

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Kegiatan penelitian dilakukan pada area tanaman sayur-sayuran di Kelurahan Rewarangga Selatan, Kecamatan Ende Timur, Kabupaten Ende. Penelitian dilaksanakan dari bulan juli sampai bulan Oktober 2020.

3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan alat tulis, ring sampel, kertas label, plastik, linggis, cangkul, bor tanah, GPS, kamera digital, dan karet gelang. Bahan yang digunakan adalah sampel tanah terganggu yang diambil dari masing-masing lahan.

3.3 Pelaksanaan Penelitian

3.3.1 Penentuan Lokasi

Pemilihan lokasi penelitian ditentukan dengan metode *purposive sampling*. Dimana sebelumnya dilakukan survey lokasi untuk menentukan lokasi mana yang memenuhi ketentuan untuk dijadikan sampel lokasi penelitian. Ketentuan dalam penentuan lokasi ini adalah lahan pertanian yang membudidayakan tanaman sayur-sayuran seperti sayur kangkung, bayam, dan sawi. Tanaman ini yang banyak dibudidayakan secara terus menerus dengan penggunaan pupuk anorganik secara rutin, tanpa melakukan masa bera pada lahan tersebut.

3.3.2 Teknik Pengambilan Sampel

3.3.2.1 Teknik Pengambilan Sampel Tanah

Teknik pengambilan sampel tanah menggunakan sampel tanah terganggu. Teknik pengambilan tanah ini dengan menggunakan kantong plastic dan diambil lima titik sampel pada lahan. Setiap titik yang sudah ditentukan digali tanahnya dengan kedalaman 20 cm. Selanjutnya sampel tanah tersebut pada setiap perlakuan yang sama dicampur atau di komposit.

3.4 Variabel Pengamatan

1. pH Tanah

pH tanah diukur dengan menggunakan pH meter. Alat ini dapat menganalisis pH tanah langsung di lapangan.

2. C-Organik

C-Organik ditetapkan dengan menggunakan destruksi basah dan menggunakan kalium bichromat menurut metode Walkley and Black.

3. P₂O₅

Fosfat total (mg/100 g) ditetapkan dengan menggunakan ekstraksi HCL 25 % , sedangkan fosfat tersedia (ppm) ditetpakan dengan menggunakan ekstraksi Bray.

4. K₂O

Kalium total ditetapkan dengan menggunakan ekstraksi 25 % HCL.

5. KTK

Ditetapkan dengan menjenuhkan menggunakan ammonium asetat 1 N Ph 7,0 (standard).

6. KB

Dihitung berdasarkan jumlah basa-basa di bagi KTK dikalikan 100.

3.5 Analisis Data

Hasil analisis sifat kimia tanah ditentukan kriteria kimia tanah dan kesuburan tanah menggunakan metode matching. Dengan metode ini dilakukan perbandingan analisis tanah dengan kriteria kimia tanah dan kesuburan tanah dari Pusat Penelitian Tanah Bogor (PPT, 1995).