebage dan Kecamatan Cinambo. Observasi ini berguna untuk mencari dan mencatat fenomena yang terdapat di lokasi penelitian. Seperti observasi potensi yang dapat dikembangkan dan faktor-faktor yang menjadi kendala dalam mengetahui hubungan antara komoditas tanaman pangan dengan potensi wilayah keruangan yang ada di Kota Bandung.

2. Wawancara

Wawancara adalah salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Menurut Herdiansyah (2010), wawancara didefinisikan sebagai interaksi di mana terjadi pertukaran atau pembagian aturan, tanggung jawab, perasaan, kepercayaan, motif, dan informasi. Informan penelitian merujuk kepada individu-individu yang dapat memberikan informasi yang diperlukan. Informan dalam penelitian dapat berupa individu, objek, atau lembaga (organisasi) yang keadaannya sedang diselidiki. Dalam konteks penelitian ini, informan penelitian adalah Kepala Bidang Pangan dari Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Bandung, yang membantu memberikan penjelasan mengenai data komoditi yang menjadi unggulan di wilayah Kota Bandung dan juga memberikan pandangan terkait data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Bandung. Selain dari laporan tertulis, penelitian ini juga mengumpulkan berbagai data, informasi, referensi, sumber pustaka, media massa, dan internet untuk memperkaya konteks penelitian.

Dalam penelitian ini penulis juga menggunakan teknik wawancara yang bersifat interview. Esterberg 2002 (dalam Sugiyono, 2014, hlm 72) mendefinisikan interview sebagai berikut: "*a meeting of two persons to exchange information and idea through question and respons, resulting in communication and jean constructions of meaning about a particular topic*". Wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Wawancara yang dilakukan saat penelitian ialah agar membantu serta melengkapi data-data yang tidak dapat diperoleh melalui kuisisioner. Wawancara yang dilakukan ialah mewawancarai responden yaitu petani desa terkait bagaimana hubungan Komoditas unggulan tanaman pangan dengan potensi wilayah keruangan di Kota Bandung.

3. Angket/Kuisisioner

Menurut (Riduwan, 2018) kuesioner adalah daftar pertanyaan yang diajukan kepada responden berdasarkan permintaan pengguna (peneliti). Kuesioner ini memuat pertanyaan untuk mengukur variabel respon (persepsi, sikap dan perilaku) dalam bentuk pertanyaan terstruktur. Kuesioner akan digunakan untuk mengumpulkan data dari petani. Kuesioner adalah kumpulan data berupa pertanyaan yang akan dijawab oleh responden yang bersangkutan, responden dalam penelitian ini adalah petani.

4. Dokumentasi

Dalam pandangan Suharsimi (2006), metode dokumentasi adalah salah satu pendekatan yang digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi terkait dengan penelitian, dengan cara mengkaji kembali catatan-catatan tertulis, baik berupa data angka maupun deskripsi.

5. Studi Pustaka

Digunakan untuk mencari data dan referensi dari jurnal, artikel ataupun penelitian yang terkait sebaran area komoditas unggulan pertanian tanaman pangan berbasis potensi wilayah keruangan di Kota Bandung. Studi literatur dapat dilakukan dari buku-buku, maupun hasil penelitian yang telah dilakukan dari peneliti lain, baik berupa jurnal internasional, skripsi, tesis maupun

Oriza Sotifa, 2023

ANALISIS SEBARAN AREA KOMODITAS PERTANIAN TANAMAN PANGAN BERBASIS POTENSI WILAYAH KERUANGAN DI KOTA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

disertasi dan sumber lainnya. Teknik ini digunakan untuk melengkapi data-data yang menunjang serta berkaitan untuk menganalisis masalah yang diteliti.

3.9 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menerapkan pendekatan deskriptif kuantitatif terhadap data, sehingga analisis data yang dilakukan akan menggunakan teknik kuantitatif.

1. Tahap Pengumpulan Data

a. Tahap persiapan pedoman wawancara dan observasi lapangan lokasi penelitian untuk memperoleh data yang dibutuhkan.

b. Tahap *editing* data

Setelah mengumpulkan data, peneliti melakukan pemeriksaan dan evaluasi ulang terhadap data yang terkumpul untuk menilai keberhubungan data tersebut dengan tahapan berikutnya.

c. *Entry* Memasukkan data yang sudah diberikan atau didapatkan ke dalam Microsoft excel 2019.

d. Tabulasi data

Setelah di entry dilakukan tabulasi data untuk menyusun dan menguraikan data-data selanjutnya. Kemudian data tersebut dikelompokkan berdasarkan data produksi tanaman pangan per komoditas (padi, kacang tanah, ubi kayu dan ubi jalar) sesuai *time series* yang dipilih (2018-2021).

e. Interpretasi data

Setelah semua tahapan diatas selesai, selanjutnya data tersebut dianalisis untuk memberikan gambaran terhadap data dan informasi yang diperoleh dari informan penelitian (responden).

3.10 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2021), instrumen penelitian merupakan sarana yang digunakan untuk mengukur variabel yang akan diselidiki, baik dalam konteks fenomena alam maupun sosial. Instrumen penelitian berfungsi sebagai alat untuk menghimpun data atau informasi yang relevan dan mampu memberikan jawaban terhadap permasalahan penelitian. Dalam penelitian ini, terdapat variabel terikat yaitu komoditas unggulan pertanian tanaman pangan, dan variabel bebas yaitu potensi wilayah keruangan yang mencakup faktor fisik (kondisi geografis) serta

faktor sosial dan ekonomi masyarakat petani. Rincian instrumen dapat ditemukan pada Tabel 3.8.

Tabel 3. 8 Kisi-kisi Isntrumen Penelitian

No	Variabel	Sub variabel	Indikator	Bentuk instrument	No. Item	Sasaran	Point pertanyaan
1	Faktor Sosial dan Ekonomi (komoditas pangan)	Karakteristik petani	Identitas petani	Format angket/kuisiонер	1-4	Petani	Nama, usia, jenis kelamin, pengalaman usaha tani
		Tingkat Pendidikan	Formal Non formal		5-8		<ul style="list-style-type: none"> - Jenjang pendidikan formal - Pendidikan non formal - Jika pernah pendidikan non formal apa - Fungsi dari pendidikan non formal tersebut
		Status Kepemilikan Lahan	Status lahan luas lahan		9-10		<ul style="list-style-type: none"> - Status kepemilikan lahan - Luas lahan
		Komoditas unggulan pangan	Jenis tanaman		11-15		<ul style="list-style-type: none"> - Tanaman yang dibudidayakan - Ada beberapa tanaman unggulan di wilayah ini - Tau, jenis tanaman apa - Yang termasuk kedalam komoditas unggulan - Kenapa disebut unggulan /tidak
		Modal	Modal		16		Sumber dana

Oriza Sotifa, 2023

ANALISIS SEBARAN AREA KOMODITAS PERTANIAN TANAMAN PANGAN BERBASIS POTENSI WILAYAH KERUANGAN DI KOTA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

			usaha tani				
		Pengeluaran	Harga bibit Harga pupuk Pestisida Upah tenaga kerja		17-20		<ul style="list-style-type: none"> - Biaya bibit dalam sekali tanam - Biaya pupuk dalam sekali tanam - Biaya pestisida dalam sekali tanam - Biaya upah untuk pekerja dalam sekali tanam
		Pendapatan	RESPONDEN panen Hasil panen		21-23		<ul style="list-style-type: none"> - Jumlah panen per musim - Hasil produksi panen - Perbandingan produksi dua tahun kebelakangan
2.	Faktor Fisik	Potensi wilayah keruangan Kondisi Geografis (morfologi)	Ketinggian Kemiringan lereng Iklim				
		Hidrologi	Kualitas air Sumber pengairan				
		Tanah	Jenis Tanah				

Sumber: Olahan Penulis, 2023

3.11 Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis data yang telah terkumpul dari hasil penelitian dan wawancara, langkah berikutnya melibatkan proses analisis data. Metode analisis data yang diterapkan dalam penelitian ini mencakup beberapa di antaranya:

a. Analisis Deskriptif

Analisis digunakan untuk merinci fenomena yang terjadi di wilayah penelitian dan untuk mengevaluasi situasi permasalahan yang menjadi fokus penelitian. Proses analisis melibatkan pengolahan dan interpretasi data, termasuk informasi yang diambil dari data yang terkumpul, literatur yang terkait, serta hasil observasi lapangan. Dalam hal ini, dilakukan deskripsi analisis mengenai sebaran komoditas pertanian tanaman pangan utama sesuai dengan karakteristik geografis Kota Bandung. Data yang digunakan mencakup data primer yang diperoleh dari responden serta data tambahan seperti dokumentasi lapangan yang diambil oleh peneliti.

b. Skala *Likert*

Menurut (Riduwan, 2018) skala *Likert* adalah alat yang digunakan untuk menilai pandangan, opini, dan persepsi individu atau kelompok terhadap suatu peristiwa atau fenomena sosial. Dalam penelitian ini, Skala *Likert* digunakan untuk menganalisis pandangan dan persepsi petani terkait faktor-faktor yang memengaruhi kelangsungan lahan pertanian sawah serta kondisi di masa depan di Kota Bandung. Pengukuran dilakukan dengan memanfaatkan indikator yang telah dihasilkan dari variabel penelitian, menggunakan skala 1-5, dan diberi keterangan yang relevan dengan respons yang diberikan oleh responden. Rincian dapat ditemukan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 3. 9 Alternatif Jawaban menggunakan Skala *Likert*

Indikator	Nilai/Kategori Jawaban				
	Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Tidak Baik
Pernyataan	5	4	3	2	1

Sumber: (Riduwan, 2018)

Keterangan dalam tabel di atas memiliki nilai individu masing-masing, yang kemudian dijumlahkan dan digunakan untuk perhitungan. Nilai-nilai keterangan dalam skala *Likert* yang diterapkan adalah:

- 1) Sangat Baik : (SB) Nilai 5
- 2) Baik : (B) Nilai 4
- 3) Cukup baik : (CB) Nilai 3
- 4) Kurang baik : (KB) Nilai 2
- 5) Sangat Tidak Baik : (STB) Nilai 1

Setelah angket atau kuesioner disebar dan diisi oleh para petani, respons mereka kemudian diolah dalam bentuk tabel untuk menghasilkan pola jawaban yang dapat diamati. Angket atau kuesioner tersebut berisi tabel dengan elemen-elemen yang menggambarkan faktor-faktor sebaran komoditas pertanian tanaman pangan utama, yang didasarkan pada potensi wilayah keruangan di Kota Bandung yang kemudian diukur dengan menggunakan skala likert akan diolah dalam perhitungan yaitu:

$$\text{Skor Indeks} = [(F1 \times 1) + (F2 \times 2) + (F3 \times 3) + (F4 \times 4) + (F5 \times 5)]$$

Keterangan:

F1 = RESPONDEN jawaban responden yang menjawab 1 (Sangat Tidak Baik)

F2 = RESPONDEN jawaban responden yang menjawab 2 (Kurang Baik)

F3 = RESPONDEN jawaban responden yang menjawab 3 (Cukup Baik)

F4 = RESPONDEN jawaban responden yang menjawab 4 (Baik)

F5 = RESPONDEN jawaban responden yang menjawab 5 (Sangat Baik)

Hasil perhitungan yang telah dilakukan, maka selanjutnya adalah interpretasi skor yang mencakup hasil dari setiap analisis data yang telah dilakukan dalam analisis dari setiap jawaban responden yang dijadikan sampel penelitian. Berikut adalah tabel 3.10 persentase hasil akumulasi skala likert yang akan digunakan:

Tabel 3. 10 Kriteria Interpretasi Skor

Angka 0%-20%	Sangat Lemah
Angka 21%-40%	Lemah
Angka 41%-60%	Cukup
Angka 61%-80%	Kuat
Angka 81%-100%	Sangat Kuat

Sumber: (Riduwan, 2018)

c. *Location Quotient (LQ)*

Beberapa metode untuk memilah antara kegiatan basis dan kegiatan non basis adalah metode langsung, metode tidak langsung, metode campuran, dan metode *location quotient* (Tarigan, 2005). Pada penelitian ini yang digunakan adalah metode *location quotient* (LQ). Metode LQ ini merupakan perbandingan antara pangsa relatif produksi komoditas „i“ pada tingkat kecamatan terhadap total produksi di Kota tersebut dengan pangsa relatif produksi komoditas „i“ pada tingkat Kota terhadap total produksi di tingkat Kota.

Produksi dijadikan indikator utama dalam perhitungan LQ, karena produksi suatu komoditas adalah resultan akhir dari semua proses sistem budidaya. Jika produksi suatu komoditas tinggi dan cenderung meningkat setiap tahun, maka diasumsikan bahwa komoditas tersebut sangat diminati oleh masyarakat sehingga berdampak pada peningkatan pendapatan secara nyata. Minat yang tinggi terhadap suatu komoditas ini tentunya akan diikuti dengan perawatan yang lebih baik dibanding komoditas lain yang produksinya lebih rendah.

Analisis LQ juga dapat digunakan untuk menentukan komoditas unggulan dari sisi produksinya. Kelebihan analisis LQ dari yang lainnya adalah analisis ini bisa dibuat menarik apabila dilakukan dalam bentuk *time-series/trend*, artinya dianalisis selama kurun waktu tertentu. Dalam hal ini perkembangan LQ bisa dilihat untuk suatu komoditi tertentu dalam kurun waktu yang berbeda, apakah terjadi kenaikan atau penurunan. Setiap metode analisis memiliki kelebihan dan keterbatasan demikian halnya dengan metode LQ. Kelebihan metode LQ dalam mengidentifikasi komoditi unggulan antara lain penerapannya sederhana, mudah dan tidak memerlukan program pengolahan

data yang rumit. Penyelesaian analisis cukup dengan *spread sheet* dari Excel atau program Lotus, bahkan jika datanya tidak terlalu banyak kalkulator pun bisa di gunakan.

Keterbatasan adalah karena demikian sederhananya pendekatan LQ ini, hanya yang di tuntutan adalah akurasi data, sebaik apapun hasil olahan LQ dalam mengidentifikasi komoditas unggulan tidak akan banyak manfaatnya jika data yang di gunakan tidak valid.

Analisis data menggunakan metode Analisis *Location Quotient* (LQ), digunakan untuk mengidentifikasi jenis produksi pertanian unggulan berdasarkan data dari BPS dan Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Bandung dalam rentang tahun 2018-2021. Alat analisis LQ ini memungkinkan identifikasi komoditas-komoditas yang menjadi unggulan di wilayah studi, Kota Bandung, dibandingkan dengan wilayah referensi, yaitu Provinsi Bali. Berikut adalah rumus LQ yang digunakan Tanjung, (2017).

$$LQ = \frac{Li/Lt}{Pi/Pt}$$

Dimana:

(LQ) di rumuskan sebagai berikut:

LQ = Besarnya koefisien lokasi komoditas tanaman pangan

i = Jenis komoditas yaitu ada padi, kacang tanah, ubi kayu dan ubi jalar

Li = Jumlah produksi komoditas *i* pada tiap kecamatan.

Lt = Total jumlah produksi tanaman pangan tingkat kecamatan.

Pi = Jumlah produksi komoditas *i* pada tingkat Kota Bandung.

Pt = Total jumlah produksi tanaman pangan tingkat Kota Bandung.

Dari temuan penelitian, rumus ini dapat disederhanakan sebagai perbandingan proporsi produksi padi terhadap empat komoditas pertanian utama lainnya di tingkat Kecamatan, dibandingkan dengan proporsi produksi padi terhadap empat komoditas pertanian utama lainnya di tingkat Kota.

Tabel 3. 11 Kriteria Hasil Perhitungan Nilai LQ

Interval	Kriteria
$LQ > 1$	Komoditas unggulan secara komparatif
$LQ < 1$	Bukan komoditas unggulan
$LQ = 1$	Komoditas hanya memenuhi kebutuhan daerahnya sendiri (tidak ada komoditas unggulan)

Sumber: (Tanjung, 2017)

d. Analisis *Shift Share*

Analisis *Shift Share* digunakan untuk mengetahui perubahan dan pergeseran berbagai sektor pada perekonomian di wilayah analisis dengan wilayah nasional atau wilayah yang lebih tinggi jenjangnya. Analisis *Shift Share* dapat mengidentifikasi keunggulan suatu daerah dan menganalisis sektor yang menjadi dasar variabel penelitian.

Pertumbuhan komoditas tanaman pangan diukur menggunakan metode Analisis *Shift Share* (SSA). Seperti yang dijelaskan oleh Budiharsono (2001), komponen analisis tersebut terdiri dari:

1. Pertumbuhan Regional

Pertumbuhan wilayah digunakan untuk memeriksa perkembangan pertumbuhan komoditas pertanian pangan dalam konteks regional. Nilai positif dalam pertumbuhan wilayah menunjukkan bahwa komoditas pertanian pangan tersebut mengalami peningkatan pangsa produksi secara regional. Sementara itu, nilai negatif mengindikasikan penurunan pangsa produksi komoditas pertanian pangan dalam pertumbuhan wilayah.

2. Pertumbuhan Proporsional

Pertumbuhan proporsional digunakan untuk menilai perubahan relatif, baik pertumbuhan maupun penurunan produksi komoditas pertanian pangan khusus di tingkat kecamatan, dalam perbandingan dengan total produksi keseluruhan komoditas pertanian pangan di kecamatan tersebut. Ketika nilai pertumbuhan proporsional positif, itu menunjukkan bahwa pertumbuhan komoditas pertanian pangan khusus di tingkat kecamatan berjalan dengan cepat.

Adapun formulasi dari komponen tersebut:

$$\begin{aligned} \mathbf{PR} &= (\mathbf{Y'/Y}) - \mathbf{1} \\ \mathbf{PP} &= \mathbf{nt} (\mathbf{nt'/nt} - \mathbf{Nt/nt}) \end{aligned}$$

Keterangan:

PR = Pertumbuhan Regional

PP = Pertumbuhan Proporsional

- Y = Jumlah total produksi seluruh komoditas tanaman pangan tingkat kecamatan pada tahun p (permulaan) 2018
- Y' = Jumlah total produksi seluruh komoditas tanaman pangan tingkat kecamatan pada tahun t (terakhir) 2021
- nt = Jumlah produksi komoditas *i* pada tingkat kecamatan pada tahun p (permulaan) 2018
- nt' = Jumlah produksi komoditas *i* pada tingkat kecamatan pada tahun t (terakhir) 2021
- NT = Jumlah total produksi seluruh komoditas tanaman pangan tingkat kecamatan pada tahun p (permulaan) 2018

Sumber: (Budiharsono, 2001)

Rumus ini dapat disederhanakan menjadi:

$$\mathbf{PR} = (\mathbf{L_t_n} - \mathbf{L_t_1}) - \mathbf{1}$$

$$\mathbf{PP} = \mathbf{L_i_n} - \mathbf{L_t_1}$$

Keterangan:

- n = tahun terakhir (2021)
- 1 = tahun pertama (permulaan) 2018
- i = komoditas pangan (padi, kacang tanah, ubi kayu dan ubi jalar)
- Li = Jumlah produksi komoditas *i* di tingkat Kecamatan
- Lt = Jumlah total produksi 4 komoditas (padi, kacang tanah, ubi kayu dan ubi jalar (2018 – 2021) tingkat Kecamatan

Sumber: Menurut Peneliti, 2023

Keterangan hasil:

Tabel 3. 12 Kriteria Hasil Perhitungan Analisis *Shift Share*

Kategori	Nilai	Kriteria
PR	(+) (-)	Komoditas mengalami peningkatan share produksi Komoditas mengalami penurunan share produksi
PP	(+) (-)	Komoditas <i>i</i> memiliki pertumbuhan cepat Komoditas <i>i</i> memiliki pertumbuhan lambat

Sumber: Hasil Penelitian Penulis,2023

e. Potensi Wilayah Keruangan Komoditas Pertanian Subsektor Tanaman Pangan

Analisis potensi wilayah spasial dilaksanakan melalui pendekatan analisis keruangan. Konsep dari kedua analisis tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. Analisis dengan pendekatan keruangan

Analisis komoditas pertanian utama dengan pendekatan spasial dilaksanakan melalui proses overlay dan *spatial join*, menggunakan bantuan perangkat lunak ArcGIS 10.3. Dalam analisis ini, dilakukan *overlay* antara hasil analisis luas produksi dan peta administrasi wilayah Kota Bandung berdasarkan kecamatan. Hasil analisis ini menghasilkan peta wilayah yang menunjukkan komoditas pertanian pangan yang dikelompokkan berdasarkan kategori interval, yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi.

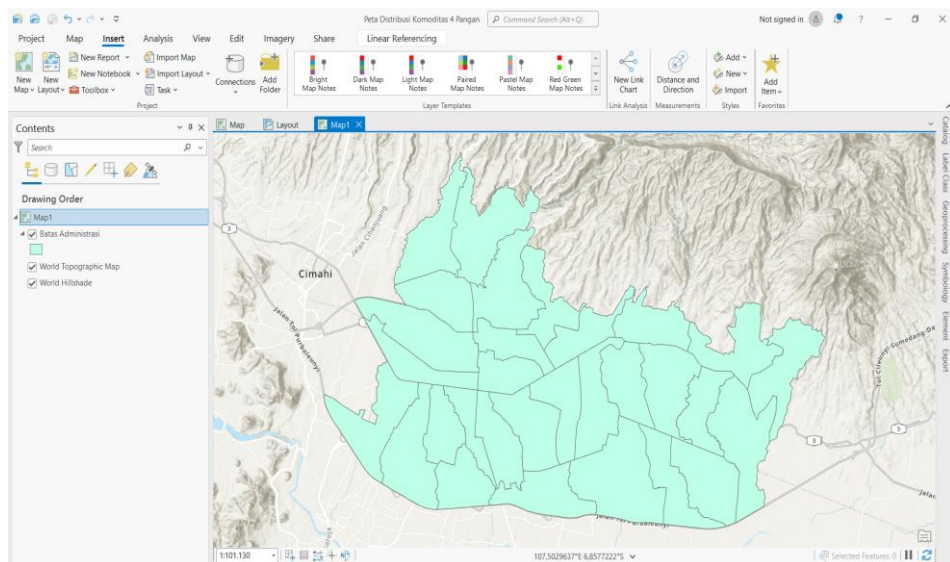
f. Arahan Pengembangan Peta Distribusi Komoditas Pertanian Pangan Kota Bandung

Terdapat 4 komoditas yang diprioritaskan untuk dikembangkan di Kota Bandung yaitu padi, ubi kayu, ubi jalar dan kacang tanah. Berdasarkan analisis spasial menggunakan ArcGis 10.3 dengan melakukan *join attributes* dari data excel dengan data shp titik komoditas, dengan mensimbolisasikan data komoditas di tiap kecamatan Kota Bandung, yang memiliki ukuran berbeda

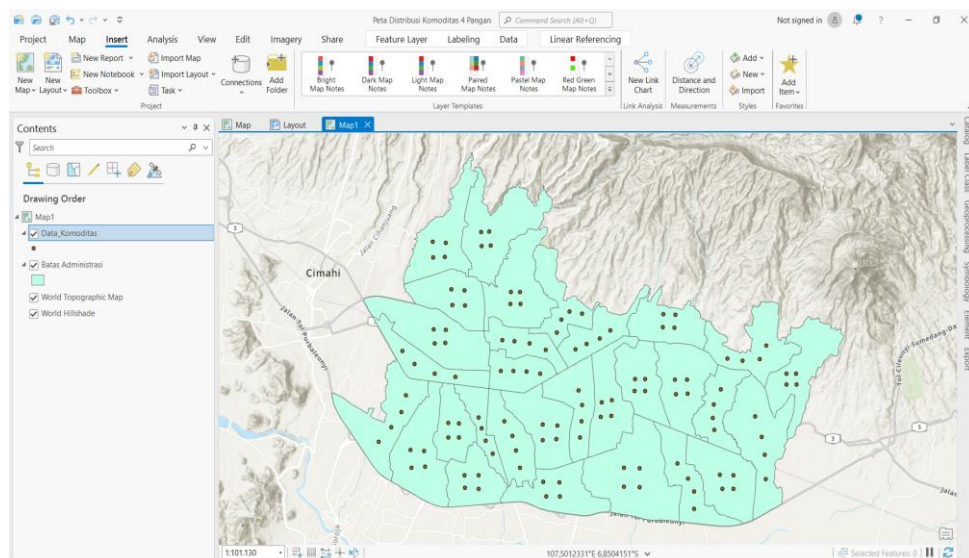
berdasarkan kecil dan besar angka produksi komoditas pangan yang dikelompokkan ke dalam lima kategori interval, yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi.

A. Tahapan Pembuatan Peta Distribusi Komoditas Pangan

1. Masukkan data batas administrasi



2. Buat data titik/*point* untuk menunjukkan setiap jenis komoditas pangan di setiap kecamatan Kota Bandung padi, kacang tanah, ubi kayu dan ubi jalar. Terdapat 4 jenis komoditas, maka dari itu setiap kecamatan memiliki masing” 4 titik/*point* dengan kode 1 merupakan padi, kode 2 merupakan kacang tanah, kode 3 merupakan ubi kayu dan kode 4 merupakan ubi jalar



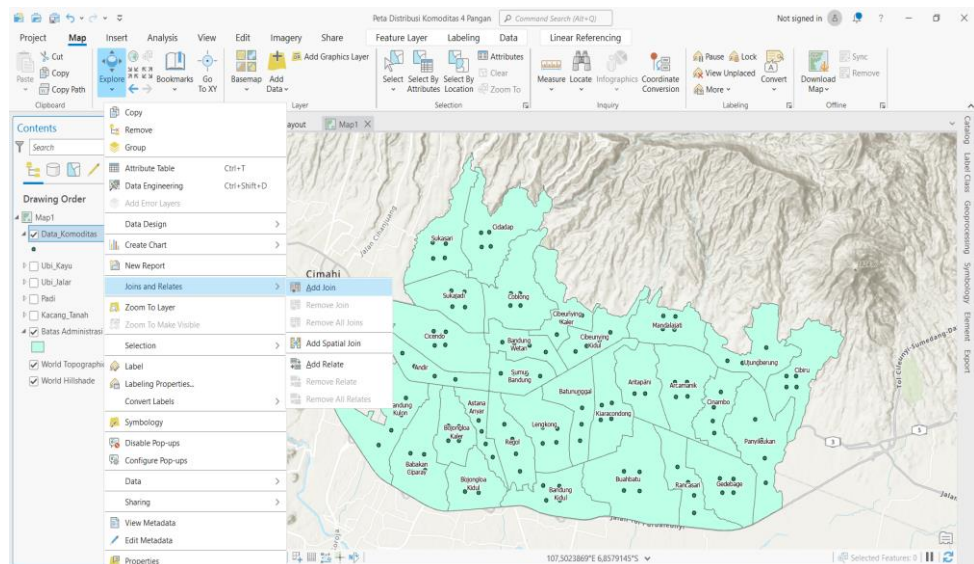
Oriza Sotifa, 2023

ANALISIS SEBARAN AREA KOMODITAS PERTANIAN TANAMAN PANGAN BERBASIS POTENSI WILAYAH KERUANGAN DI KOTA BANDUNG

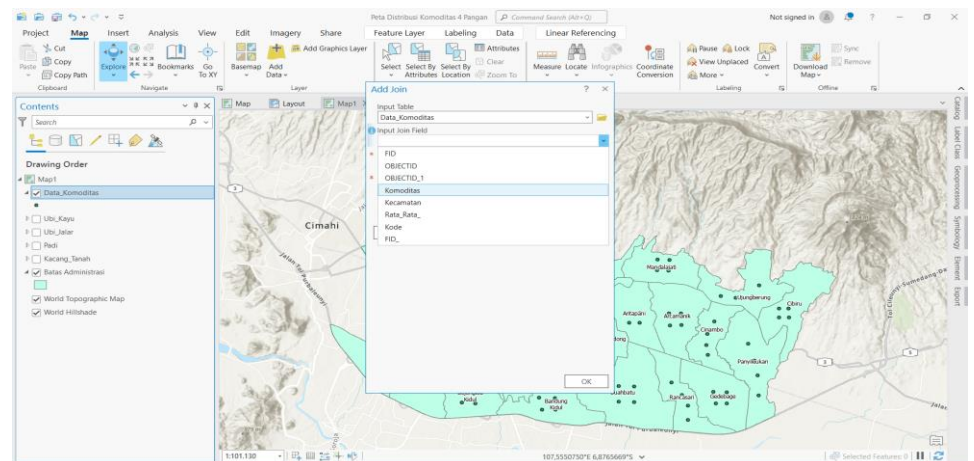
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC
28	Padi	Sukaresmi		0	1																								
29	Padi	Sukasari		0	1																								
30	Padi	Sumur Bandung		0	1																								
31	Padi	Sulurberung		4445.65171	3																								
32	Kacang Tanah	Jasar		0	2																								
33	Kacang Tanah	Antapani		0	2																								
34	Kacang Tanah	Antapani		0	2																								
35	Kacang Tanah	Antapani		0	2																								
36	Kacang Tanah	Antapani		0	2																								
37	Kacang Tanah	Belakan Cigugur		0	2																								
38	Kacang Tanah	Belakan Cigugur		0	2																								
39	Kacang Tanah	Bendahung Kulon		0	2																								
40	Kacang Tanah	Bendahung Kulon		0	2																								
41	Kacang Tanah	Bendahung Kulon		0	2																								
42	Kacang Tanah	Bendahung Kulon		0	2																								
43	Kacang Tanah	Bendahung Kulon		0	2																								
44	Kacang Tanah	Bendahung Kulon		0	2																								
45	Kacang Tanah	Bendahung Kulon		0	2																								
46	Kacang Tanah	Bendahung Kulon		0	2																								
47	Kacang Tanah	Bendahung Kulon		0	2																								
48	Kacang Tanah	Bendahung Kulon		0	2																								
49	Kacang Tanah	Bendahung Kulon		0	2																								
50	Kacang Tanah	Bendahung Kulon		0	2																								
51	Kacang Tanah	Bendahung Kulon		0	2																								
52	Kacang Tanah	Bendahung Kulon		0	2																								
53	Kacang Tanah	Bendahung Kulon		0	2																								
54	Kacang Tanah	Bendahung Kulon		0	2																								
55	Kacang Tanah	Bendahung Kulon		0	2																								
56	Kacang Tanah	Bendahung Kulon		0	2																								
57	Kacang Tanah	Bendahung Kulon		0	2																								
58	Kacang Tanah	Bendahung Kulon		0	2																								
59	Kacang Tanah	Bendahung Kulon		0	2																								
60	Kacang Tanah	Bendahung Kulon		0	2																								
61	Kacang Tanah	Bendahung Kulon		0	2																								
62	Kacang Tanah	Bendahung Kulon		0	2																								
63																													
64	Ubi Kayu	Jasar		0	3																								
65	Ubi Kayu	Antapani		0	3																								
66	Ubi Kayu	Antapani		13.33	3																								
67	Ubi Kayu	Antapani		0	3																								
68	Ubi Kayu	Antapani		0	3																								
69	Ubi Kayu	Antapani		0	3																								

3. Lakukan *join attributes* dari data excel dengan data shp titik komoditas



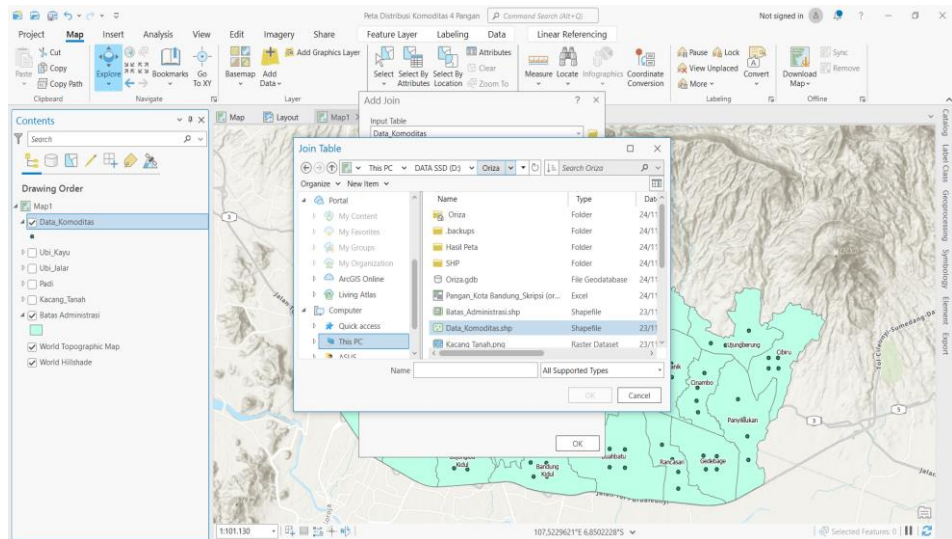
4. Pada input *join field* pilih berdasarkan komoditas, pada *join table* pilih tabel yang akan digabungkan ke dalam shp



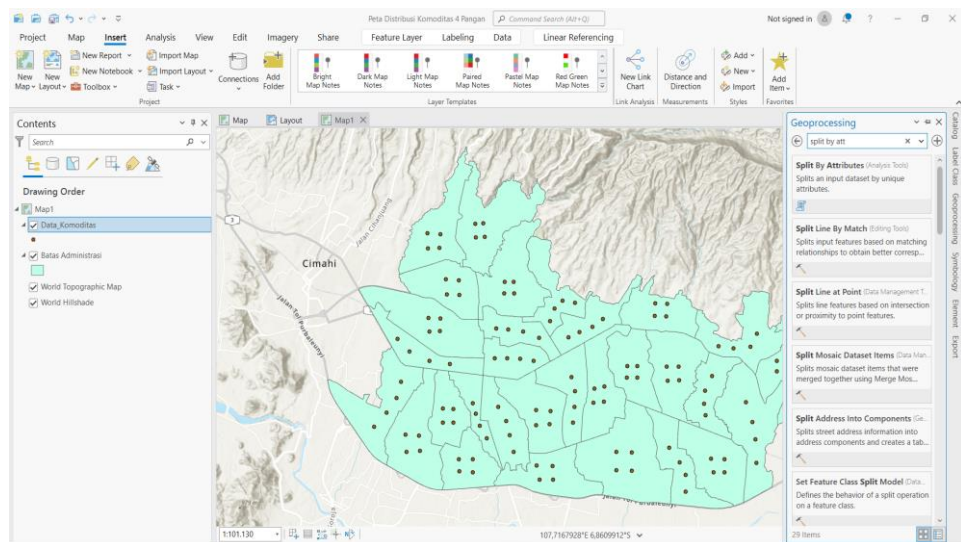
Oriza Sotifa, 2023

ANALISIS SEBARAN AREA KOMODITAS PERTANIAN TANAMAN PANGAN BERBASIS POTENSI WILAYAH KERUANGAN DI KOTA BANDUNG

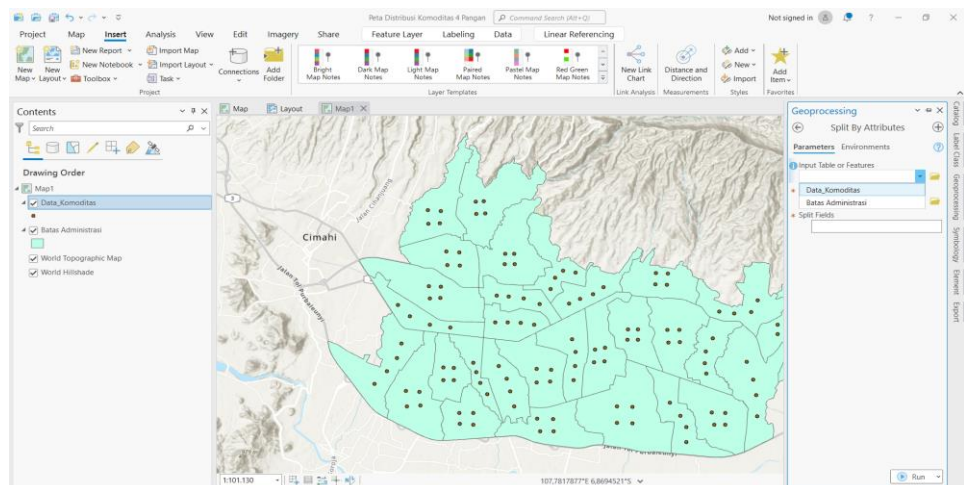
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



5. Kemudian lakukan *split by attributes* untuk memisahkan masing-masing jenis komoditas



6. Masukkan data titik komoditas di input *table*,

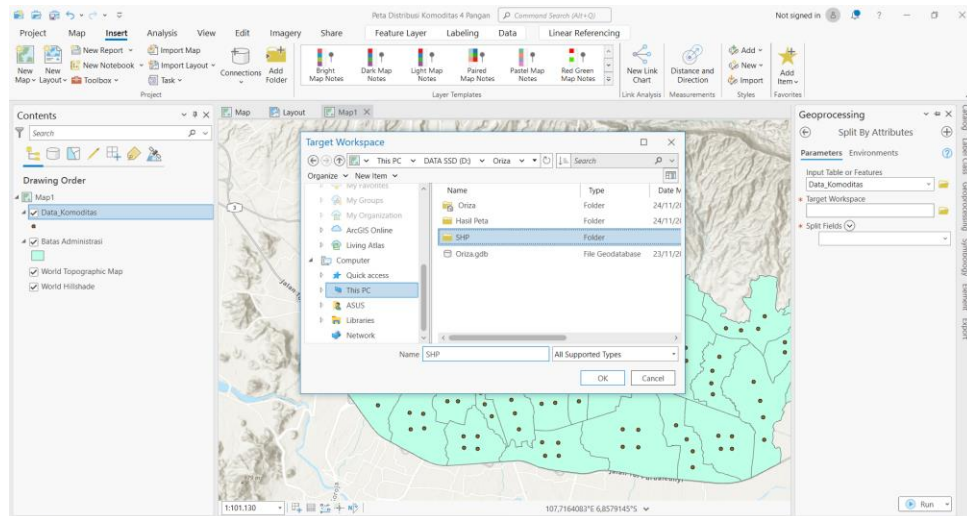


Oriza Sotifa, 2023

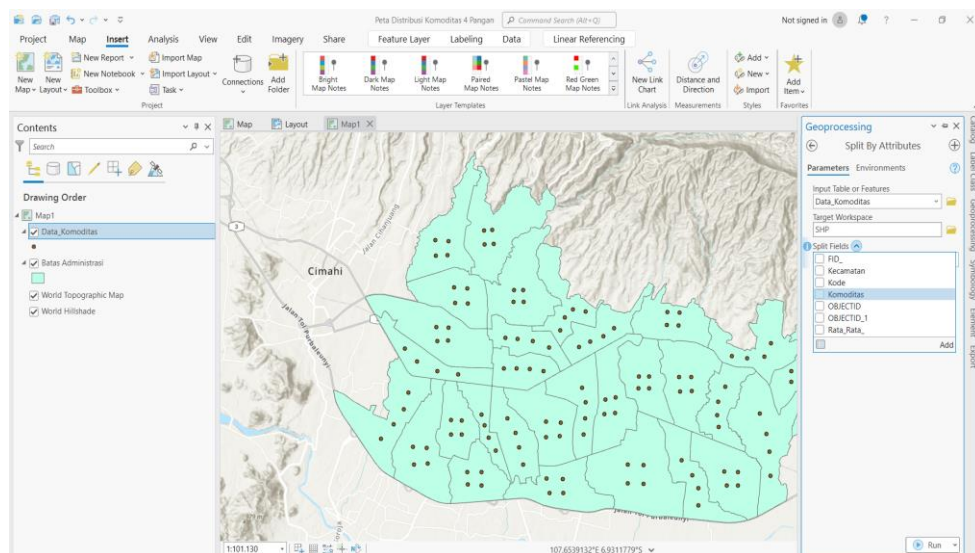
ANALISIS SEBARAN AREA KOMODITAS PERTANIAN TANAMAN PANGAN BERBASIS POTENSI WILAYAH KERUANGAN DI KOTA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

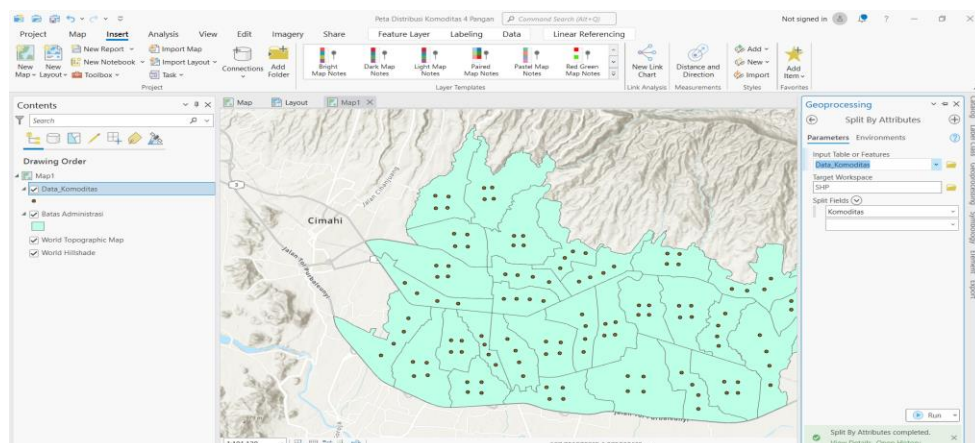
lalu pada target *workspace* pilih folder untuk hasil proses split



kemudian pada *split fields* pilih komoditas untuk memisahkan berdasarkan jenis komoditas. Klik *run*



7. Tahapan pemisahan data titik komoditas sudah selesai.

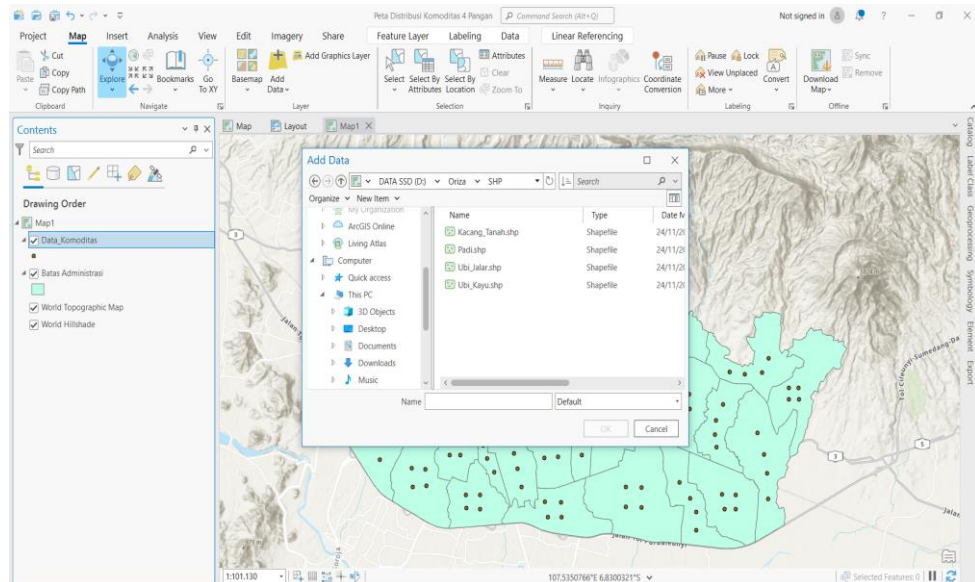


Oriza Sotifa, 2023

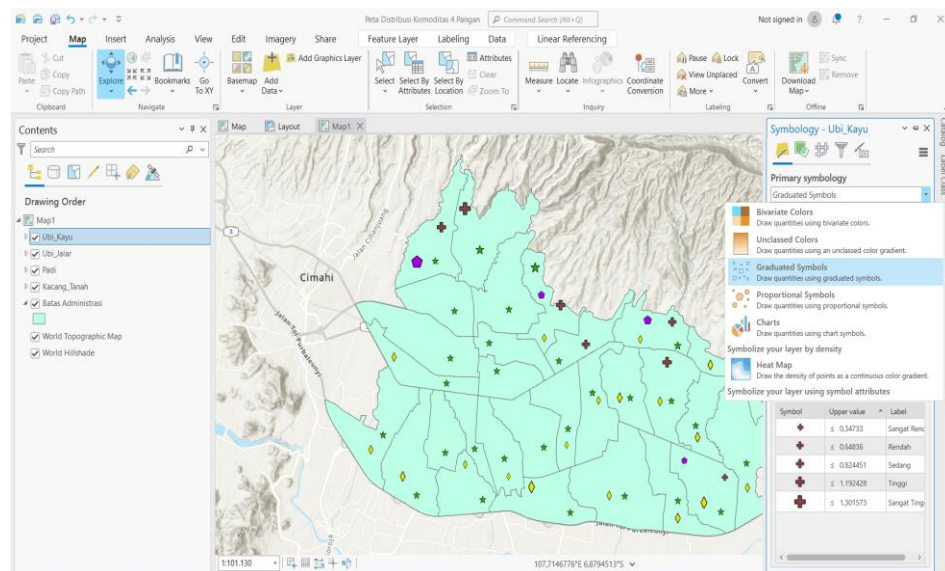
ANALISIS SEBARAN AREA KOMODITAS PERTANIAN TANAMAN PANGAN BERBASIS POTENSI WILAYAH KERUANGAN DI KOTA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

8. Masukkan data komoditas yang sudah terpisah dari folder yang sudah dipilih di tahapan sebelumnya. Data komoditas yang masih menyatu di hapus saja



9. Simbolisasikan data titik dengan menggunakan *Graduated Symbols* dengan tujuan tiap titik data komoditas di tiap kecamatan akan memiliki ukuran berbeda berdasarkan kecil dan besar angka produksi pangan

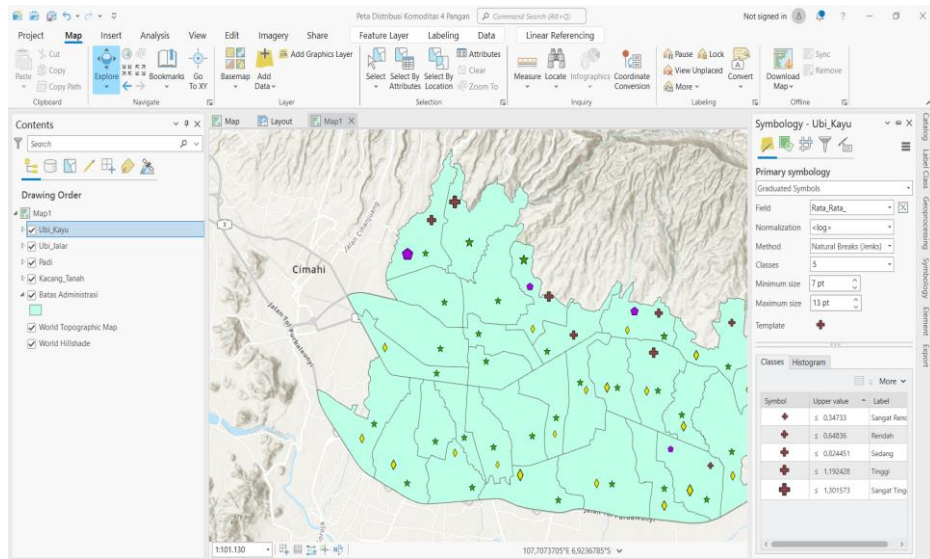


10. Pilih *field* rata-rata produksi komoditas dengan normalisasi $\langle \log \rangle$ dengan tujuan data 0 tidak akan ditampilkan atau hilang dan pada classes buat menjadi 5 sehingga kategori dapat terdiri dari sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi

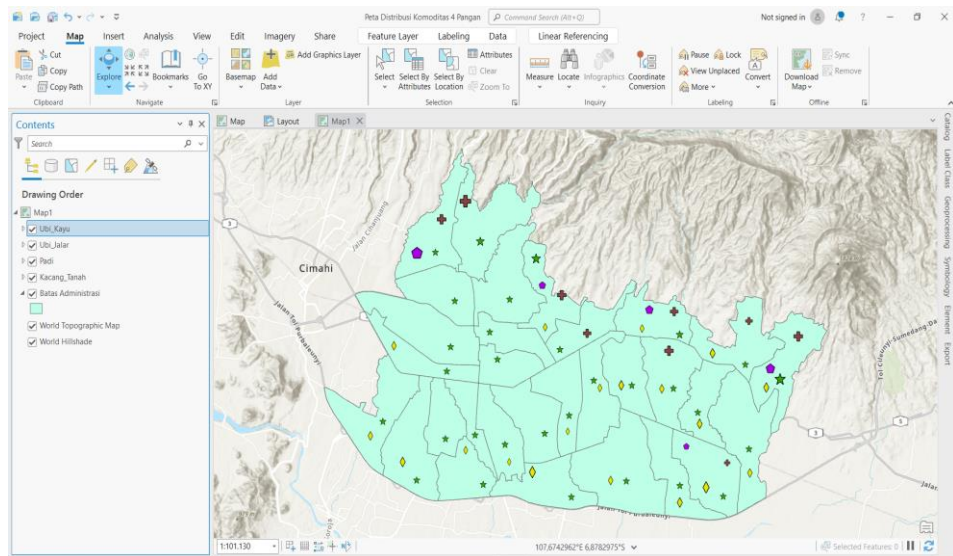
Oriza Sotifa, 2023

ANALISIS SEBARAN AREA KOMODITAS PERTANIAN TANAMAN PANGAN BERBASIS POTENSI WILAYAH KERUANGAN DI KOTA BANDUNG

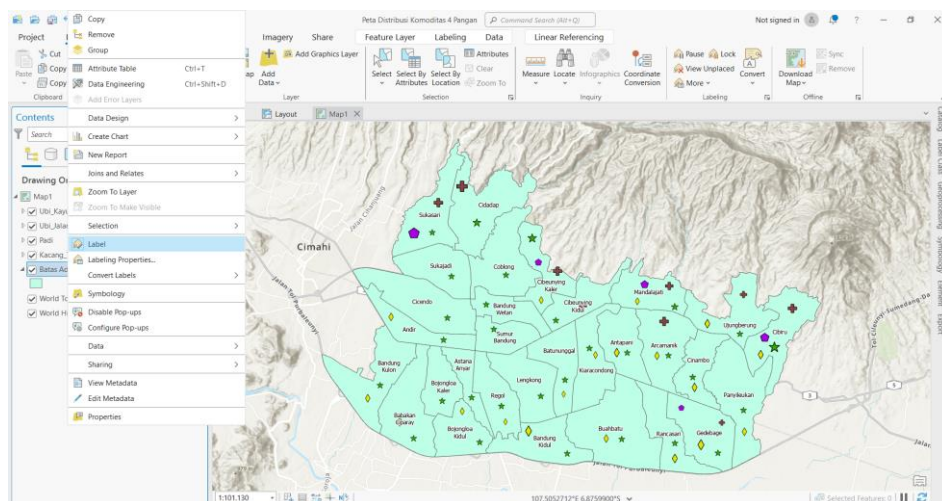
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



11. Visualisasikan masing-masing data titik dengan simbolisasi yang berbeda



12. Tambahkan label kecamatan pada data batas administrasi

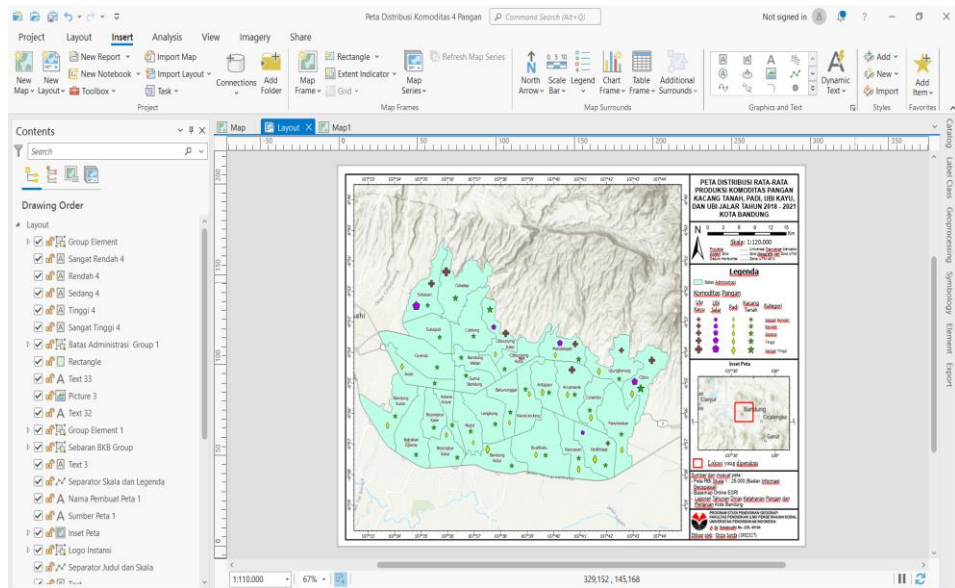


Oriza Sotifa, 2023

ANALISIS SEBARAN AREA KOMODITAS PERTANIAN TANAMAN PANGAN BERBASIS POTENSI WILAYAH KERUANGAN DI KOTA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

13. Lakukan layout



Oriza Sotifa, 2023

ANALISIS SEBARAN AREA KOMODITAS PERTANIAN TANAMAN PANGAN BERBASIS POTENSI WILAYAH KERUANGAN DI KOTA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.12 Alur Penelitian

Alur penelitian digambarkan dalam bagan alir sebagai berikut:

