

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan pada bulan September sampai dengan bulan Desember 2013, di Rumah Kaca Laboratorium Terpadu, Laboratorium RSDAL Fakultas Pertanian Universitas Lampung dan Balai Penelitian Tanah Bogor

B. Bahan dan Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah : mistar ukur, kalkulator, gelas ukur, timbangan, oven, ember, ajir.

Bahan yang digunakan untuk penelitian ini adalah : Tanah, pupuk urea, pupuk TSP, pupuk KCL, benih melon dengan varietas kaba, wilis, dan tanggamus serta air.

C. Metode Penelitian

1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini dirancang dengan rancangan faktorial dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga taraf perlakuan defisit air tanah tersedia (ATT) yang diulang sebanyak tiga kali pada tiga varietas kedelai.

Empat taraf perlakuan defisit evapotranspirasi, yaitu:

- 1) $1,0 \times ET_c$ (E_1)
- 2) $0,8 \times ET_c$ (E_2)
- 3) $0,6 \times ET_c$ (E_3)
- 4) $0,4 \times ET_c$ (E_4)

Keterangan:

ET_c : Evapotranspiration under standart condition, yaitu ET_c yang tidak mengalami kekurangan air. E_1 diasumsikan sebagai ET_c

Tiga varietas kedelai, yaitu :

- 1) Tanggamus (V_1)
- 2) Kaba (V_2)
- 3) Wilis (V_3)

2. Persiapan Penelitian

Persiapan media tanam dilakukan dua minggu sebelum tanam, dan dilakukan dengan cara sebagai berikut: tanah dijemur di dalam rumah kaca selama satu minggu, diayak dengan ayakan yang berukuran 3x3 mm, kemudian dimasukkan kedalam ember sebanyak 7 kg tanah. Dan pada saat yang bersamaan ambil sampel 50 gr tanah untuk di oven selama 24 jam pada suhu $105^{\circ}C$ untuk mengetahui kadar air.

3. Pelaksanaan Penelitian

Penanaman dilakukan setelah kandungan air pada media tanam disesuaikan dengan kondisi perlakuan. Pada tiap ember ditanam 5 biji kedelai.

Pemberian air dilakukan sesuai dengan kebutuhan air bagi tanaman kedelai yaitu sesuai dengan data evapotranspirasi harian yang diperoleh dari penimbangan tanaman kedelai perlakuan E1 pada masing-masing varietas.

4. Pengamatan

Parameter yang diamati meliputi : tinggi tanaman, jumlah daun, indeks luas daun, evapotranspirasi harian, jumlah bunga, kebutuhan air total, berat brangkasan

5. Analisis Data

Data hasil pengamatan akan di analisis menggunakan analisis keragaman pada taraf nyata 5% dan 1%. Jika hasil menunjukkan beda nyata maka akan dilakukan uji lanjut, uji beda nyata terkecil (BNT).