

### III. METODE

#### A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan April 2012 sampai dengan Mei 2012, bertempat di laboratoium lapang terpadu Fakultas Pertanian Universitas Lampung, Jalan Sumantri Brojonegoro No. 1 Gedung Meneng Bandar Lampung.

Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*), mengingat laboratoium lapang terpadu Fakultas Pertanian Universitas Lampung merupakan tempat civitas akademika Unila melakukan berbagai penelitian, percobaan, praktik serta kegiatan lainnya yang berkaitan dengan pengembangan pendidikan dan pengabdian masyarakat. Secara geografis, lokasi penelitian terletak antara 526.650 mT dan 9.406.450 mU sampai – 527.200 mT dan 9.406.850 mU (Koordinat UTM) atau  $5^{\circ} 22' 11.38''$  LS dan  $105^{\circ} 14' 25.96''$  BT sampai  $5^{\circ} 21' 58.35''$  LS dan  $105^{\circ} 14' 43.83''$  BT. Ketinggian tempat antara 110 – 130 m dpl. (*The Worldwide Coordinate Converter*, 2012).

#### B. Bahan dan Alat Penelitian

Bahan-bahan yang diperlukan dalam penelitian ini adalah bahan-bahan kimia yang digunakan untuk analisis tanah di laboratorium.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi : Seperangkat peralatan survey seperti peta kerja, *Global Positioning System (GPS)*, *clinometer*, *munsell soil color chart*, pisau pandu tanah, meteran, kompas, bor tanah, *ring sample*, kantong plastik, dan kamera. Alat-alat lain adalah peralatan laboratorium, alat tulis kantor (ATK), dan seperangkat personal komputer lengkap.

### C. Jenis dan sumber data

Data yang dihimpun dalam penelitian ini berasal dari data primer dan sekunder yang meliputi data biofisik. Data sekunder berupa peta-peta yang akan digunakan untuk membuat satuan lahan. Dari data satuan lahan yang ada kemudian ditetapkan lokasi pengambilan sampel tanah yang dianggap mewakili masing-masing satuan lahan. Sampel tanah diambil dari lokasi pada 9 titik, sampel tanah utuh 5 titik sampel dengan kedalaman 0 – 20 cm dan 20 – 40 cm, dan contoh tanah komposit diambil dari 5 titik sampel.

Data biofisik yang diperlukan dalam penelitian ini meliputi data vegetasi dan bangunan permanen dan semi permanen, data tanah dan iklim yang digunakan untuk menggambarkan karakteristik biofisik laboratorium lapang terpadu FP Unila. Data tanah dan iklim digunakan untuk prediksi erosi, dan penentuan agroteknologi. Data tanah yang diperlukan meliputi data sifat-sifat fisik dan kimia tanah.

Data iklim yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data curah hujan, yang diperlukan untuk menentukan indeks erosivitas hujan dalam perhitungan prediksi erosi. Data curah hujan diperoleh dari stasiun Klimatologi Masgar, Tegineneng.

#### D. Penetapan Satuan Lahan

Satuan lahan ditetapkan berdasarkan sifat-sifat atau karakteristik lahan yang homogen. Sebagai faktor pembeda adalah:

- jenis tanah,
- penutupan lahan,
- iklim dalam hal ini curah hujan, dan
- kemiringan lereng.

Karena jenis tanah relatif homogen untuk seluruh wilayah penelitian, demikian pula curah hujan, oleh karena itu faktor kemiringan lereng dan penutupan lahan merupakan faktor pembeda dalam penetapan satuan lahan.

#### E. Teknik Pengumpulan Data

##### *Tanah*

Data tanah diperoleh dari pengamatan lapang dan analisis sampel tanah di laboratorium tanah Politeknik Negeri Lampung (sampel komposit) dan di Laboratorium Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Lampung (sampel utuh). Pengamatan lapang meliputi pengamatan tanah dan pengambilan sampel tanah pada setiap satuan lahan. Sampel tanah yang diambil terdiri dari sampel tanah utuh dan komposit. Sampel tanah utuh diambil sebanyak 5 (lima) titik, masing-masing diambil pada kedalaman 0 – 20 cm dan 20 – 40 cm dengan dua ulangan. Sampel tanah utuh digunakan untuk analisis sifat fisik tanah seperti bobot isi dan tekstur tanah. Sedangkan sampel tanah komposit digunakan untuk analisis sifat-sifat tanah. Sampel

tanah komposit diambil dari 5 (lima) titik pengamatan, dengan 3 (tiga) profil tanah dan 2 (dua) titik pengeboran.

### *Vegetasi*

Data vegetasi diperoleh dari hasil pengamatan lapang. Data vegetasi yang diperlukan antara lain: jenis vegetasi, perkiraan jumlah, perkiraan luas tutupan, serta penyebaran di lokasi penelitian secara visual.

### *Curah Hujan*

Data curah hujan diperoleh dari stasiun klimatologi terdekat, yaitu stasiun penakar hujan Kemiling. Data dari stasiun ini diperoleh melalui Badan Meteorologi dan Geofisika (BMKG) Masgar, Tegineneng, Kabupaten Pesawaran.