

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara atau langkah-langkah yang harus ditempuh dalam suatu penelitian yang sistematis. Metode penelitian dapat dijelaskan sebagai metode ilmiah untuk memperoleh informasi yang efektif, yang tujuannya adalah untuk menemukan, mengembangkan, dan mendemonstrasikan informasi sehingga dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan memprediksi masalah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menetapkan fakta melalui penjelasan yang memadai, termasuk melakukan penelitian untuk mendeskripsikan secara akurat atribut beberapa kelompok dan fenomena individu, dan melakukan penelitian untuk menentukan frekuensi kejadian untuk meminimalkan penyimpangan dan memaksimalkan rehabilitas. Sedangkan pendekatan kuantitatif merupakan metode sistematis yang berlandaskan filsafat positivisme, dimana dalam mengumpulkan data hingga analisis datanya menggunakan bantuan statistik. Biasanya digunakan untuk menentukan populasi dan sampel secara random. Diharapkan dengan metode deskriptif pendekatan kuantitatif dapat menjelaskan dan menjawab permasalahan pada penelitian yang telah dirumuskan oleh peneliti.

Penelitian ini, khususnya dalam ilmu informasi geografis, menggunakan metode penginderaan jauh. Penginderaan jauh adalah proses untuk memperoleh gambaran singkat tentang suatu bidang studi, termasuk ilmu pengetahuan, teknologi atau seni, bila dihasilkan dari suatu definisi yang diberikan oleh para ahli dalam bidang tertentu. Dengan metode analisis yaitu menggunakan indeks ekologi atau *Remote Sensing Ecological Index* (RSEI) yang diusulkan oleh Xu pada tahun 2013.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Studi ini berlokasi di Kabupaten Cianjur yang memiliki lokasi strategis karena dilalui oleh jalur regional yang menghubungkan ibu kota provinsi Jawa Barat yaitu Bandung dan ibu kota Jakarta. Secara geografis Kabupaten Cianjur 106°42' - 107°25' Bujur Timur dan 6° 21' - 7° 25' Lintang Selatan. Dengan begitu menempatkan Kabupaten Cianjur di tengah Provinsi Jawa Barat, membentang dari utara ke selatan.

Kabupaten Cianjur meliputi wilayah seluas 361.435 hektar yang terdiri dari 32 kecamatan, 354 desa, 6 kelurahan dengan 2.751 rukun warga dan 10.402 rukun tetangga. Batas administrasi wilayah administratif Cianjur adalah :Sebelah Utara : Berbatasan dengan Wilayah Kabupaten Bogor dan Kabupaten Purwakarta.

- Sebelah Barat : Berbatasan dengan Wilayah Kabupaten Sukabumi.
- Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Samudera Indonesia.
- Sebelah Timur : Berbatasan dengan Kabupaten Bandung Barat, Kabupaten Bandung, dan Kabupaten Garut.

Kabupaten Cianjur terdiri dari 32 Kecamatan dan 360 Desa/Kelurahan. Kabupaten Cianjur dibedakan dalam tiga wilayah pembangunan yaitu

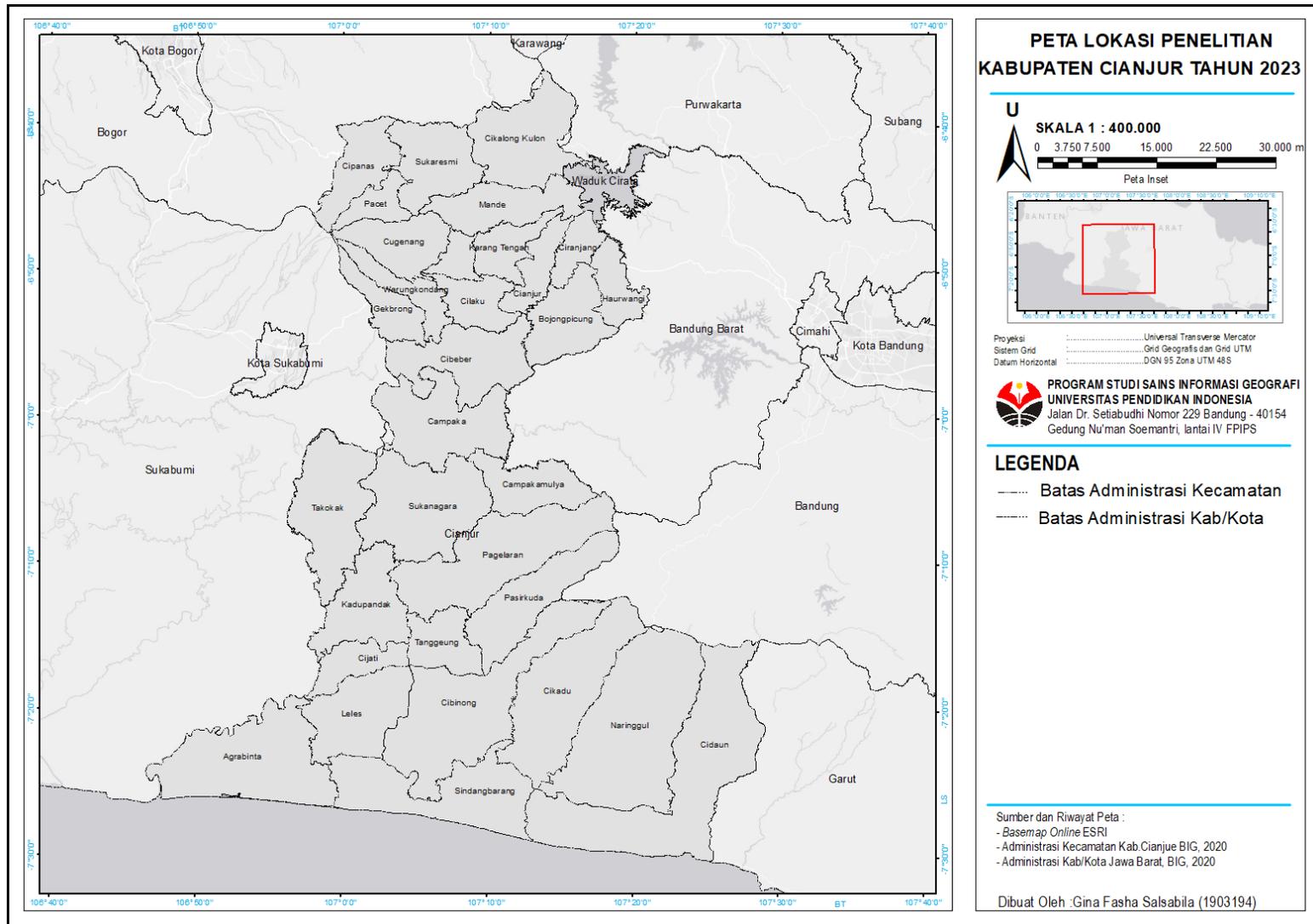
- Wilayah I atau Utara
Meliputi 16 Kecamatan yaitu Cianjur, Cilaku, Warungkondang, Gekbrong, Cibeber, Karangtengah, Sukaluyu, Ciranjang, Bojongpicung, Mande, Cikalongkulon, Cugenang, Sukaesmi, Cipanas, Pacet dan Haurwangi.
- Wilayah II atau Tengah
Meliputi 9 Kecamatan yaitu Sukanagara, Takokak, Campaka, Campakamulya, Tanggeung, Pagelaran, Leles, Cijati dan Kadupandak
- Wilayah III atau Selatan
Meliputi 7 Kecamatan yaitu Cibinong, Agrabinta, Sindangbarang, Cidaun, Naringgul, Cikadu dan Pasirkuda.

Adapun lokasi penelitian ditampilkan dalam peta berikut.

Gina Fasha Salsabila, 2023

EVALUASI KUALITAS EKOLOGI DI KABUPATEN CIANJUR BERDASARKAN REMOTE SENSING ECOLOGICAL INDEX

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



Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian

Gina Fasha Salsabila, 2023

EVALUASI KUALITAS EKOLOGI DI KABUPATEN CIANJUR BERDASARKAN REMOTE SENSING ECOLOGICAL INDEX

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

Sumber: Analisis Penulis (2022)

Gina Fasha Salsabila, 2023

EVALUASI KUALITAS EKOLOGI DI KABUPATEN CIANJUR BERDASARKAN REMOTE SENSING ECOLOGICAL INDEX

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

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama enam bulan. Terhitung sejak April 2022 hingga awal Januari 2023.

No	Kegiatan	April				September				Oktober				November				Desember				Januari	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1.	Pra Penelitian																						
	a. Mendalami permasalahan dan objek yang dikaji	■																					
	b. Menentukan judul dan variabel penelitian	■																					
	c. Melakukan studi pustaka	■	■																				
	d. Mengumpulkan data sekunder		■																				
	e. Menyusun Proposal		■	■	■																		
2.	Penelitian																						
	a. Mengumpulkan data sekunder					■																	
	b. Pengolahan data					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	c. Analisis data dan pembuatan peta																	■	■	■	■		
3.	Pasca Penelitian																						
	a. Penyusunan laporan																					■	■

Tabel 3.1 Waktu Pelaksanaan Penelitian

Sumber : Analisis 2022

3.3 Alat dan Bahan Penelitian

Dalam proses pengerjaan penelitian, peneliti menggunakan beberapa alat dan bahan untuk menunjang proses penelitian. Alat dan bahan yang digunakan selama proses penelitian berlangsung. Adapun alat dan bahan akan ditampilkan dalam tabel berikut.

1) Alat

Tabel 3.2 Alat dalam penelitian

No.	Alat	Spesifikasi	Kegunaan	Penyedia
1.	Sistem Komputer			

	Perangkat Keras (Laptop)	Intel(R) Celeron(R) CPU N3060 @ 1.60GHz, 1601 Mhz, 2 Core(s), 2 Logical Processor(s)	Membantu dalam pengumpulan data, analisis data, penyajian data dan pelaporan hasil	HP
	Perangkat Lunak	ArcGIS 10.5	Perangkat lunak GIS yang dapat membantu analisis data spasial dan <i>layouting</i> peta	ESRI
		ENVI 5.3	Membantu dalam proses pengolahan citra satelit	ENVI
		Google Earth Engine	Membantu dalam proses pengolahan data	Google
		Microsoft Word dan Excel	Membantu dalam proses penyusunan analisis dan laporan	Microsoft Office 2013

Sumber : Hasil Analisis, 2022

2) Bahan

Tabel 3.3 Bahan dalam Penelitian

No.	Bahan	Spesifikasi	Kegunaan	Penyedia
1.	Data spasial (citra landsat)	Satu data set Landsat 8 (tipe data raser)	Dara utama dari penelitian yaitu untuk memproses pengolahann model RSEI	USGS
2.	Data hasil pemodealan metode RSEI	Merupakan hasil pengolahan sebelumnya, dan tahap ini adalah analisis da (time series)	Analisis multitemporal serta melakukan penilaian	USGS
3.	Peta Dasar RBI	Skala 1 :25.000, Sistem koordinat : UTM WGS 1984, Zona UTM 48S . Merupakan tipe data vektor	Sebagain peta dasar dan acuan dalam batas wilayah penelitian	Badan Informasi Geospasial (BIG)

Sumber : Hasil Analisis, 2022

3.4 Desain Penelitian

1) Pra Penelitian

Tahap ini merupakan tahap awal sebagai gambaran dalam langkah penelitian.

Pada tahap pra-penelitian, peneliti melakukan persiapan sebagai berikut:

- a) Menentukan obyek penelitian dan analisis isu.
- b) Menentukan tema permasalahan yang akan diangkat dalam penelitian.

Gina Fasha Salsabila, 2023

EVALUASI KUALITAS EKOLOGI DI KABUPATEN CIANJUR BERDASARKAN REMOTE SENSING ECOLOGICAL INDEX

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

- c) Mencari sumber literatur.
- d) Mendeskripsikan usulan penelitian dalam bentuk tulisan ilmiah secara sistematis.

2) Penelitian

Pada tahapan ini peneliti melakukan pengumpulan data dan pengolahan serta analisis data. Adapun penjabaran tiap tahap yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

- a) Tahap pengumpulan data, data sekunder dikumpulkan melalui studi literatur jurnal-jurnal, buku terkait, dan juga menganalisis penelitian terdahulu yang berlaku agar relevan dengan penelitian dan membuka gambaran penelitian secara luas. Data primer untuk penelitian ini merupakan hasil turunan dari semua parameter indeks ekologi serta menjadi data utama yang digunakan adalah Citra Landsat 8 pada tahun 2018 dan 2022.
- b) Tahap pengolahan data, setelah data terkumpul peneliti melakukan tabulasi data untuk memastikan data yang dikumpulkan telah sesuai dengan kebutuhan penelitian.
- c) Tahap analisis data, dilakukan dengan mereduksi data yaitu merangkum data yang telah ditabulasi kemudian data di analisa secara spasial menggunakan software ENVI 5.3, ArcGIS 10.5 dan juga menggunakan *Google Earth Engine*. Tahap analisis data yang pertama adalah melakukan proses perhitungan empat indikator yaitu *retrieval of vegetation* (NDVI), *retrieval of land surface moisture* (WET), *retrieval of land surface temperature* (LST) dan *retrieval of normalized difference build-up and bare soil index* (NDBSI). Selanjutnya tahapan analisis statistik yang dibagi menjadi dua bagian, pertama melalui prosedur untuk mengeliminasi autokorelasi antar variabel dengan menggunakan Analisis Komponen Utama (*Principal Component Analysis*).

PCA). Analisis *Principal Component Analysis* (PCA) akan mentransformasikan variabel-variabel ke suatu set variabel baru yang dapat menjelaskan keragaman data dengan jumlah yang lebih sedikit. Bagian kedua berupa analisis statistik untuk penyusunan model *Remote Sensing Ecological Index* (RSEI). Kemudian data disajikan ke dalam peta yang memiliki tingkatan atau nilai kualitas ekologi pada tahun 2018 maupun tahun 2022.

3) Pasca Penelitian

Setelah penelitian selesai, hasil dari penelitian ini yaitu berupa hasil analisa kualitas ekologi yang merupakan bagian yang harus terintegrasi dengan perencanaan wilayah untuk mencapai pembangunan berkelanjutan serta dapat dijadikan acuan untuk menjadi referensi para pemangku kebijakan setempat dalam pengambilan keputusan.

3.5 Populasi dan Sampel

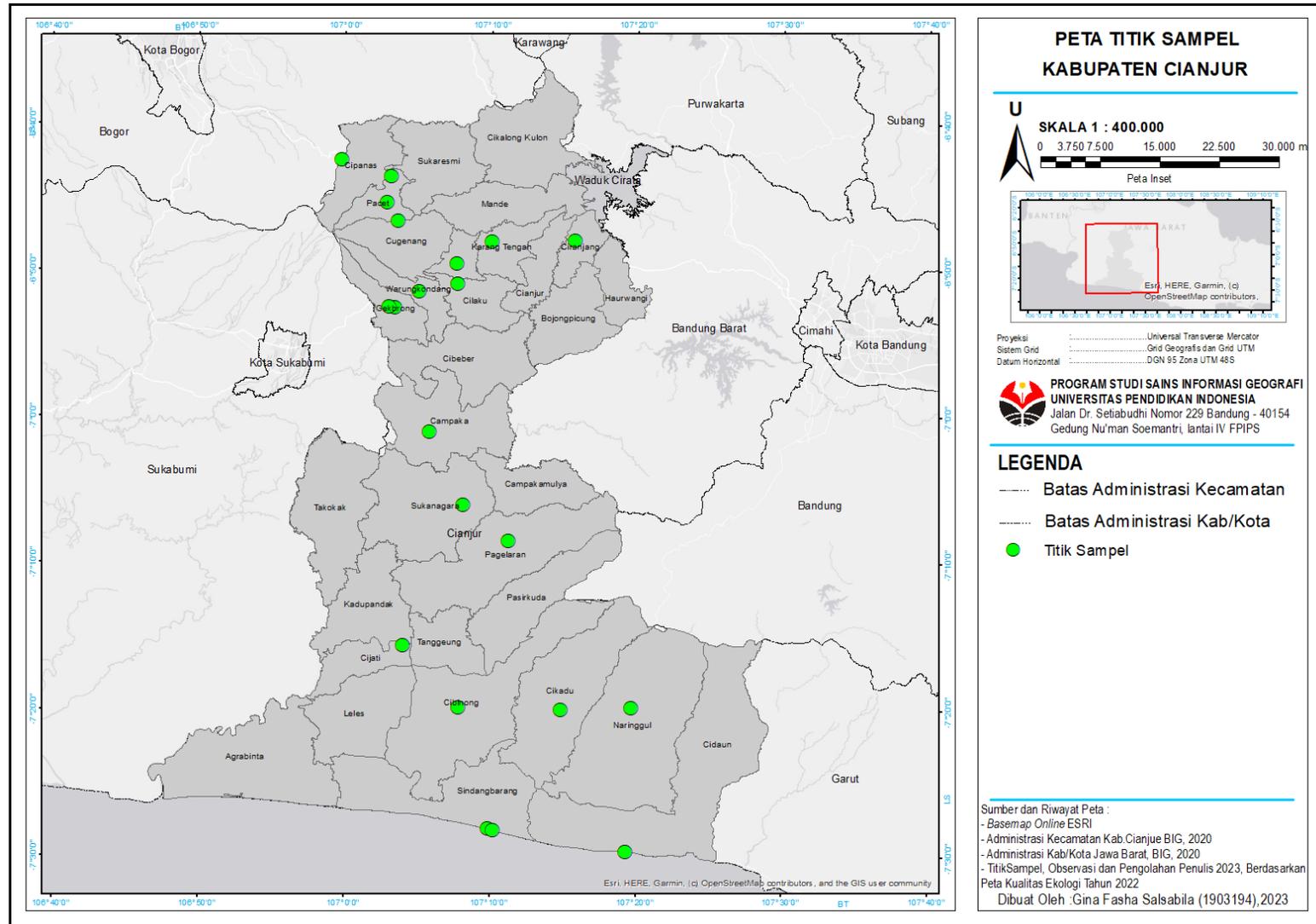
1) Populasi

Populasi adalah subjek penelitian. Jika peneliti ingin melihat semua unsur bidang penelitian, maka penelitian tersebut adalah penelitian populasi atau penelitian demografi atau disebut juga penelitian pencacahan. Khalayak dimaksudkan sebagai tubuh data yang menjadi fokus perhatian peneliti dalam ruang lingkup dan waktu yang telah ditentukan. Populasi berkaitan dengan data-data jika seseorang manusia memberikan suatu data, maka ukuran atau banyaknya populasi akan sama dengan banyaknya manusia. Berdasarkan pengertian pada atas, maka populasi pada penelitian ini dibagi menjadi 1 kategori yakni Populasi wilayah, mencakup wilayah seluruh Kabupaten Cianjur yang menjadi lokasi penelitian.

2) Sampel

Sampel adalah sebagian atau jumlah dan karakteristik populasi. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti

mengambil sampel dari populasi tersebut. Dalam penelitian ini pengambilan sampel dilakukan dengan mengobservasi wilayah kajian dengan menggunakan metode pengambilan sampel secara acak sederhana (*Simple Random Sampling*) yang ada di dalam populasi. Sampel pada penelitian ini disesuaikan dengan tingkat kualitas ekologi serta persentase yang dapat mewakilinya.



Gambar 3.2 Peta Titik Sampel

Gina Fasha Salsabila, 2023

EVALUASI KUALITAS EKOLOGI DI KABUPATEN CIANJUR BERDASARKAN REMOTE SENSING ECOLOGICAL INDEX

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

Sumber: Analisis Penulis (2022)

Gina Fasha Salsabila, 2023

EVALUASI KUALITAS EKOLOGI DI KABUPATEN CIANJUR BERDASARKAN REMOTE SENSING ECOLOGICAL INDEX

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

3.6 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah variable yang bervariasi seperti faktor-faktor yang dapat berubah-ubah ataupun dapat diubah untuk tujuan sebuah penelitian. Variabel penelitian perlu ditentukan dan dijelaskan agar alur hubungan dua atau lebih variabel dalam penelitian sehingga dapat dicari maupun dianalisis. Dalam penelitian ini, variabel yang digunakan adalah variabel tunggal artinya variabel tersebut hanya terdiri dari satu variable penelitian yang menjadi kerangka acuan pengambilan data di lapangan. Adapun variable dan indikator penelitian ini dijelaskan dalam tabel berikut ini.

Tabel 3.4 Variabel Penelitian

Rumusan Masalah	Variabel Penelitian	Indikator Penelitian
Kualitas ekologi Kabupaten Cianjur berdasarkan indikator <i>Normalized Vegetation Index</i> (NDVI)	<i>Remote Sensing Ecological Index</i> (RSEI)	<i>Normalized Vegetation Index</i> (NDVI)
Kualitas ekologi Kabupaten Cianjur berdasarkan indikator <i>Humidity Index</i> (WET)		<i>Humidity Index</i> (WET)
Kualitas ekologi Kabupaten Cianjur berdasarkan indikator <i>Land SurfaceTemperature</i> (LST)		<i>Land SurfaceTemperature</i> (LST)
Kualitas ekologi Kabupaten Cianjur berdasarkan indikator <i>Normalized Building-Soil Index</i> (NDBSI)		<i>Normalized Building-Soil Index</i> (NDBSI)

Sumber: Analisis Penulis 2022

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Pada proses penelitian, peneliti menggunakan beberapa metode dalam mengumpulkan data yang digunakan. Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data, sebagai berikut.

1) Studi Literatur

Studi literatur adalah kegiatan mencari serta mempelajari teori-teori yang

relevan dengan kajian maupun rumusan masalah yang akan diteliti. Dengan kata

Gina Fasha Salsabila, 2023

EVALUASI KUALITAS EKOLOGI DI KABUPATEN CIANJUR BERDASARKAN REMOTE SENSING ECOLOGICAL INDEX

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

lain, studi literatur adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengkaji beberapa teori, prinsip, dan konsep yang berkaitan dengan kajian. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan studi literatur pada saat proses pembuatan tinjauan pustaka. Peneliti mengumpulkan beberapa jurnal maupun penelitian ilmiah terkait penelitian kualitas ekologi menggunakan penginderaan jauh untuk menguatkan penelitian yang sedang dilakukan serta menganalisis dan mempraktikkan metode terbaru.

2) Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi adalah sarana dalam membantu peneliti untuk mengumpulkan data maupun informasi dengan membaca surat, pernyataan, notulen rapat, pernyataan tertulis mengenai kebijakan tertentu, dan bahan tulisan lainnya. Dalam penelitian ini studi dokumentasi dilakukan dalam referensi untuk tinjauan pustaka dan saat pra penelitian yaitu pengumpulan data-data sekunder seperti peta, data citra Landsat 8.

3) Studi Observasi

Observasi merupakan pengamatan langsung menggunakan alat bantu untuk penginderaan suatu objek yang dapat melihat dan mengamati sehingga diperoleh data maupun fakta. Observasi ini dilakukan dengan mengunjungi langsung ke lapangan berupa lokasi wilayah berdasarkan klasifikasi kualitas ekologi.

3.8 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mengatur urutan data kemudian mengorganisasikannya ke dalam sebuah pola, kategori maupun satuan uraian dasar. Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan yang dilakukan setelah pengumpulan data. Kegiatan dalam analisis data ini meliputi pengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, tabulasi data berbasis variabel untuk semua responden, memberikan informasi pada setiap variabel penelitian, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang diajukan.

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif. Sedangkan untuk teknik pengolahan dan analisis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode penginderaan jauh yang menggunakan metode

penilaian kualitas ekologi di Kabupaten Cianjur dengan 4 parameter yaitu indeks kelembaban, indeks kehijauan, indeks panas dan indeks kekeringan yang diekstraksi dari citra Landsat 8. Kemudian analisis lanjutan yang dilakukan menggunakan teknik analisis *raster calculator* dan *principal component analysis* (PCA) yang dirancang untuk mengevaluasi perubahan kualitas lingkungan ekologi regional secara kuantitatif dari tahun ke tahun.

3.8.1 Koreksi citra Landsat 8

Koreksi citra Landsat 8 dibagi menjadi 3 tahapan yaitu koreksi Geometrik, OLI and TIRS *at sensor spectral radiance* dan OLI *top of atmosphere reflectance*. Adapun langkah dalam koreksi citra Landsat 8 adalah sebagai berikut.

- 1) Langkah pertama adalah mengumpulkan data yaitu Citra Landsat 8 dengan lokasi kajian Kabupaten Cianjur (dalam tahap ini masih belum dilakukan pemotongan lokasi kajian)
- 2) Tahap selanjutnya yaitu koreksi geometrik. Untuk koreksi Geometrik pada Landsat 8 sebenarnya tidak perlu dilakukan karena Landsat 8 telah terkoreksi secara langsung oleh satelit sehingga tahapan ini hanya untuk memastikan geometrikanya saja.
- 3) Selanjutnya melakukan koreksi dari *spectral radiance* dengan formula untuk Citra Landsat 8 sebagai berikut.

$$L_{\lambda} = M_L * Q_{cal} + A_L$$

Dimana :

= *Spectral radiance*

M_L = *Radiance multiplicative scaling factor for the band*

A_L = *Radiance additive scaling factor for the band*

Q_{cal} = *L1 pixel value in DN*

- 4) Selanjutnya mengonversi DN Level-1 nilai ke reflektansi TOA dengan persamaan berikut:

$$\rho_{\lambda'} = M_{\rho} * Q_{cal} + A_{\rho}$$

Dimana:

Gina Fasha Salsabila, 2023

EVALUASI KUALITAS EKOLOGI DI KABUPATEN CIANJUR BERDASARKAN REMOTE SENSING ECOLOGICAL INDEX

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

ρ_{λ} = TOA Planetary Spectral Reflectance, without correction for the solar angle.

M_{ρ} = Reflectance multiplicative scaling factor for the band

A_{ρ} = Reflectance additive scaling factor for the band

Q_{cal} = L1 pixel value in DN

3.8.2 Remote Sensing Based Ecological Index (RSEI)

Metode *Remote Sensing Based Ecological Index* (RSEI) mengintegrasikan berbagai indikator seperti *Normalized Vegetation Index* (NDVI), *Humidity Index* (WET), *Land Surface Temperature* (LST) *Normalized Building-Soil Index* (NDBSI). Adapun tahapan analisisnya sebagai berikut.

- 1) Tahap pertama adalah menyiapkan data, yaitu Citra Landsat 8 yang telah dilakukan pra-pemrosesan citra.
- 2) Tahap selanjutnya yaitu menghitung dan menganalisis indikator pertama, *Normalized Vegetation Index* (NDVI). Dengan formula sebagai berikut.

$$NDVI = (NIR - R) / (NIR + R)$$

Keterangan:

Red (R) = Band 4 (Untuk melihat tutupan vegetasi dalam hal ini klorofil)

Near Infrared (NIR) = Band 5 (Untuk melihat warna infrared pada citra).

- 3) Berlanjut ke indikator selanjutnya, yaitu *Humidity Index* (WET). Dengan formula sebagai berikut. Pada tahap ini selain menggunakan software GIS, penulis juga menggunakan Google Earth Engine. Adapun formula untuk indikator WET sebagai berikut.

$$WET_{OLI} = 0.1511_{\rho_{blue}} + 0.1973_{\rho_{green}} + 0.3283_{\rho_{red}} + 0.3407_{\rho_{nir}} - 0.7117_{\rho_{swir1}} - 0.4559_{\rho_{swir2}}$$

Keterangan :

Blue (B) = Band 2 (Untuk melihat daerah permukaan air atau daerah pesisir)

Green = Band 3 (Untuk melihat warna permukaan air pada citra)

Wave Infrared (SWIR) = Band 6 & 7 (Untuk melihat warna tutupan lahan pada citra)

Red (R) = Band 4 (Untuk melihat tutupan vegetasi dalam hal ini klorofil)

Near Infrared (NIR) = Band 5 (Untuk melihat warna infrared pada citra)

- 4) Indikator ketiga selanjutnya adalah *Land Surface Temperature (LST)*. Dalam tahap ini, penulis menggunakan *Google Earth Engine*. Dengan tahap pertama yaitu melakukan koreksi Radiometrik DN to *Radiance TOA*, menghitung Pv (ekstraksi nilai NDVI), menghitung emissivitas kemudian terakhir adalah mengatur nilai Brightness Temperature serta hasil akhir yaitu nilai Land Surface Temperature dalam satuan *Celsius*.
- 5) Indikator terakhir yaitu *Normalized difference Built-up & Soil Index (NDBSI)*. Pada tahapan ini, terdapat dua pengerjaan yaitu menghitung *Index-based built-up index (IBI)* kemudian menghitung *Soil Index (SI)*. Kemudian, kedua nilai ini diformulasikan sebagai berikut.

$$\text{NDBSI} = (\text{IBI} + \text{SI}) / 2$$

Keterangan :

IBI = *Index-based built-up index*

SI = *Soil Index*

3.8.3 Ekstraksi *Remote Sensing Based Ecological (RSEI)*

Satuan dari masing-masing variabel memiliki satuan yang berbeda, oleh karena itu diperlukan normalisasi data raster dari ke-empat variabel kualitas lingkungan sebelum melakukan SPCA atau melakukan normalisasi pada setiap indikator. Normalisasi dilakukan dengan skala (0,1) untuk mengurangi pengaruh nilai numerik pada proses SPCA. Selanjutnya, Setelah nilai indeks ter normalisasi, RSEI dapat diperoleh dengan menggunakan pendekatan SPCA. Nilai SPCA yang keluar kemudian di normalisasi kembali [0,1] yang menggambarkan bahwa jika angka mendekati nilai 0 maka kualitas lingkungan membruk, sedangkan jika mendekati angka 1 maka kualitas lingkungan dikatakan membaik (Kamara & Alhaji, 2020). Adapun formula untuk *Remote Sensing Based Ecological* sebagai berikut.

$$\text{RSEI} = 1 - \text{PC1} [f(\text{NDVI}, \text{Wet}, \text{LST}, \text{NDBSI})]$$

Gina Fasha Salsabila, 2023

EVALUASI KUALITAS EKOLOGI DI KABUPATEN CIANJUR BERDASARKAN REMOTE SENSING ECOLOGICAL INDEX

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

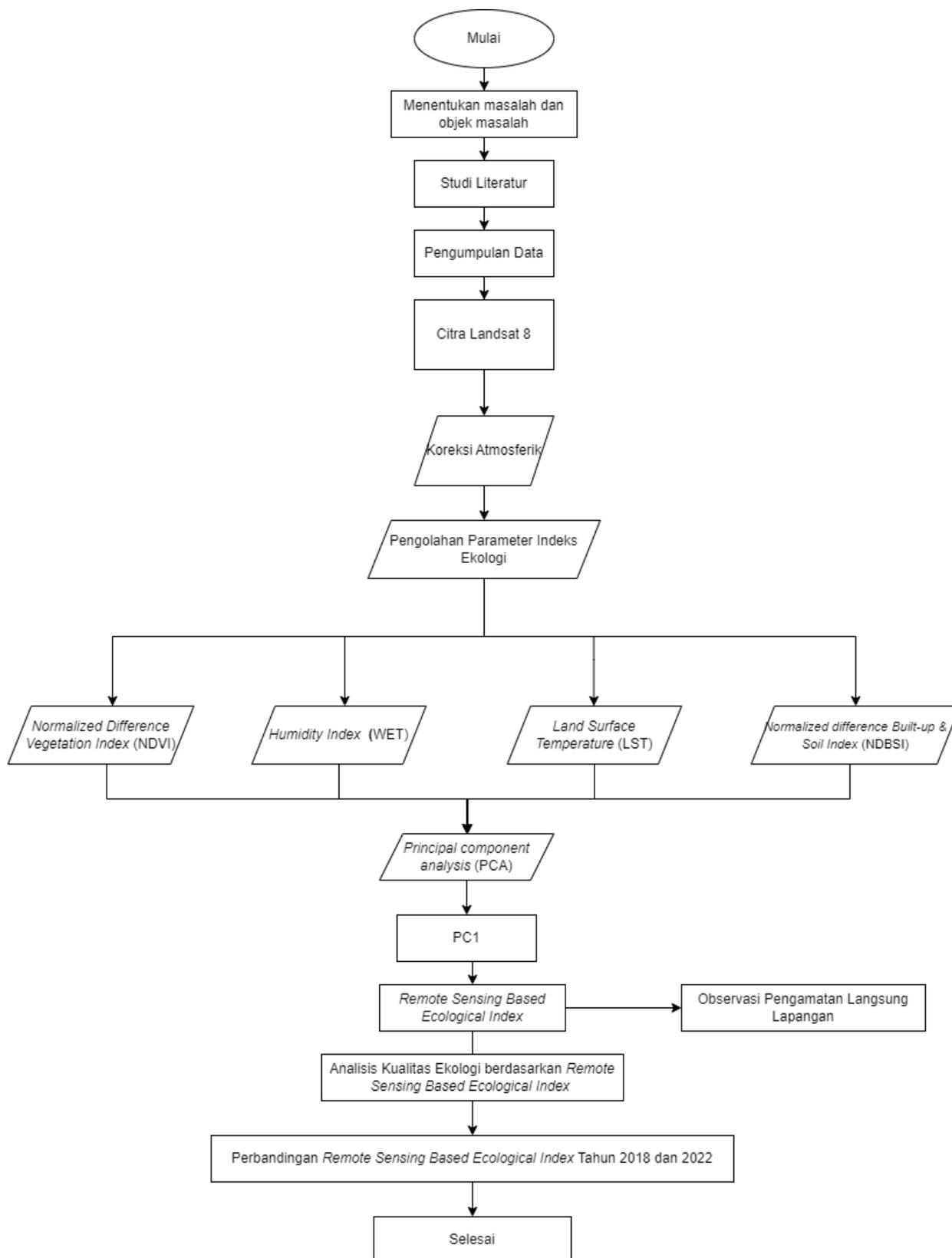
Kelebihan dari analisis komponen utama (PCA) dapat mengubah beberapa variabel asli menjadi satu variabel yang komprehensif seramenghindari kerukarangan dari metode pengaturan bobot subjektif (*scoring* atau pembobotan). Pada hasil *Remote Sensing Based Ecological* (RSEI) digunakan PC1 sebagai hasil akhir yang selanjutnya dapat dilakukan klasifikasi seperti sangat buruk, buruk, cukup, baik dan sangat baik.

3.9 Bagan Alur Penelitian

Gina Fasha Salsabila, 2023

EVALUASI KUALITAS EKOLOGI DI KABUPATEN CIANJUR BERDASARKAN REMOTE SENSING ECOLOGICAL INDEX

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



© 2023 by the author. Published by Atlantis Series

EVALUASI KUALITAS EKOLOGI DI KABUPATEN CIANJUR BERDASARKAN REMOTE SENSING ECOLOGICAL INDEX

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