

III. METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Lapangan Terpadu Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Percobaan berlangsung pada bulan Mei 2013 sampai dengan Juni 2013.

3.2. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah : timbangan, oven, cawan, mistar, kalkulator, gelas ukur. Bahan yang digunakan adalah : tanah, insektisida, benih varietas Tanggamus, benih varietas Kaba, benih varietas Wilis, dan air.

3.3. Metode Penelitian

1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan faktorial dalam rancangan acak lengkap dengan faktor pertama yaitu defisit air tanah tersedia (P) yang terdiri dari empat taraf perlakuan defisit air tanah tersedia (ATT), yaitu P1 (0-20%), P2 (20-40%), P3 (40-60%), dan P4 (60-80%) dari air tanah tersedia, dan faktor kedua yaitu varietas kedelai (V) yang terdiri dari tiga varietas yaitu V1 (Wilis), V2 (Kaba), dan V3 (Tanggamus). Untuk setiap perlakuan dilakukan penimbangan setiap hari, kemudian diberi irigasi sesuai dengan jumlah air yang hilang akibat evapotranspirasi dan dilakukan tiga kali pengulangan.

2. Pelaksanaan Penelitian

a. Persiapan

Tanah yang digunakan adalah tanah pertanian yang diambil dari Lampung tengah.

Persiapan media tanam dilakukan sebelum tanam dengan cara sebagai berikut : tanah dijemur hingga kering udara, kemudian dimasukkan kedalam ember dengan berat masing-masing tanah pada ember sebanyak 7 kg. Pada saat yang sama diambil sampel untuk mengetahui kadar air tanah. Kemudian berdasarkan hasil data fisika (PF) dari laboratorium tersebut dilakukan pengondisian perlakuan yaitu menyiram ember berisi tanah sesuai dengan tingkat defisitnya.

b. Penanaman Kedelai

Penanaman kedelai dilakukan dalam ember, setiap ember ditanami 5 biji kedelai sesuai dengan varietas yang telah ditentukan. Setelah tanaman tumbuh dipilih dua tanaman terbaik.

c. Pemeliharaan

Pemberian air dilakukan setiap hari dengan volume sesuai dengan perlakuan. Pengendalian hama dan penyakit menggunakan insektisida.

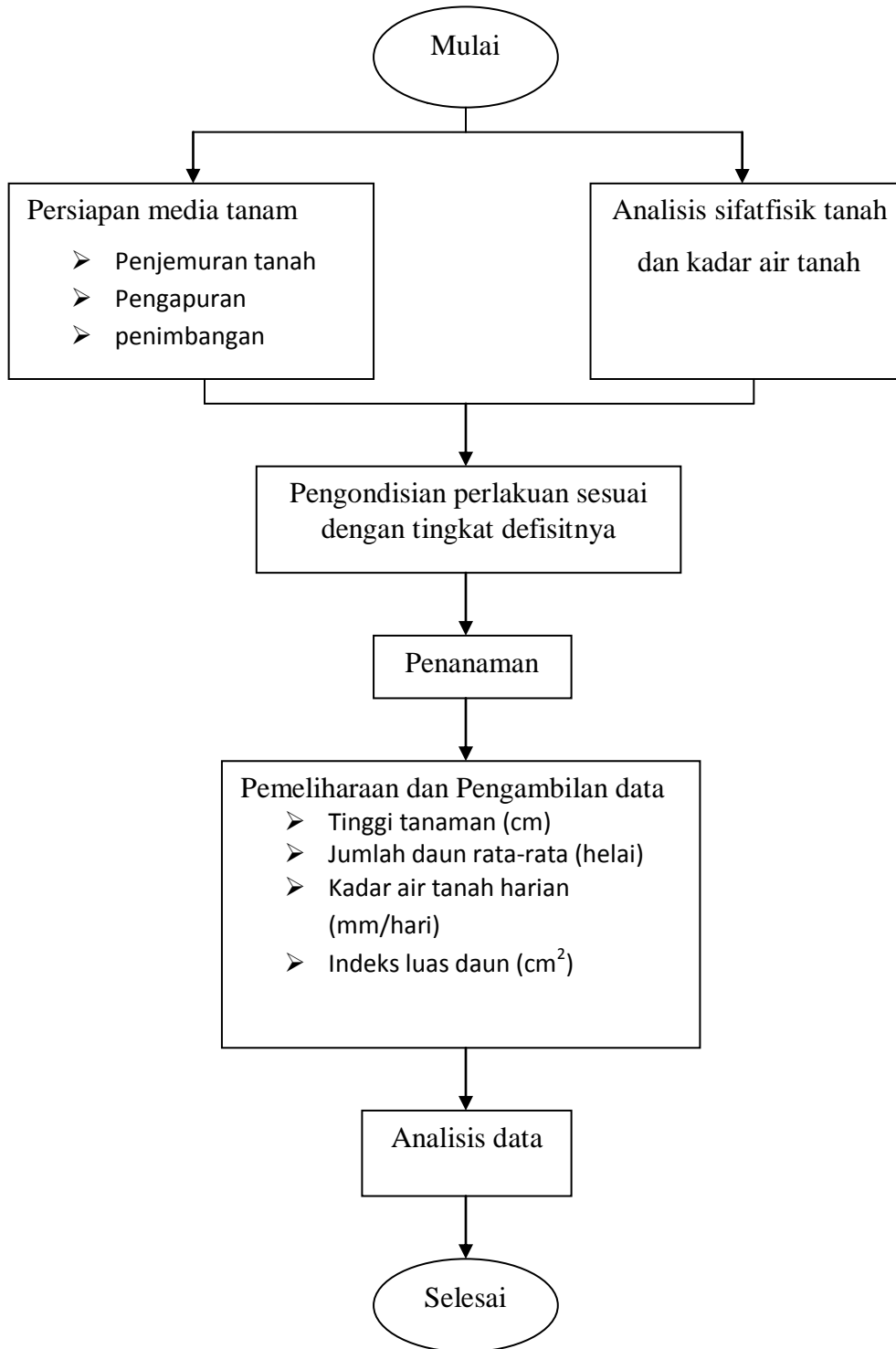
d. Pengamatan

Variabel-variabel yang diamati meliputi :

- Tinggi tanama (cm)
- Jumlah daun rata-rata (helai)
- Evapotranspirasi harian (mm)
- Indek sluas daun (cm²)
- Kebutuhan air total/periode tumbuh (mm/hari)

e. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji F, dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf uji 5% dan 1%.



Gambar 1. Diagram alir penelitian