

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

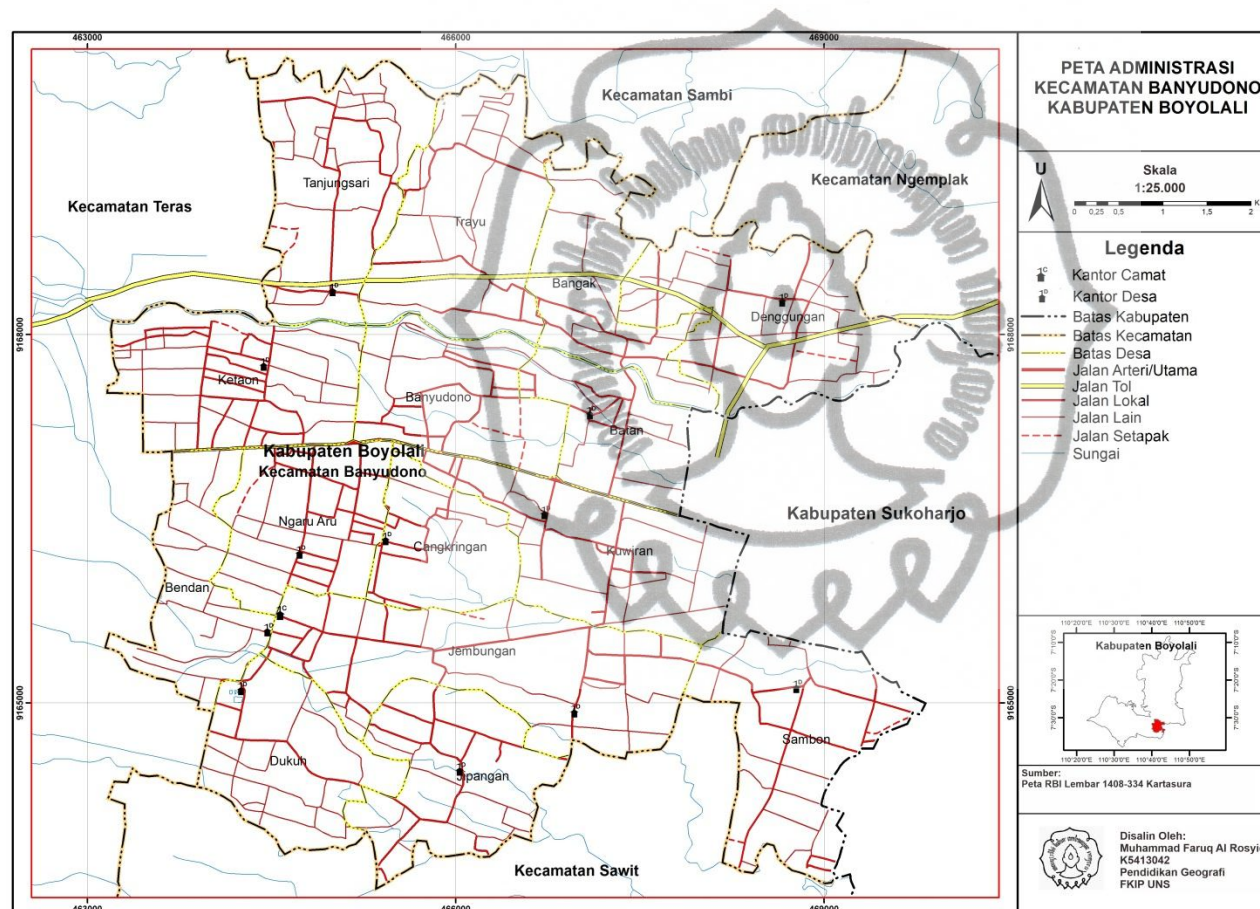
Lokasi penelitian berada di Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali, Provinsi Jawa Tengah. Kecamatan Banyudono mempunyai 15 desa, yaitu Desa Jipangan, Banyudono, Bangak, Tanjungsari, Batan, Cangkringan, Denggungan, Bendan, Dukuh, Jembungan, Ketaon, Kuwiran, Ngaru-ar, Trayu, dan Sambon. Adapun batas-batas administrasi di Kecamatan Banyudono seperti berikut.

- a. Utara : Kecamatan Sambi dan Kecamatan Ngemplak
- b. Timur : Kabupaten Sukoharjo dan Kabupaten Karanganyar
- c. Selatan : Kecamatan Sambi
- d. Barat : Kecamatan Teras

Alasan lokasi Kecamatan Banyudono dilakukan penelitian adalah karena lokasi Kecamatan Banyudono berada dekat Kota Surakarta yang merupakan pusat kota, kemudian terdapat bangunan-bangunan baru dan terdapat pertumbuhan penduduk yang berkaitan langsung dengan perubahan penggunaan lahan pertanian ke non pertanian.

Batas administrasi Kecamatan Banyudono dapat dilihat pada Peta 3.1.

Peta 3.1 Peta Administrasi Kecamatan Banyudono



2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian yang dibutuhkan dalam penelitian ini dapat diketahui pada tabel 3.1. dibawah ini.

Tabel 3.1. Waktu Penelitian

| No | Kegiatan Penelitian | Waktu Penelitian | | | | | | | | | | | |
|----|---------------------------------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|
| | | Ags | Sep | Okt | Nov | Des | Jan | Feb | Mar | Apr | Mei | Jun- | Des |
| | | 2019 | | | | | | 2020 | | | | | |
| 1 | Persiapan penelitian | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Penyusunan proposal | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Penyusunan instrumen penelitian | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Pengumpulan data | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Analisis data | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Penulisan laporan | | | | | | | | | | | | |

(Sumber: Peneliti, 2020)

B. Metode dan Pendekatan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian deskriptif. Metode penelitian adalah salah satu cara yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian yang benar-benar sesuai dengan situasi dan kemampuan guna mengungkapkan desain penelitian, Penelitian Deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu gejala yang terjadi pada saat penelitian dilakukan (Arikunto 2005: 234). Menurut Sugiyono (2014:21) tujuan penelitian deskriptif adalah membuat deskriptif, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta fakta, sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Pendekatan yang diambil dalam penelitian ini yaitu pendekatan spasial. Spasial sendiri mengandung makna seperti tempat atau ruang yang terdapat di

permukaan bumi serta mengenai keterangan dari obyek yang bersangkutan dengan obyek lainnya. sehingga untuk mempermudah analisis data yaitu dengan memvisualisasikan data data penelitian ke dalam bentuk data geospasial. Dalam penelitian ini, data yang divisualisasikan kedalam bentuk dokumen spasial yaitu data pertumbuhan penduduk dan data perubahan penggunaan lahan yang berada di Kecamatan Banyudono Kabupaten Boyolali.

C. Data dan Sumber Data

Data dan sumber data merupakan segala sesuatu yang berkaitan dengan sumber-sumber penyediaan informasi yang mendukung dan menjadi pusat perhatian penulis. Data yang diperlukan dalam penelitian dikelompokkan menjadi dua, yaitu: data primer dan data sekunder.

Tabel 3.2. Data Primer

| No | Jenis Data | Sumber Data |
|----|--|------------------------|
| 1 | Penggunaan lahan di Kecamatan Banyudono tahun 2018 | Observasi |
| 2 | Konversi lahan di Kecamatan Banyudono tahun 2018 | Observasi dan Peta RBI |

(Sumber: Peneliti, 2020)

Tabel 3.3. Data Sekunder

| No | Jenis Data | Sumber Data |
|----|-------------------------|-----------------------|
| 1 | Peta RT/RW | DPU Kab. Boyolali |
| 2 | Data curah hujan | Kec. Banyudono |
| 3 | Kependudukan | BPS Kab. Boyolali |
| 4 | Peta RBI Kec. Banyudono | BIG |
| 5 | Permukiman 2006 | Citra IKONOS Th. 2006 |
| 6 | Permukiman 2018 | Citra IKONOS Th. 2018 |

(Sumber: Peneliti, 2020)

D. Teknik Sampling

Teknik Sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel (Sugiyono 2014:52). Setiap penelitian pasti berhadapan dengan masalah populasi dan sampel. Teknik sampling yang dipakai dalam penelitian yaitu teknik sampling jenuh. Teknik sampling jenuh (Sugiyono 2009:85) merupakan teknik pengambilan sampel bila semua anggota semua populasi digunakan sebagai sampel. Dalam penelitian ini yang menjadi unit analisis populasi yaitu seluruh desa yang ada di daerah di Kecamatan Banyudono yang berjumlah sebanyak 15 desa yaitu jumlah Penduduk di Kecamatan Banyudono pada tahun 2006-2018 dan perubahan penggunaan lahan yang terjadi di Kecamatan Banyudono tahun 2006-2018.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara untuk mendapatkan atau memperoleh data dengan menggunakan tehnik yang sesuai dengan tujuan dari penelitian, supaya didapatkan data yang lengkap, jelas dan dapat dipertanggungjawabkan.. Berikut adalah beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

1. Dokumentasi

Teknik dalam pengumpulan data secara dokumentasi merupakan suatu cara untuk memperoleh data – data (nonmanusia) yang sudah terawat atau tertulis dalam bentuk dokumen pribadi, dokumen resmi, catatan, foto, buku, notulen, peraturan-peraturan, majalah, dan lain- lain yang berkaitan dengan obyek penelitian (Afifudin 2012 :141).

Dalam penelitian ini teknik dokumentasi di gunakan untuk memperoleh data sekunder antara lain :

- a. Data Monografi Kecamatan Banyudono 2006-2018
- b. Data Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Banyudono pada tahun 2006-2018

2. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis gejala-gejala yang diselidiki. Menurut Good dalam Cholid dan Abu (2006: 70), mengemukakan ciri-ciri pengamatan dalam penelitian antara lain mempunyai arah yang khusus, sistematis, bersifat kuantitatif, menurut keahlian, diikuti pencatatan segera (pada waktu observasi), dan hasilnya dapat dicek dan dibuktikan.

Teknik observasi yang dilakukan di penelitian ini dilakukan dengan melalui pengamatan langsung untuk mendapatkan data data aktual dari lapangan seperti berikut ini.

Tabel 3.4. Kisi-Kisi Observasi

| No | Aspek yang diobservasi |
|----|---|
| 1 | Bentuk penggunaan lahan |
| 2 | Lokasi perubahan penggunaan lahan pertanian |
| | a. Absolut |
| | b. Relatif |

(Sumber: Peneliti, 2020)

F. Teknik Uji Validitas Data

Untuk meningkatkan validitas data atau kebenaran data dilakukan dengan meminimalkan subyektifitas melalui triangulasi. Menurut pendapat Sugiyono (2014:125) Triangulasi adalah teknik pemeriksaan validitas data atau kebenaran data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu. Metode triangulasi adalah pengumpulan data sejenis akan tetapi dengan menggunakan teknik atau metode pengumpulan data yang berbeda. Triangulasi dalam penelitian ini menggunakan dua macam triangulasi yaitu :

1. Triangulasi Sumber

Menurut (Creswell 2013:287), triangulasi sumber adalah mentriangulasi sumber sumber data yang berbeda dengan memeriksa bukti bukti yang berasal dari sumber sumber tersebut dan menggunakannya untuk membangun

commit to user

justifikasi tema tema secara koheren. Triangulasi sumber data dalam penelitian ini yaitu adalah interpretasi citra ikonos yang digunakan untuk mengidentifikasi penggunaan lahan pertanian dan penggunaan lahan non pertanian yang ada di Kecamatan Banyudono dan sumber dari instansi yang terkait seperti data monografi Kecamatan Banyudono ataupun dari Badan Pusat Statistik.

2. Triangulasi Metode

Triangulasi metode yaitu dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda (Sugiyono 2014 : 127). Triangulasi metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi lapangan atau fieldcheck. Tujuan diadakannya observasi lapangan atau fieldcheck ini adalah untuk menguji ketelitian dan hasil interpretasi citra ikonos yang digunakan untuk mengidentifikasi penggunaan lahan yang berada di Kecamatan Banyudono.

G. Teknik Analisis Data

1. Pertumbuhan penduduk di Kecamatan Banyudono pada tahun 2006-2018

Pertumbuhan penduduk di Kecamatan Banyudono pada tahun 2006 sampai 2018 dicari dengan menggunakan studi dokumen. Studi dokumen berupa data pertumbuhan penduduk di Kecamatan Banyudono dengan analisis pertumbuhan penduduk alami dan pertumbuhan penduduk migrasi untuk tahun 2018 dan untuk kurun waktu selama 12 tahun digunakan rumus pertumbuhan penduduk secara geometri, kemudian diklasifikasikan menggunakan rumus (Susetyo, 2012:20) sebagai berikut:

$$I = \frac{R}{K}$$

Keterangan: I = Panjang kelas interval

R = Range

K = Jumlah kelas

Setelah dilakukan klasifikasi kemudian langkah selanjutnya yaitu dilakukan pembuatan peta dengan bantuan program aplikasi Arc GIS. Untuk mengetahui sebaran pertumbuhan penduduk yang ada di Kecamatan Banyudono Kabupaten Boyolali pada tahun 2006-2018.

2. Perubahan penggunaan lahan pertanian

Dalam penelitian ini, perubahan penggunaan lahan pertanian dapat diketahui dengan menggunakan analisis dari peta penggunaan lahan pada tahun 2006 dan peta penggunaan lahan pada tahun 2018 di Kecamatan Banyudono yang didapatkan dari analisis interpretasi citra. Kemudian untuk mendapatkan perubahan penggunaan lahan pertanian di Kecamatan Banyudono dilakukan teknik *overlay* yaitu peta penggunaan lahan pada tahun 2006 dioverlaykan dengan peta penggunaan lahan pada tahun 2018, sehingga akan teridentifikasi seberapa besar perubahan penggunaan lahan pertanian.

3. Hubungan pertumbuhan penduduk dengan perubahan penggunaan lahan pertanian ke non pertanian

Setelah mengetahui perubahan penggunaan lahan pertanian ke non pertanian di Kecamatan Banyudono tahun 2006-2018, kemudian menghubungkannya dengan tingkat pertumbuhan penduduk di Kecamatan Banyudono tahun 2006-2018. Selanjutnya untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan penduduk dan perubahan penggunaan lahan pertanian ke non pertanian menggunakan tehnik analisis uji regresi linier sederhana, kemudian menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk memahami, mendeskripsikan dan menganalisis secara mendalam mengenai persebaran perubahan lahan pertanian ke non pertanian di Kecamatan Banyudono. Cek lapangan mengenai daerah-daerah yang mengalami perubahan lahan dan berguna dalam membantu analisis data supaya didapatkan analisis yang lebih detail dan jelas.

H. Prosedur Penelitian

1. Persiapan

Tahap ini merupakan kegiatan paling awal sebelum penelitian. Dalam tahap ini dilakukan pengumpulan data dari berbagai sumber yang berhubungan dengan daerah penelitian ataupun masalah penelitian. Hal ini dilakukan dengan melakukan yang meliputi : (a) studi pustaka untuk mempelajari berbagai literatur, laporan yang berhubungan dengan penelitian, (b) orientasi lapangan , melakukan dengan jalan menghubungi kantor kantor dinas atau instansi dan lembaga-lembaga yang mempunyai data serta informasi yang diperlukan dalam penelitian.

2. Penyusunan Proposal Penelitian

Proposal adalah rancangan penelitian yang dibuat menurut kaidah penulisan karya ilmiah. Dimana berisi semua rencana penelitian yang akan dilakukan latar belakang masalah, tujuan penelitian, landasan teori serta metode penelitian yang akan dipakai di dalam penelitian. Sehingga dalam langkah dan penulisan dapat disusun dan terlaksana secara sistematis.

3. Perijinan

Dalam tahap ini perijinan sangatlah penting untuk mengambil sampel data dari Kantor Badan Statistik Kabupaten Boyolali dan Kantor Kecamatan Banyudono.

4. Pengumpulan Data

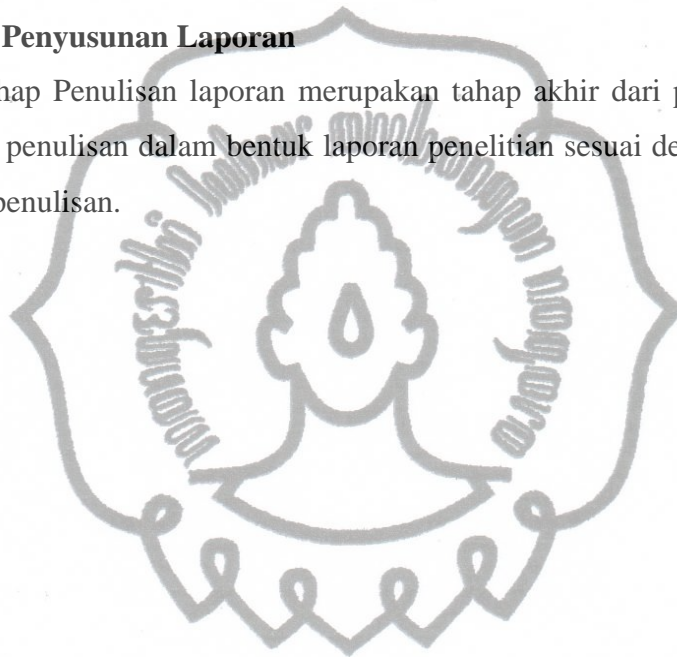
Tahap berikutnya adalah kegiatan lapangan yang bertujuan untuk mencari data. Pengumpulan data dan informasi dengan melakukan observasi langsung ke lapangan dengan Bantuan Peta Rupa Bumi Indonesia . Analisis Overlay juga dilakukan untuk mengetahui perubahan penggunaan lahan yang terjadi dan dapat menambah informasi penelitian. Pengumpulan data dilakukan pada instansi-intansi terkait antara lain Kantor Badan Statistik Kabupaten Boyolali, Kantor Kecamatan Banyudono yang memiliki data yang dibutuhkan.

5. Analisis Data

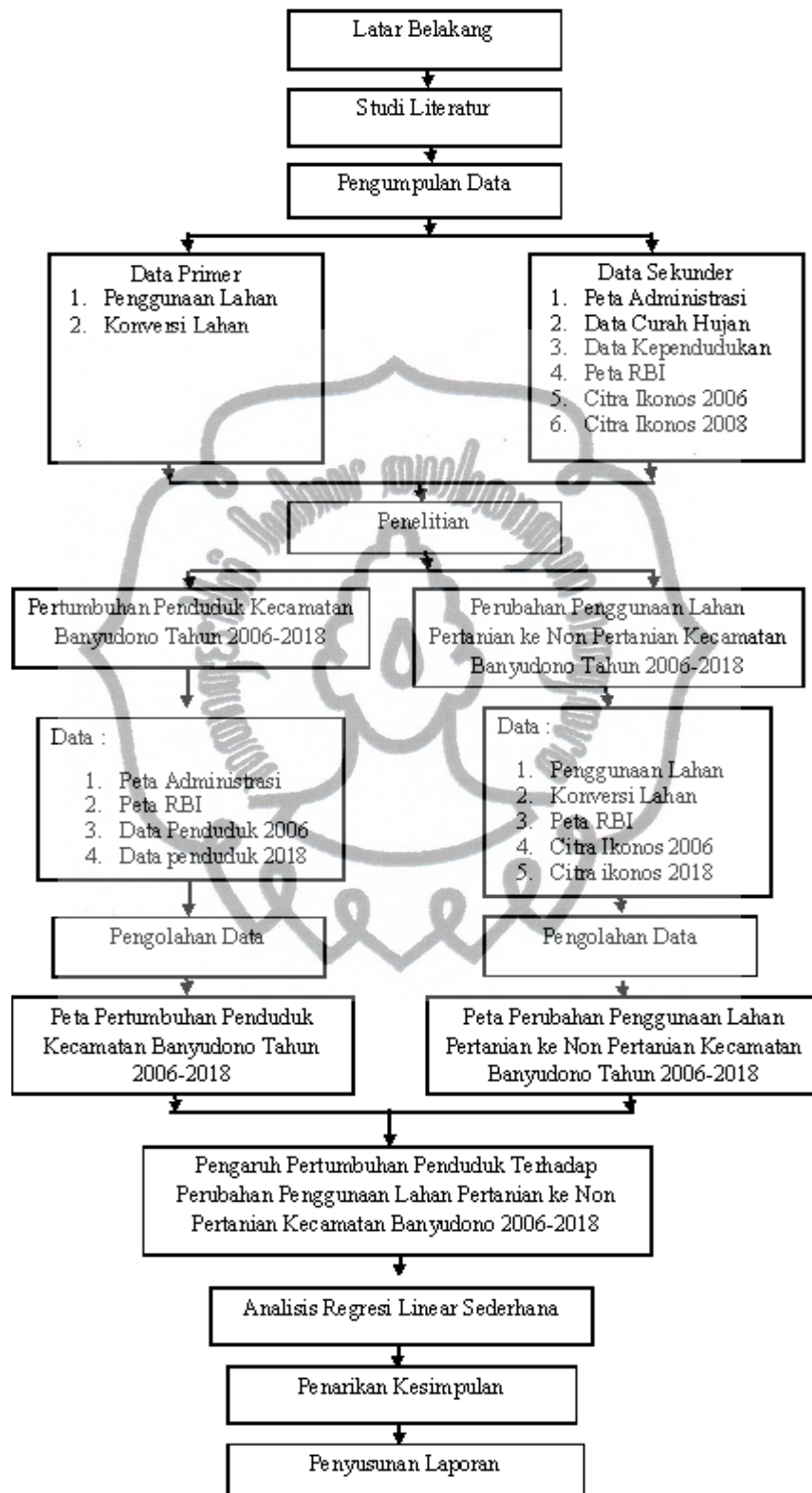
Tahap analisis data adalah kegiatan menganalisis data dan mengorganisasikan data yang diperoleh. Analisis data yang digunakan adalah observasi dan analisis dokumen yang dilakukan untuk mengetahui seberapa besar Pertumbuhan penduduk dan perubahan penggunaan lahan yang terjadi di Kecamatan Banyudono pada tahun 2006 – 2018, kemudian setelah mengetahui keduanya kemudian dicari pengaruh Pertumbuhan penduduk terhadap perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Banyudono pada tahun 2006-2018.

6. Tahap Penyusunan Laporan

Tahap Penulisan laporan merupakan tahap akhir dari penelitiannya yaitu dengan penulisan dalam bentuk laporan penelitian sesuai dengan pedoman di dalam penulisan.



I. Diagram Alir Penelitian



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian