

III. METODOLOGI

3.1 Tempat dan Waktu

Penelitian dilakukan di Kampus Universitas Brawijaya Malang. Penelitian dilakukan 2 bulan, yaitu pada bulan Mei sampai bulan Juni 2013. Pengumpulan data di lapang dilakukan selama 1 bulan yaitu pada bulan Mei dan dilanjutkan dengan pengumpulan data melalui kuisisioner yang dilakukan pada bulan Juni. Lalu dilanjutkan dengan pengolahan data dan penulisan.

3.2 Alat dan Bahan

Peralatan yang digunakan adalah busur derajat yang diberi selubung fokus objek dan bandul pengukur derajat, roll meter, alat tulis, kamera, CO₂ meter untuk mengukur karbon dioksida, suhu dan kelembapan, software SPSS untuk mengolah data kuesioner. Sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain tabel kriteria penilaian fungsi tanaman, lembar wawancara yang akan diberikan kepada responden.

3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan dilakukan adalah metode survei dan studi pustaka. Metode survei dilakukan dengan mengetahui kondisi fungsional pohon kelapa sawit di kampus Universitas Brawijaya. Pada kampus Universitas Brawijaya akan dibagi menjadi 4 zona dalam penilaian fungsional kelapa sawit untuk mempermudah penilaian. Berikut adalah pembagian zona, untuk gambar dapat dilihat pada Lampiran 3.

Zona 1: sepanjang jalan Fakultas Kedokteran (biru)

Zona 2: sepanjang jalan Fakultas Ekonomi (hijau)

Zona 3: daerah Rektorat sampai Fakultas Hukum (ungu)

Zona 4: sepanjang jalan Samantha Krida (merah)

Studi pustaka dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai standar fungsi dari pohon kelapa sawit tepi jalan dan memperoleh informasi mengenai evaluasi masyarakat terhadap pohon kelapa sawit. Kemudian akan didapatkan hasil evaluasi dan pemberian rekomendasi terhadap pengelolaan yang akan dilakukan. Untuk mengetahui hal tersebut, maka dibuat kuisisioner tentang pendapat masyarakat terhadap keberadaan kelapa sawit sebagai tanaman lanskap jalan. Jumlah responden adalah 65 yang diantaranya terdiri dari mahasiswa,

dosen, karyawan, dan masyarakat luar yang mengunjungi kampus Universitas Brawijaya.

3.3.1 Evaluasi Tanaman

3.3.1.1 Inventarisasi Tanaman

Inventarisasi tanaman yang terdapat pada kampus Universitas Brawijaya. Inventarisasi berupa pengumpulan data jenis tanaman yang berada pada kedua lokasi

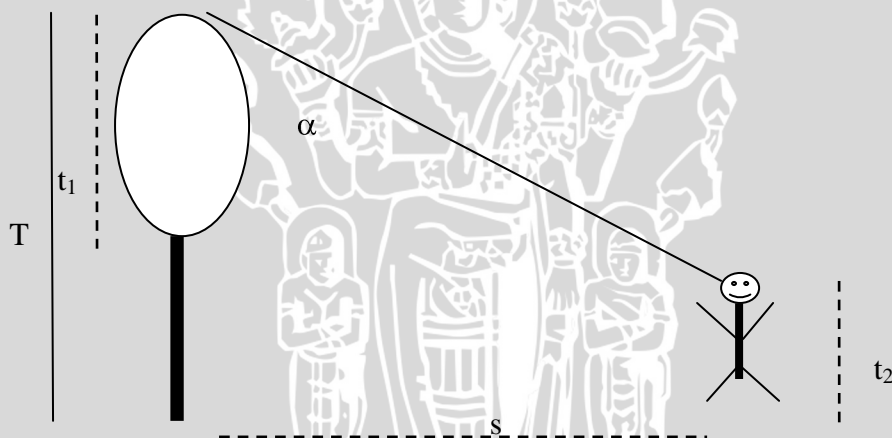
3.3.1.2. Pengukuran Fisik Tanaman

(1) Tinggi pohon

Pengukuran tinggi pohon menggunakan rumus Phytagoras, yaitu:

$$t_1 = \text{tangen } \alpha \cdot s \qquad T = t_1 + t_2$$

Sudut α diperoleh dengan menggunakan busur derajat yang diberi selubung fokus objek dan bandul pengukur derajat.



Gambar 1. Sketsa sistem pengukuran tinggi pohon

(2) Lebar naungan

Lebar naungan diukur dengan menggunakan rollmeter. Pengukuran dilakukan dengan menentukan dua titik terluar tajuk dari pohon tersebut. Data lebar naungan yang diperoleh diklasifikasikan menjadi 4 kelas (Tabel 3).

Tabel 3. Klasifikasi lebar naungan

Kelas	Kualifikasi	Lebar (m)
L1	Semai	< 2
L2	Kecil	2 – 5
L3	Sedang	5 – 9
L4	Besar	≥ 9

Sumber: Daniel, Helms, Baker (1995)

3.3.1.3 Pengamatan dan Penilaian Fungsi Kelapa Sawit

Nilai fungsional digunakan untuk mengevaluasi fungsi dari tanaman pada lanskap jalan. Metode akan dilakukan yaitu mengamati fungsi tanaman dalam mempengaruhi kualitas lingkungan. Penilaian dilakukan dengan memberi skor terhadap setiap aspek fungsi tanaman. Nilai fungsional yang akan diamati antara lain: fungsi pengarah, fungsi peneduh, penyerap polusi, pembatas visual, pengontrol cahaya dan pemberi identitas. Penilaian tiap fungsi dilakukan sesuai referensi dan kriteria penilaian fungsi tanaman didapatkan dari berbagai sumber sesuai dengan ilmu Arsitektur Lanskap. Untuk kriteria penilaian fungsi tanaman akan dilampirkan pada Tabel 2.

3.3.2 Studi Pustaka

Studi pustaka pada penelitian ini diperoleh dari beberapa sumber, misalnya buku, internet yang bertujuan mengetahui perkembangan penduduk yang ada di Universitas Brawijaya. Serta berbagai literatur dan yang berhubungan dan terkait yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

3.4 Analisis Data

Agar data yang telah dikumpulkan dapat bermanfaat, maka data harus diolah dan dianalisis sehingga dapat digunakan untuk menginterpretasikan hasil dan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan. Adapun analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif. Metode analisis statistik deskriptif ini digunakan peneliti untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya. Proses analisis deskriptif ini dilakukan terhadap tujuan untuk mengetahui kondisi fungsional pohon kelapa sawit di Universitas Brawijaya dan mengetahui

pendapat dan evaluasi masyarakat setempat terhadap keberadaan kelapa sawit sebagai tanaman lanskap jalan. Analisis ini dibantu dengan menggunakan kuesioner dalam pelaksanaannya agar lebih tersusun secara rapi dalam pengidentifikasian. Setelah data terkumpul, hasil kuisisioner akan diuji dengan regresi sederhana dan korelasi. Untuk melakukan tersebut maka akan dilakukan dengan program SPSS (Statistical Product Service Solutions).

