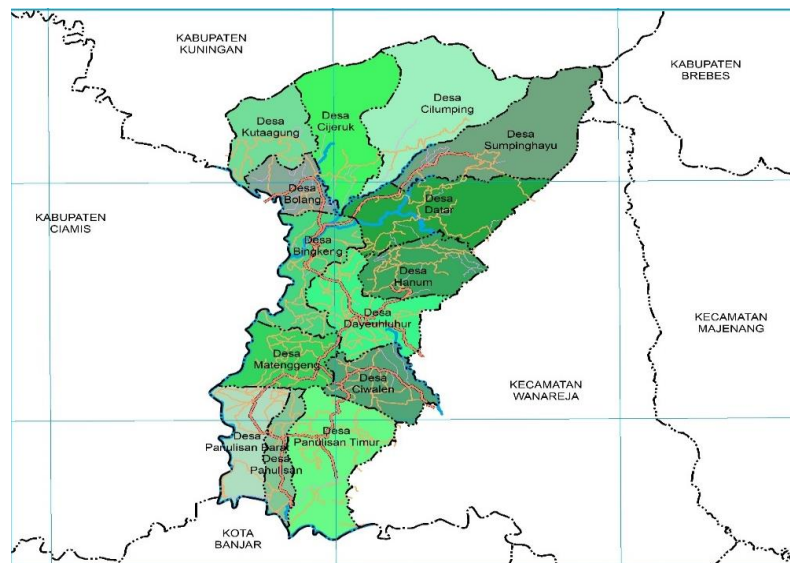


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kecamatan Dayeuhluhur, Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah. Peta administrasi wilayah penelitian disajikan dalam Gambar 1.



Gambar 1 Peta administrasi Kecamatan Dayeuhluhur

Analisis sampel tanah dilakukan di Laboratorium Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan Institut Pertanian Bogor (IPB) University. Penelitian ini dilakukan dari bulan September 2020 sampai Januari 2021.

3.2 Alat dan bahan penelitian

Alat yang digunakan yaitu GPS (*Global Positioning System*), bor tanah, meteran, buku Munsell Soil Color Chart, kantong plastik, label, tali rafia, seperangkat laptop, kamera, dan alat tulis.

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa sampel tanah, peta administrasi, peta kemiringan lereng, peta penggunaan lahan, peta jenis tanah dan peta hasil overlay yaitu proses tumpang susun beberapa peta tematik dalam rangkaian kegiatan pengambilan kesimpulan secara spasial.

3.3 Metode penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan survei lahan dan didukung analisis laboratorium. Pengambilan sampel di lahan kering difokuskan pada lahan pertanian. Penentuan lokasi pengambilan sampel tanah dilakukan dengan membuat satuan unit lahan sebagai peta kerja. Pada masing-masing unit lahan diambil sampel tanah secara komposit, untuk selanjutnya dilakukan uji sifat kimia tanah di laboratorium.

3.4 Prosedur penelitian

3.4.1 Persiapan

Tahap persiapan meliputi studi pustaka yaitu meneliti dan mengkaji pustaka yang telah ada tentang keadaan tanah di daerah yang akan diteliti. Kajian data terutama pada peta administrasi wilayah penelitian, peta jenis tanah, peta kemiringan lereng, peta penggunaan lahan. Selanjutnya pembuatan peta satuan lahan tentatif dengan dilakukan dengan menggunakan teknik tumpang susun (overlay).

Tabel 1 Perbandingan skala peta dan jarak antar grid untuk menentukan titik sampel

Skala peta	Jarak dalam peta (cm)	Jarak di lapangan	Luas di lapangan	Jarak antar grid peta	Jumlah komposit
1 : 250.000	1	2,5 km	625 ha	2 cm	1
1 : 100.000	1	1 km	100 ha	2 cm	1
1 : 50.000	1	0,5 km	25 ha	2 cm	1

Sumber : Petunjuk teknis pelaksanaan penelitian kesuburan tanah Badan Litbang Pertanian (Suryono, Kusuma dan Mulyadi, 2006)

3.4.2 Survei lapangan dan pengambilan sampel

Survei lapangan dilakukan dengan mencocokkan peta satuan lahan tentatif dan titik pengambilan sampel. Pengambilan sampel dilakukan pada masing-masing unit lahan pada kedalaman 30-40 cm untuk tanaman tahunan. Setiap unit lahan diambil minimal satu sampel tanah tergantung dari luas unit lahan dan jenis tanah.

3.4.3 Uji lab dan analisis data

Sampel tanah yang telah dikumpulkan kemudian dibawa ke Laboratorium Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan Institut Pertanian Bogor (IPB) University, untuk dilakukan uji sampel tanah berupa Tingkat Keasaman (pH), Kapasitas Tukar

Kation (KTK), Kejenuhan Basa (KB), kadar C-Organik, kandungan N-total, P-total, dan K-total.

Sampel tanah yang telah diambil dianalisis secara kualitatif untuk mendapatkan data sifat kimia tanah. Data sifat kimia tanah yang telah didapat kemudian dianalisis kesesuaiannya dengan tabel kesesuaian kesuburan tanah berdasarkan kriteria penilaian analisis tanah serta syarat tumbuh tanaman alpukat.

Analisis warna tanah dilakukan dengan melakukan pencocokan sampel tanah dengan buku Munsell Soil Color Chart.