

# **WEBGIS POTENSI TANAMAN HORTIKULTURA PADA KECAMATAN LEMBANG DAN KECAMATAN PARONGPONG**

**Aprilana<sup>1</sup>, Andira Khalid Nugraha<sup>2</sup>**

1. Teknik Geodesi Institut Teknologi Nasional Bandung
  2. Teknik Geodesi Institut Teknologi Nasional Bandung
- Email: [andirakhalidn19@gmail.com](mailto:andirakhalidn19@gmail.com)

## **ABSTRAK**

*Kecamatan Lembang dan Kecamatan Parongpong merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi tanaman hortikultura yang besar. Direktur Jendral Menteri Pertanian menyatakan bahwa sektor hortikultura mengalami peningkatan yang signifikan, namun salah satu kendala dalam pengembangannya yaitu dalam penyebaran informasi yang disediakan belum dapat diakses secara online. Mengacu pada pemahaman tersebut penelitian ini mengkaji pengembangan potensi tanaman hortikultura memanfaatkan WebGIS dengan menggunakan ArcGIS Map 10.3.1 dan ArcGIS Online. Data yang digunakan yaitu Peta Rencana Tata Ruang Wilayah KBB Skala 1:25.000 tahun 2009, Peta Batas Administrasi KBU Skala 1:5.000 tahun 2019, Data Gabungan Kelompok Tani, dan Data hasil produksi komoditas hortikultura tahun 2021. Metode yang digunakan adalah overlay, dimana setiap parameter di query dan clip. Kemudian, data tersebut divisualisasikan menggunakan ArcGIS Online. Berdasarkan penelitian, temuan dalam penelitian ini adalah visualisasi potensi tanaman hortikultura yang terbagi menjadi 3 kelas, yaitu kelas potensial, sebagian potensial, dan non-potensial berdasarkan status fungsi lahan dengan mengacu pada Peraturan Menteri Pertanian Nomor 56/Permentan/RC.040/11/2016, tentang pedoman pengembangan kawasan pertanian dan UU No.26 Tahun 2007 Bab II Pasal 2, tentang penataan ruang. Informasi yang disajikan pada WebGIS meliputi klasifikasi kawasan, luas kawasan, nama desa, nama Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan), nama ketua, tahun pembuatan, alamat sekretariat, dan jenis komoditas tanaman hortikultura.*

**Kata Kunci:** *Potensi Tanaman Hortikultura, WebGIS, Sistem Informasi Geografis (SIG), Kecamatan Lembang, Kecamatan Parongpong, Kabupaten Bandung Barat.*

## **1. PENDAHULUAN**

Kecamatan Lembang dan Kecamatan Parongpong merupakan salah satu dari 16 Kecamatan di Kabupaten Bandung Barat yang juga berada dalam Kawasan Bandung Utara yang berbatasan dengan Kota Bandung dan Kota Cimahi dibagian selatannya, serta Kabupaten Subang dan Kabupaten Purwakarta dibagian utaranya. Kecamatan Lembang memiliki luas administasi sekitar ±95,56 Km<sup>2</sup> dengan jumlah desa sebanyak 16 desa dan Kecamatan Parongpong memiliki luas administrasi sekitar ±45,15 Km<sup>2</sup> dengan jumlah desa sebanyak 7 desa (Sistem Informasi Perencanaan & Penganggaran Cipta Karya, 2019).

Kecamatan Lembang dan Kecamatan Parongpong merupakan salah satu distributor industri pertanian dan pangan untuk Kabupaten Bandung Barat, salah satu sub-sektornya yaitu komoditas hortikultura yang saat ini memperoleh perhatian dari pemerintah khususnya dinas pertanian, hal ini diperkuat dengan pernyataan dari Direktur Jenderal Menteri Pertanian hortikultura, yang dimana komoditas hortikultura mengalami kenaikan yang signifikan dan akan fokus pada pengembangan kawasan hortikultura. Salah satu kendala dalam pengembangan hortikultura ini adalah penyebaran informasi pada tiap wilayah yang belum dapat diakses secara *online* (TV Tani Indonesia, 2022).

Dalam rangka percepatan penyediaan data dan informasi serta upaya dalam mengembangkan kawasan hortikultura ini dapat tercapai dengan menggunakan *WebGIS*. *WebGIS* adalah suatu perangkat lunak SIG (Sistem Informasi Geografis) atau pemetaan secara digital yang menggunakan jaringan internet sebagai media komunikasi yang berfungsi mendistribusikan, mempublikasikan, mengintegrasikan, menghubungkan dan menyediakan informasi dalam bentuk teks, peta digital serta menjalankan fungsi-fungsi analisis dan *query* yang terkait dengan SIG (Sistem Informasi Geografis) melalui jaringan internet (Prahasta, 2007).

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Data Penelitian

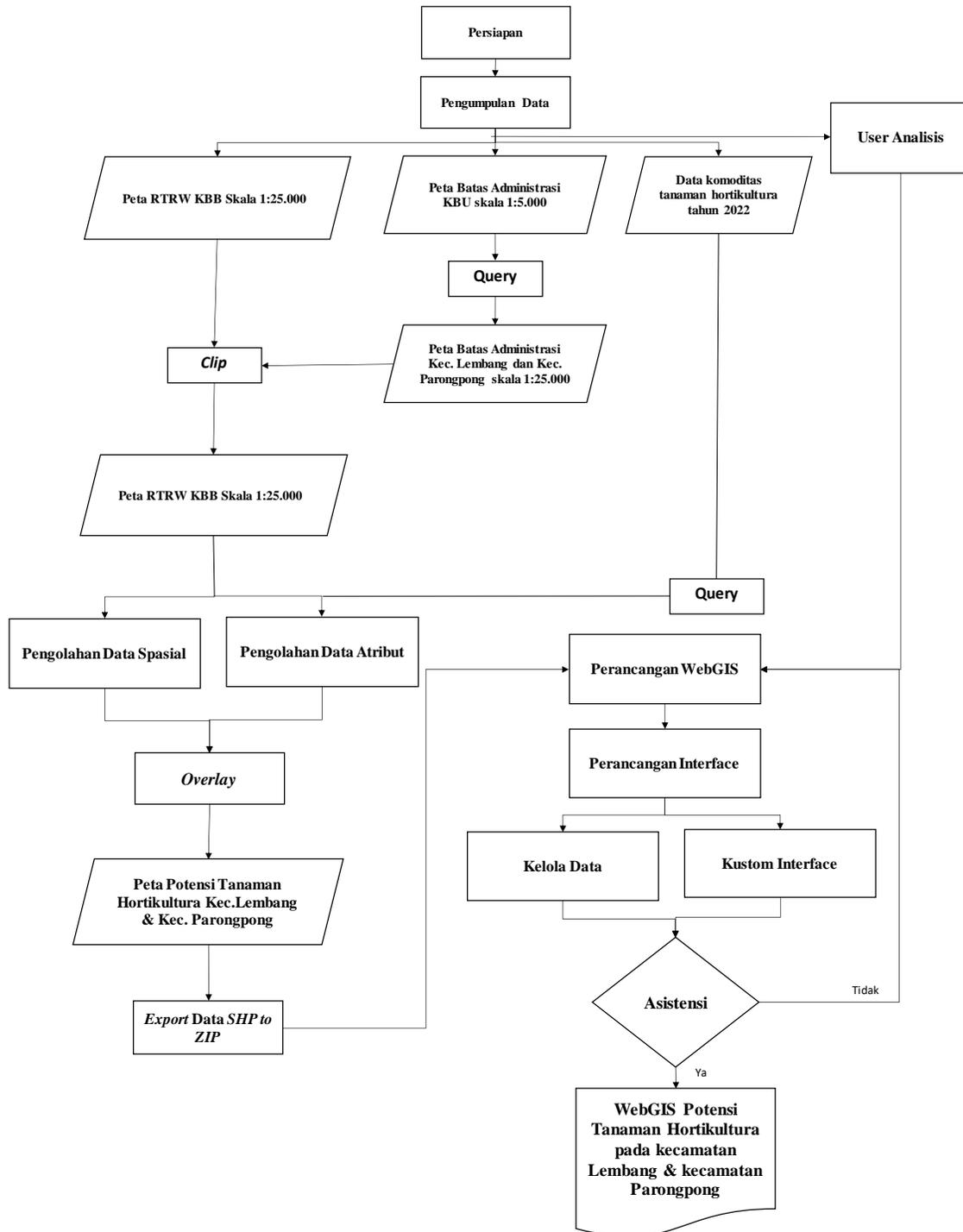
Data yang digunakan dalam penelitian potensi tanaman hortikultura pada Kecamatan Lembang dan Kecamatan Parongpong dapat dilihat pada **Tabel 1**.

**Tabel 1. Data Penelitian**

No.	Nama Data	Format Data	Sumber Data	Tahun
1.	Peta Administrasi KBU skala 1:5.000	<i>SHP</i>	Bappelitbangda Kabupaten Bandung Barat	2019
2.	Peta rencana tata ruang wilayah KBB	<i>SHP</i>	<a href="https://www.geospasial-indonesia.com">https://www.geospasial-indonesia.com</a>	2009
3.	Data Hasil Produksi, Data Gapoktan & Data Komoditas Tanaman Hortikultura	<i>Excel</i>	Balai Penyuluhan Pertanian Perikanan dan Kehutanan (BP3K)	2021

## 2.2 Tahapan Penelitian

Tahapan pada penelitian ini tersaji dalam diagram alir yang dapat dilihat pada **Gambar 1**.

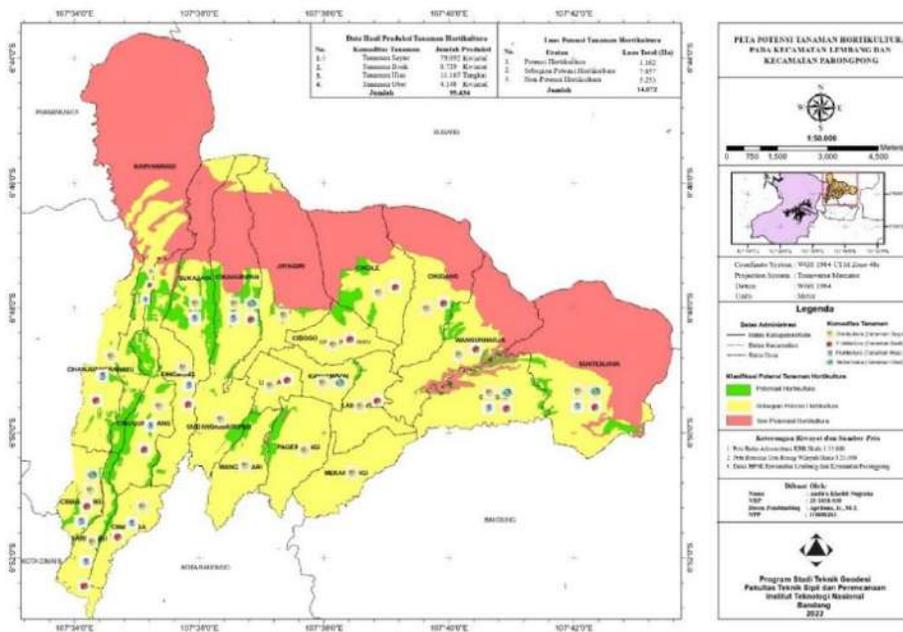


**Gambar 1. Diagram Alir Penelitian**

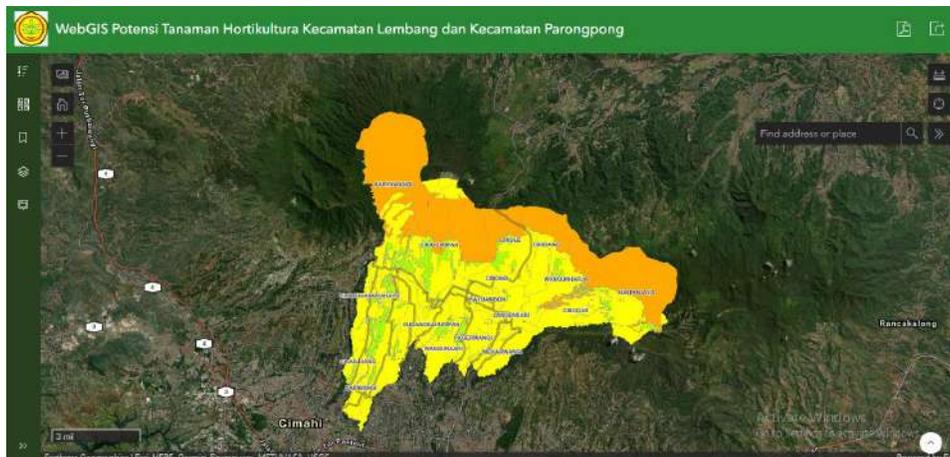
Tahap awal dalam pembuatan *WebGIS* potensi tanaman hortikultura ini membuat peta potensi tanaman hortikultura dengan menggunakan data peta RTRW, data hasil produksi, data Gabungan Kelompok Tani, dan data komoditas tanaman hortikultura. Metode yang digunakan adalah metode *overlay*, dimana setiap parameter di *query* dan di *clip* yang menghasilkan luas dan klasifikasi potensi tanaman hortikultura, kemudian data tersebut divisualisasikan menggunakan *ArcGIS Online*.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian *WebGIS* potensi tanaman hortikultura dapat dilihat pada **Gambar 3** dan **Gambar 4**.



**Gambar 3. Peta Potensi Tanaman Hortikultura**



**Gambar 4. WebGIS Potensi Tanaman Hortikultura**

Berdasarkan hasil penelitian, *WebGIS* potensi tanaman hortikultura pada Kecamatan Lembang dan Kecamatan Parongpong ini dibangun menggunakan *Platform ArcGIS Online*. *WebGIS* potensi tanaman hortikultura ini diklasifikasikan menjadi 3 kelas yaitu kelas potensial, kelas sebagian potensial, dan kelas non-potensial. Kelas potensial merupakan kelas potensi budidaya yang seluruh kawasannya dapat dijadikan kawasan budidaya hortikultura. Kelas sebagian potensial merupakan kelas potensi yang sebagian kawasannya dapat dimanfaatkan menjadi kawasan budidaya hortikultura. Kelas non-potensial merupakan kelas potensi yang pada dasarnya merupakan kawasan konservasi sehingga kawasan tersebut tidak dapat dimanfaatkan sebagai Kawasan budidaya hortikultura. *WebGIS* potensi tanaman hortikultura ini dibuat dengan mengacu berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 56/Permentan/RC.040/11/2016, tentang pedoman pengembangan kawasan pertanian dan UU No.26 Tahun 2007 Bab II Pasal 2, tentang penataan ruang, yang dimana seiring waktu fungsi dari penggunaan lahan dari kedua kecamatan tersebut dapat dialih fungsikan.

#### **4. KESIMPULAN**

*WebGIS* potensi tanaman hortikultura pada Kecamatan Lembang dan Kecamatan Parongpong diklasifikasikan menjadi 3 kelas, yaitu kelas potensial, sebagian potensial, dan non-potensial berdasarkan status fungsi lahan dengan mengacu pada Peta Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 56/Permentan/RC.040/11/2016, tentang pedoman pengembangan kawasan pertanian dan UU No.26 Tahun 2007 Bab II Pasal 2, tentang penataan ruang.

Berdasarkan pengolahan data pada dua kecamatan tersebut memiliki luas lahan kawasan potensial sebesar 1.162 Ha, sebagian potensial sebesar 7.657 Ha, dan non-potensial sebesar 5.253 Ha. Dengan jumlah produksi pada tiap komoditas yaitu tanaman sayur sebesar 75.392 Kuintal/tahun, tanaman buah sebesar 8.729 kuintal/tahun, tanaman hias sebesar 11.165 tangkai/tahun, dan tanaman obat sebesar 4.148 kuintal/tahun.

Informasi yang terdapat pada *WebGIS* diantaranya, klasifikasi kawasan, luas kawasan, nama desa, nama Gapoktan (Gabungan Kelompok Tani), nama ketua, alamat sekretariat, tahun pembuatan, dan jenis komoditas tanaman hortikultura sesuai dengan hasil asistensi yang dilakukan Bersama Dinas BP3K (Balai Penyuluhan Pertanian Perikanan dan Kehutanan).

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini, khususnya kepada Badan Penyuluhan Pertanian Perikanan dan Kehutanan (BP3K) Kecamatan Lembang dan Kecamatan Parongpong selaku pihak yang telah memberikan data.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Anaya Ekaputra E (2021). Aplikasi Sistem Informasi Geografis untuk Produksi Unggulan Tanaman Hortikultura. Institut Teknologi Nasional.

Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Bandung Barat (2020). Produksi Tanaman Hortikultura.

FTSP *Series* :  
Seminar Nasional dan Desiminasi Tugas Akhir 2023

Nurpatika S, (2021). Sistem Informasi Geografis Potensi Perkebunan di Kecamatan Cijambe Kabupaten Subang. Institut Teknologi Nasional.

Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 56/PERMENTAN/RC.040/11/2016 tentang Pedoman Pengembangan Kawasan Pertanian

Prahasta, E. (2007). Sistem Informasi Geografis: Tutorial ArcView. Informatika

Sistem Informasi Perencanaan dan Penganggaran (2019). Informasi Umum. Kementerian pekerjaan umum dan Perumahan Rakyat Direktorat Jenderal Cipta Karya.

TV Tani Indonesia, (2022). Rapat koordinasi Pengembangan Hortikultura. <https://youtu.be/7dqKVUiODYc>.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4725)