

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Kabupaten Serdang Bedagai

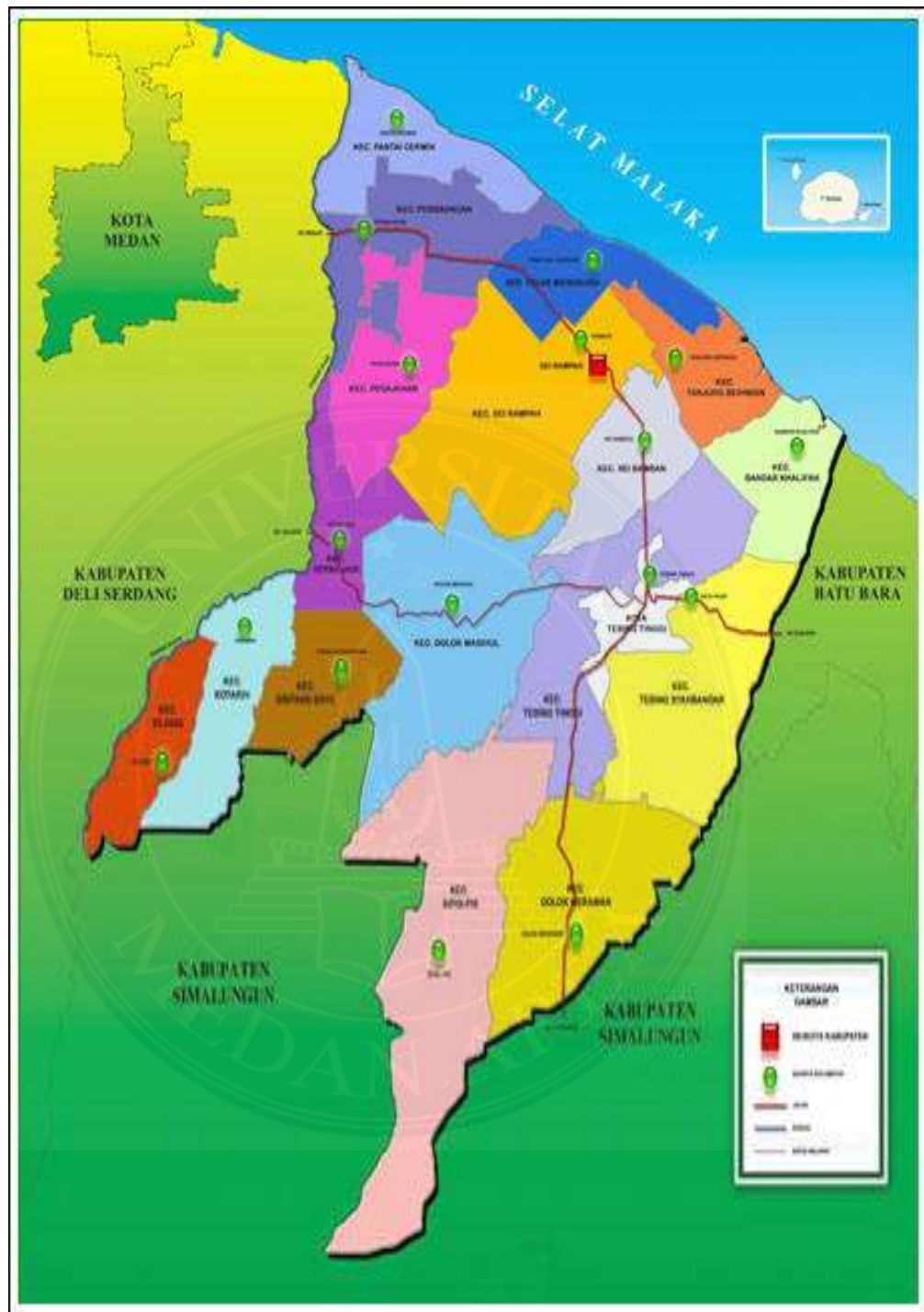
3.1.1 Letak Wilayah

Kabupaten Serdang Bedagai terletak pada posisi $2^{\circ} 57''$ Lintang Utara, $3^{\circ} 16''$ Lintang Selatan, $98^{\circ} 33''$ Bujur Timur, $99^{\circ} 27''$ Bujur Barat dengan luas wilayah $1.900,22 \text{ km}^2$ dengan batas wilayah sebagai berikut sebelah utara dengan Selat Malaka, sebelah Selatan dengan Kabupaten Simalungun, sebelah timur dengan Kabupaten Asahan dan Kabupaten Simalungun, serta sebelah barat dengan kabupaten Deli Serdang. Dengan ketinggian wilayah 0-500 meter dari permukaan laut.

3.1.2 Iklim Wilayah

Kabupaten Serdang Bedagai memiliki iklim tropis dimana kondisi iklimnya hampir sama dengan Kabupaten Deli Serdang sebagai kabupaten induk. Pengamatan Stasiun Sampali menunjukkan rata-rata kelembapan udara per bulan sekitar 84%, curah hujan berkisar antara 30 sampai dengan 340 mm perbulan dengan periodik tertinggi pada bulan Agustus-September 2004, hari hujan per bulan berkisar 8-26 hari dengan periode hari hujan yang besar pada bulan Agustus-September 2004. Rata-rata kecepatan udara berkisar 1,9 m/dt dengan tingkat penguapan sekitar 3,47 mm/hari. Temperature udara per bulan minimum $23,7^{\circ}\text{C}$ dan maksimum $32,2^{\circ}\text{C}$.

3.1.3 Peta Wilayah



Gambar 3.1 Peta Wilayah Kabupaten Serdang Bedagai
Sumber: <http://www.serdangbedagaikab.go.id>

3.1.4 Tabel –tabel Informasi Wilayah

Kecamatan <i>District</i>	Luas/Area (Km²)	Rasio Terhadap Luas Total Ratio in Total (%)
(1)	(2)	(3)
01. Kotanih	78.024	4.11
02. Silinda	56.740	2.99
03. Bintang Bayu	95.586	5.03
04. Dolok Masihul	237.417	12.49
05. Serbajadi	50.690	2.67
06. Sipispis	145.259	7.64
07. Dolok Merawan	120.600	6.35
08. Tebing Tinggi	182.291	9.59
09. Tebing Syahbandar	120.297	6.33
10. Bandar Khalipah	116.000	6.10
11. Tanjung Beringin	74.170	3.90
12. Sei Rampah	198.900	10.47
13. Sei Bambi	72.260	3.81
14. Teluk Mengkudu	66.950	3.52
15. Perbaungan	111.620	5.87
16. Pegajahan	93.120	4.90
17. Pantai Cermin	80.296	4.23
Jumlah / Total	1900.220	100.00

Tabel III-1 Luas Wilayah dan Rasio Terhadap Luas Kabupaten Serdang Bedagai Menurut Kecamatan Tahun 2007

Kecamatan <i>District</i>	Ibu Kota Kecamatan Capital of District	Jarak <i>Distance</i> (Km)
(1)	(2)	(3)
01. Kotanih	Kotanih	62
02. Silinda	Silinda	68
03. Bintang Bayu	Bintang Bayu	35
04. Dolok Masihul	Dolok Masihul	28
05. Serbajadi	Serbajadi	40
06. Sipispis	Sipispis	51
07. Dolok Merawan	Dolok Merawan	22
08. Tebing Tinggi	Tebing Tinggi	15
09. Tebing Syahbandar	Paya Pasir	19
10. Bandar Khalipah	Bandar Khalipah	25
11. Tanjung Beringin	Tanjung Beringin	7
12. Sei Rampah	Sei Rampah	0
13. Sei Bamban	Sei Bamban	6
14. Teluk Mengkudu	Sialang Buah	9
15. Perbaungan	Perbaungan	19
16. Pegajahan	Pegajahan	33
17. Pantai Cermin	Pantai Cermin	29

Tabel III-2 Nama dan Jarak Ibu Kota Kecamatan
ke Ibu Kota Kabupaten Tahun 2007

3.2. Lokasi Penelitian

3.2.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Secara geografis kecamatan Bandar Khalipah adalah wilayah pantai dan dataran rendah yang terdiri dari 5 desa yaitu:

- Desa Bandar Tengah
- Desa Juhar
- Desa Gelam Sei Serimah
- Desa Pekan Bandar Khalipah
- Desa Kayu Besar

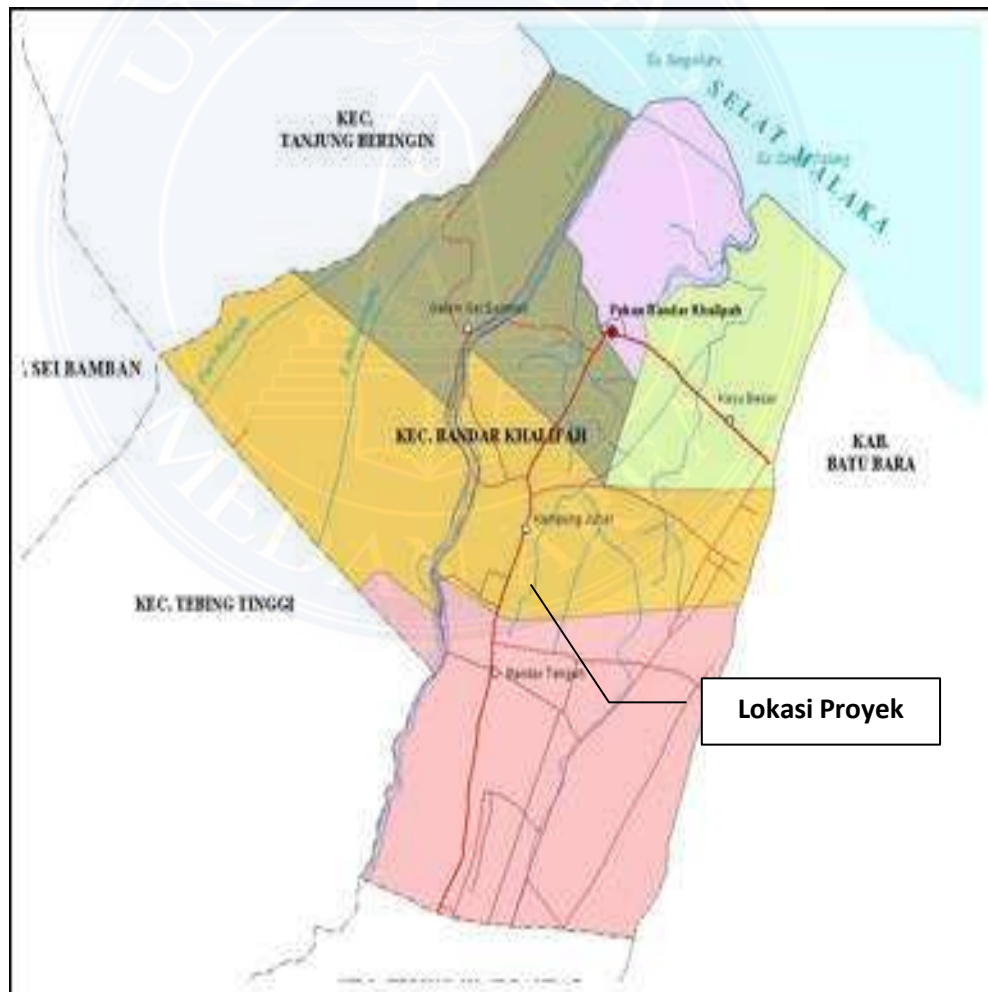
Adapun batas-batas wilayah kecamatan sebagai berikut:

- Sebelah utara berbatasan dengan kecamatan Tanjung Beringin dan Selat Malaka
- Sebelah selatan berbatasan dengan kecamatan Tebing Syahbandar
- Sebelah timur berbatasan dengan kabupaten Asahan
- Sebelah barat berbatasan dengan kecamatan Tanjung Beringin dan kecamatan Tebing Tinggi

Adapun luas kecamatan Bandar Khalipah adalah 116.000 Ha atau 116 km² yang berada di ketinggian 0-10 meter dari permukaan laut. Sejak adanya kecamatan Bandar Khalipah yang menjadi ibukota kecamatan sekaligus sebagai pusat pemerintahannya adalah Pekan Bandar Khalipah. Melihat dari letak dan geografisnya kecamatan Bandar Khalipah sedikit identik dengan nuansa bahari, maka didaerah pesisirnya terbentang hamparan yang pada awalnya adalah pertambakan udang

namun pada saat ini telah beralih fungsi menjadi perkebunan kelapa sawit. Penyebaran penduduk di kecamatan Bandar Khalipah pada umumnya merata meliputi sebagai berikut:

- Desa Bandar Tengah, luas 29.55 km dengan penduduk 8081 jiwa
- Desa Juhar, luas 39.01 km dengan penduduk 5869 jiwa
- Desa Gelam Sei Serimah, luas 22.76 km dengan penduduk 4932 jiwa
- Desa Pekan Bandar Khalipah luas 7.83 km dengan penduduk 2358 jiwa
- Desa Kayu Besar, luas 16.85 km dengan penduduk 3712 jiwa



Gambar 3.2 Peta Lokasi Penelitian
Sumber: <http://www.serdangbedagaikab.go.id> 2015

3.3 Tahapan Penelitian

Sesuai dengan maksud dan tujuan dari penelitian ini serta pertimbangan batasan dan ruang lingkup penelitian, maka rencana pelaksanaan penelitian akan mengikuti tahapan - tahapan seperti berikut :

3.3.1 Tahapan Persiapan

Dalam tahapan persiapan ini disusun hal - hal penting yang harus segera dilakukan dengan tujuan untuk mengefektifkan waktu dan pekerjaan. Dalam tahapan persiapan ini meliputi kegiatan menentukan kebutuhan data, studi pustaka terhadap landasan teori yang berkaitan dengan penanganan permasalahan untuk menentukan garis besarnya, mendata instansi - instansi terkait yang dapat dijadikan narasumber data serta survei lokasi untuk mendapatkan gambaran umum kondisi wilayah studio, Sehingga dari tahapan persiapan ini dapat diketahui langkah-langkah penyelesaian pekerjaan secara berurutan dan teratur agar didapatkan hasil yang optimal.

3.3.2 Tahapan Pengumpulan Data

Setelah melaksanakan tahap persiapan maka dilanjutkan dengan mengumpulkan data - data yang berkaitan dengan tujuan penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini dapat dibedakan menjadi 2 (dua), yaitu :

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dengan cara peninjauan langsung di lapangan. Peninjauan dilakukan dengan beberapa pengamatan, diantaranya survei lokasi jaringan drainase, survei pengambilan data eksisting yang berupa foto dokumentasi jaringan drainase eksisting.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dengan menghubungi instansi-instansi yang terkait yang berhubungan langsung pada penelitian. Dalam penelitian ini memerlukan beberapa data sekunder, diantaranya peta kawasan daerah studi, data curah hujan sesuai dengan daerah pengaliran lokasi studi serta data literatur dan data penunjang yang berkaitan langsung terhadap pelaksanaan penelitian.

3.3.3 Tahapan Pengolahan Data

Tahapan pengolahan data ini terdiri dari beberapa langkah dengan beberapa masukan, yakni data primer, sekunder dan tersier baik secara teknis maupun non teknis dipadu dan dianalisis secara seksama. Bila terjadi kekurangan data dalam menganalisa maka data terlebih dahulu harus dilengkapi. Selanjutnya, setelah semua data lengkap kemudian dianalisis sehingga didapat jalan keluar yang paling optimal dan efektif.

3.3.4 Tahapan Analisa Data

Tahapan ini merupakan tahapan hasil perhitungan keadaan drainase yang sesuai dengan kebutuhan. Adapun tahapan analisa data dilakukan dengan cara menganalisis perencanaan dimensi penampang saluran baik itu saluran primer, saluran sekunder maupun saluran tersier dan menghitung luas penampang saluran berdasarkan skema jaringan irigasi yang ada.