

SISTEM INFORMASI GEOGRAFI POTENSI PERKEBUNAN DI KECAMATAN CIJAMBE KABUPATEN SUBANG

Aprilana¹, Shafira Nurpatika²

Institut Teknologi Nasional

Email: aprilana1958@gmail.com ; syafirnp09@gmail.com

ABSTRAK

Kecamatan Cijambe merupakan satu daerah yang memiliki potensi dari sektor perkebunan sebagai sentra ekonomi mayoritas masyarakatnya. Dalam proses pengembangannya, Kecamatan Cijambe belum memiliki peta sebaran potensi perkebunan. Adanya pembuatan peta potensi perkebunan dan penelitian tentang potensi perkebunan dapat membantu menunjang pihak desa dalam menyajikan informasi secara geospasial. Data yang digunakan adalah Peta Batas Administrasi skala 1 : 25.000 tahun 2021, Citra Satelit SPOT 7 tahun 2021, Peta Penggunaan Lahan skala 1 : 25.000 tahun 2017, dan Data Hasil Panen tahun 2021. Metode yang digunakan, adalah metode *overlay*, *ground check*, klasifikasi potensi yang dimana setiap parameter di *query* dan *clip*, dan menggunakan metode perhitungan *Location Quotient* (LQ) untuk mengetahui komoditas yang berpotensi. Hasil penelitian ini teridentifikasi bahwa Desa Cimenteng memiliki potensi perkebunan kopi dengan luas 10 ha dengan produksi 4,5 ton per tahun. Desa Cikadu memiliki potensi perkebunan aren dengan luas 15 ha dengan produksi 10500 ton per tahun. Desa Cirangkong memiliki potensi perkebunan cengkeh dengan luas 10 ha dengan produksi 4,5 ton per tahun. Desa Bantarsari memiliki potensi perkebunan kelapa dengan luas 6 ha dengan produksi 6120 butir per tahun. Desa Sukahurip memiliki potensi perkebunan kelapa dengan luas 8 ha dengan 9600 butir per tahun. Desa Tanjungwangi memiliki potensi perkebunan kelapa dengan luas 2 ha dengan 2060 butir per tahun. Desa Gunungtua memiliki potensi perkebunan kelapa dengan luas 1 ha dengan 1200 butir per tahun. Desa Cijambe memiliki potensi perkebunan cengkeh dengan luas 10 ha dengan produksi 4,5 ton per tahun.

Kata Kunci : Kecamatan Cijambe, Desa, Perkebunan, Potensi, Komoditas, Produksi.

1. PENDAHULUAN

Kecamatan Cijambe merupakan satu dari sekian daerah di kabupaten subang yang memiliki potensi luhur terutama dari sektor perkebunan sebagai sentra ekonomi mayoritas masyarakatnya. Kelapa sudah menjadi komoditi pertanian global utama yang digunakan dalam sejumlah besar produk pangan maupun non-pangan. (Arie Lukihardianti, 2021). Selain itu, produksi kopi di Kecamatan Cijambe merupakan salah satu komoditas strategis yang memiliki peran penting dalam perekonomian sebagai sumber penghasil devisa. (BPS Kabupaten Subang, 2021). Komoditas cengkeh masih termasuk usaha perkebunan di Kecamatan Cijambe yang masih cukup bertahan sampai saat ini. Komoditi cengkeh sendiri menjadi salah satu komoditi yang menjanjikan di Kecamatan Cijambe. Dilihat dari produksinya dapat mencapai 3 - 6 ton/tahun. Harga cengkeh yang dihasilkan oleh Kecamatan Cijambe bisa mencapai 25.000 – 80.000 rupiah/kg. (UPTD Pertanian Kecamatan Cijambe, 2021). Kecamatan Cijambe merupakan salah satu sentra produksi gula aren di Jawa Barat. Sebab, di kecamatan yang alamnya masih asri ini, masih sangat banyak populasi pohon aren. Dilihat dari produksinya dapat mencapai 4500 - 9000 ton/tahun. Harga aren yang dihasilkan oleh Kecamatan Cijambe bisa mencapai 15.000-30.000 rupiah/kg. (UPTD Pertanian Kecamatan Cijambe, 2021).

Kegiatan penelitian yang akan dilakukan yaitu membuat sistem informasi geografis mengenai potensi setiap desa di Kecamatan Cijambe. Berdasarkan narasumber di UPTD Kecamatan Cijambe. Dengan adanya pembuatan peta potensi perkebunan dapat membantu memberikan sarana informasi yang jelas dan akurat, selain itu juga dapat membantu menganalisis pemasaran hasil produksi selanjutnya agar wilayah pemasaran jadi lebih luas dan menguntungkan. Apabila teknologi informasi dapat ditingkatkan, produktivitas perkebunan di Kecamatan Cijambe dapat ditingkatkan. Pembuatan peta potensi perkebunan ini akan ditampilkan dalam bentuk Sistem Informasi Geografis. Sistem Informasi Geografis memanfaatkan komputer yang dapat menyimpan, mengelola, memproses serta menganalisis data geografis dan non geografis. Sesuai dengan pedoman yang dikeluarkan oleh Kementerian Pertanian Tahun 2010 untuk melaksanakan pemetaan lahan pertanian menggunakan citra satelit resolusi tinggi menghasilkan peta dengan skala 1:25.000. Citra satelit yang digunakan untuk penelitian ini yaitu Citra Satelit SPOT 7 dengan resolusi 1,5 meter. Dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis diharapkan dapat menunjang penyajian data dan informasi untuk kemajuan pemerintah di Kecamatan Cijambe.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Data Penelitian

Penelitian mengenai persebaran potensi perkebunan menggunakan SIG menggunakan data yang diperoleh dari berbagai sumber meliputi Peta Batas Administrasi, Citra Satelit SPOT 7, Peta Penggunaan Lahan, dan Data Hasil Panen yang dimana data tersebut ditampilkan pada tabel 1.

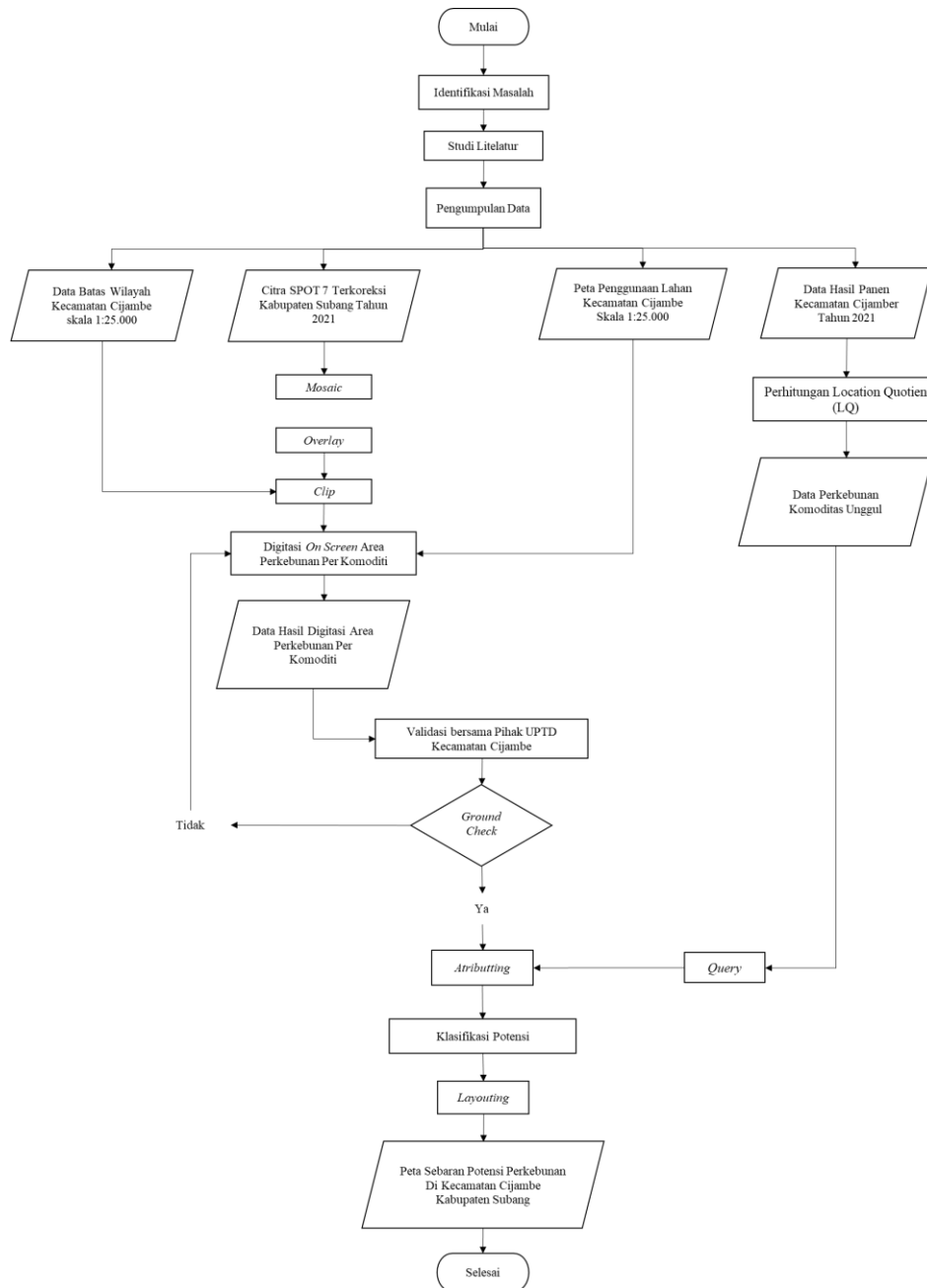
Tabel 1 Data Penelitian

No	Data	Format Data	Sumber	Tahun
1	Citra SPOT 7 Terkoreksi Kecamatan Cijambe	TIFF	BRIN	2021
2	Peta Batas Wilayah Kecamatan Cijambe Skala 1:25.000	Shapefile (SHP)	BIG	2021
3	Data Hasil Produksi Pertanian Kecamatan Cijambe	Excel	UPTD Pertanian Kecamatan Cijambe	2021
4	Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Cijambe	Shapefile (SHP)	BAPPEDA	2017

2.2 Diagram Alir Penelitian

Tahapan penelitian akan disajikan dalam bentuk diagram alir agar lebih mudah dimengerti. Diagram alir dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1 Diagram Alir Metode Penelitian



2.3 Pelaksanaan

Pembuatan peta dilakukan dengan melakukan digitasi pada Citra SPOT 7 tahun 2021 dengan acuan peta penggunaan lahan sebagai gambaran awal pada digitasi. Kemudian menggunakan teknik analisis *Location Quotient* (LQ), dengan rumus sebagai berikut:

$$LQ = \frac{P_i/P_t}{Q_i/Q_t}$$

Dimana :

P_i = luas areal panen komoditas i pada tingkat desa;

P_t = jumlah areal panen semua komoditas pada tingkat desa;

Q_i = Total hasil panen komoditas i pada tingkat Kecamatan;

Q_t = Total luas hasil panen semua komoditas pada tingkat Kecamatan.

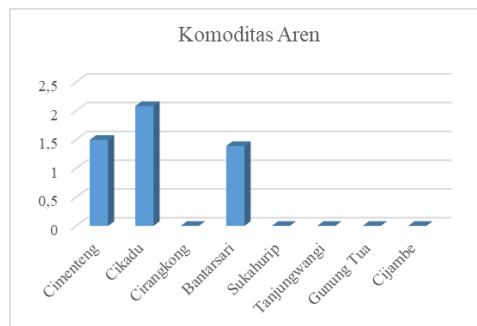
3. Analisis

3.1 Hasil Perhitungan Nilai LQ

Tabel 2. Hasil nilai LQ Komoditas Aren

Nama Desa	Aren				LQ
	Pi	Pt	Qi	Qt	
Cimenteng	10	26	27	105	1,49573
Cikadu	15	28			2,08333
Cirangkong	0	12			0
Bantarsari	5	14			1,38889
Sukahurip	0	8			0
Tanjungwangi	0	2			0
Gunung Tua	0	1			0
Cijambe	0	14			0

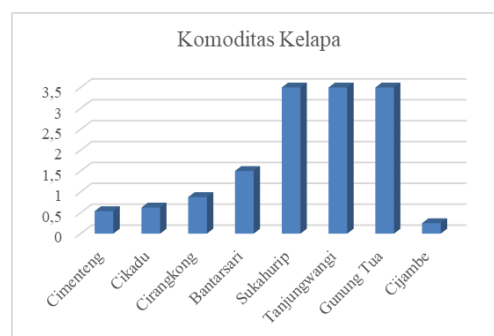
Gambar 2 Grafik nilai LQ Komoditas Aren



Tabel 3 Nilai LQ Komoditas Kelapa

Nama Desa	Kelapa				LQ
	Pi	Pt	Qi	Qt	
Cimenteng	4	26	30	105	0,53846
Cikadu	5	28			0,625
Cirangkong	3	12			0,875
Bantarsari	6	14			1,5
Sukahurip	8	8			3,5
Tanjungwangi	2	2			3,5
Gunung Tua	1	1			3,5
Cijambe	1	14			0,25

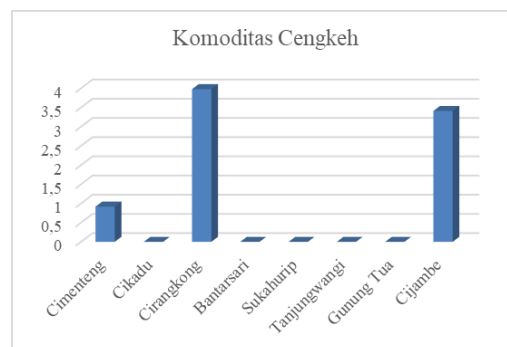
Gambar 3 Grafik nilai LQ Komoditas Kelapa



Tabel 4 Nilai LQ Komoditas Cengkeh

Nama Desa	Cengkeh				LQ
	Pi	Pt	Qi	Qt	
Cimenteng	5	26	22	105	0,91783
Cikadu	0	28			0
Cirangkong	10	12			3,97727
Bantarsari	0	14			0
Sukahurip	0	8			0
Tanjungwangi	0	2			0
Gunung Tua	0	1			0
Cijambe	10	14			3,40909

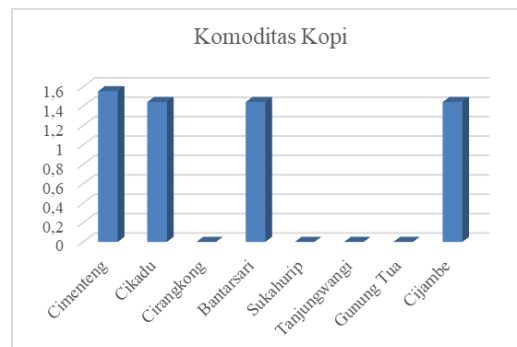
Gambar 4 Grafik nilai LQ Komoditas Cengkeh



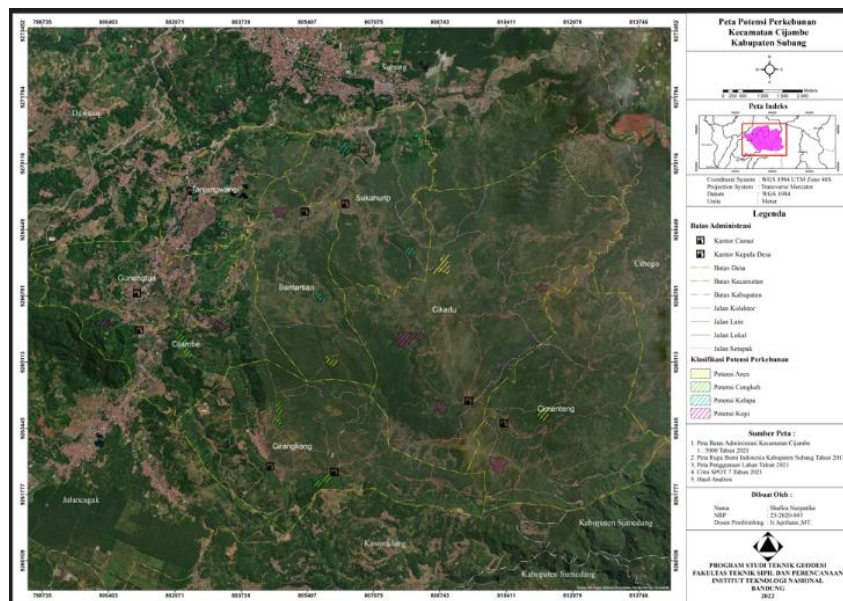
Tabel 5 Nilai LQ Komoditas Kopi

Nama Desa	Kopi				LQ
	Pi	Pt	Qi	Qt	
Cimenteng	10	26	26	105	1,55325
Cikadu	10	28			1,44231
Cirangkong	0	12			0
Bantarsari	5	14			1,44231
Sukahurip	0	8			0
Tanjungwangi	0	2			0
Gunung Tua	0	1			0
Cijambe	5	14			1,44231

Gambar 5 Grafik nilai LQ Komoditas Kopi



Gambar 6 Peta Potensi Persebaran Potensi Perkebunan



3.2 Analisis

Produksi kelapa di Kecamatan Cijambe masuk kriteria pertama dari analisis nilai *Location Quotient* (LQ), yang berarti bahwa komoditas kelapa merupakan komoditas unggul di Kecamatan Cijambe dan hasil produksinya sebagian dikonsumsi untuk Kecamatan Cijambe dan sebagian hasil produksinya di ekspor ke wilayah lain. Potensi perkebunan kelapa tersebar di delapan desa yang ada di Kecamatan Cijambe. Seperti yang sudah dikatakan di bagian hasil bahwa empat desa yang memiliki potensi perkebunan kelapa adalah Desa Sukahurip memiliki nilai LQ 3,5, Desa Tanjungwangi memiliki nilai LQ 3,5, Desa Gunungtua memiliki nilai LQ 3,5, dan Desa Bantarsari memiliki nilai LQ 1,5. Komoditas cengkeh menjadi salah satu komoditas yang dikembangkan di Kecamatan Cijambe untuk potensi perkebunan. Dari delapan desa yang ada di Kecamatan Cijambe, hanya terdapat dua desa yang unggul memproduksi komoditas cengkeh. Seperti yang sudah dikatakan di bagian hasil, bahwa nilai LQ dari kedua desa tersebut termasuk besar yaitu untuk Desa Cirangkong sebesar 3,97727 dan untuk Desa Cijambe sebesar 3,40909. Komoditas kopi menjadi salah satu komoditas yang di Kecamatan Cijambe yang hasil produksinya paling ditunggu. Dari delapan desa yang ada di Kecamatan Cijambe, terdapat empat desa yang menggali potensi dari komoditas kopi. Keempat desa tersebut memiliki nilai LQ > 1. Desa Cementeng sebesar 1,5532, Desa Cikadu sebesar 1,44230, Desa Bantarsari sebesar 1,44230 dan Desa Cijambe sebesar 1,44230. Komoditas aren menjadi salah satu komoditas yang di Kecamatan Cijambe yang hasil produksinya paling menjanjikan. Dari delapan desa yang ada di Kecamatan Cijambe, terdapat tiga desa yang menggali potensi dari komoditas aren. Ketiga desa tersebut memiliki nilai LQ > 1. Desa Cementeng sebesar 1,49572, Desa Cikadu sebesar 2,08333, dan Desa Bantarsari sebesar 1,38889.

4. KESIMPULAN

Terdapat empat komoditas unggul yang menjadi potensi perkebunan di Kecamatan Cijambe yaitu komoditas kelapa, aren, cengkeh, dan kopi. Desa Cementeng memiliki potensi perkebunan. Desa Cikadu memiliki potensi perkebunan. Desa Cirangkong memiliki potensi perkebunan. Desa Bantarsari memiliki potensi perkebunan kelapa. Desa Sukahurip memiliki potensi perkebunan kelapa. Desa Tanjungwangi memiliki potensi perkebunan kelapa. Desa Gunungtua memiliki potensi perkebunan kelapa. Desa Cijambe memiliki potensi perkebunan cengkeh.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada Rektor ITENAS, Dekan FTSP ITENAS, dan Ketua Program Studi Teknik Geodesi Institut Teknologi Nasional, dan UPTD Pertanian Kecamatan Cijambe yang telah mendukung serta memberikan izin sehingga penelitian ini bisa berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2021. Kabupaten Subang dalam Angka 2021. Subang: Badan Pusat Statistik Kabupaten Subang.
- Puspita, Celia Alisa. 2015. Peranan Perkebunan Karet Jalupang Terhadap Kehidupan Sosial-Ekonomi Masyarakat Cipeundeuy Kabupaten Subang (1991-2009). Thesis Pendidikan Sejarah. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Soleh, Ahmad. 2017. Strategi Pengembangan Potensi Desa. Jurnal Vol. 1. Universitas Padjajaran.
- Lukihardianti, Arie. 2021. Perkuat Eksistensi Kelapa. Tersedia Dalam <https://republika.co.id/berita/daerah/jawa-barat/r45swg396/perkuat-eksistensi-kelapa-sawit-ptpn-viii-sertifikasi-rspo> . Diakses pada 16 April 2022.
- Dedi Setyawan, Arief Laila Nugraha, dan Bambang Sudarsono. 2018. *Analisis Potensi Desa Berbasis Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus Kelurahan Sumurboto Kecamatan Banyumanik Kota Semarang)*. Jurnal Geodesi Vol. 7, No.4. Semarang.
- Direktorat Jenderal Bina Produksi Perkebunan, 2004. Statistik Perkebunan Indonesia (Kakao) 2001-2003. Direktorat Jenderal Bina Produksi Perkebunan, Departemen Pertanian, Jakarta.
- STT Bandung. 2015. Profil Kecamatan Cijambe, Subang. Tersedia Dalam http://kk.sttbandung.ac.id/ind/2-3060-2940/Cijambe-Subang_57367_stt-bandung_ensiklopedia-bebas-q-sttbandung.html . Diakses pada 21 April 2022
- Sugito, Nanin Trianawati., dan Sugandi, Dede. 2009. Urgensi Sistem Informasi Geografis (Sig) Untuk Mendukung Data Geospasial. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia
- Sumantri, Siswo Hadi, dkk. 2019. Sistem Informasi Geografis (Geographic Information System) Kerentanan Bencana. Jakarta : CV. Makmur Cahaya Ilmu.
- UPTD Pertanian Kecamatan Cijambe, 2021. Data Hasil Panen Kecamatan Cijambe 2021. Subang : UPTD Pertanian Kecamatan Cijambe
- UU Nomor 18 Tahun 2004 Tentang Perkebunan. Diakses pada 16 April 2022