

III. PELAKSANAAN PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di kebun penelitian percobaan Fakultas Pertanian Universitas Baturaja pada bulan Februari 2025 sampai April 2025.

B. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1). bibit bawang daun varietas Blaze fl yang berumur lebih 2,5 bulan , 2).50 kg kulit kopi, 3). EM4,4). gula merah, 5). Air. Sedangkan alat yang digunakan adalah 1).Cangkul, 2). pisau, 3).timbangan, 4). gembor, 5). ember,6). meteran,7). camera, 8). parang, 9). karung, 10). plastik terpal,11). alat tulis, 12).Polybag ukuran 35x30, 13). papan nama penelitian.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak LengkapFaktorial (RALF) yang terdiri dari dua faktor . Faktor pertama terdiri dari 4 taraf dan faktor kedua terdiri dari 3 taraf, sehingga mendapatkan 12 kombinasi perlakuan. masing –masing perlakuan di ulang sebanyak 3 kali sehingga di dapat 36 kelompok Setiap perlakuan terdiri dari 5 tanaman, sehingga didapat 180 tanaman:

Adapun kombinasi perlakuannya adalah sebagai berikut:

Faktor I Kompos limbah kulit kopi (K) dengan 4 taraf yaitu :

K0 : Kontrol (tanpa kompos limbah kulit kopi)

K 1 : 15 ton/ha (75 g/polybag)

K 2 :18 ton/ ha (90 g/polybag)

K 3 : 24 ton/ha (120 g/polybag)

Faktor II Pupuk NPK majemuk (N) dengan 3 taraf yaitu :

N1 : 100kg/ha (1 g/polybag)

N2 : 150 kg/ha (1,5 g/polybag)

N3 : 200 kg/ha(2 g/polybag)

Analisis dengan menggunakan sidik ragam (Uji F), Apabila hasil sidik ragam berpengaruh nyata maka pengujian di lanjutkan dengan analisis nilai perlakuan uji BNT 5%(Hanafiah, 2012).

D. Cara Kerja

1. Pembuatan Kompos LimbahKulit Kopi

Proses pembuatan kompos kulit kopi langkah pertama siap kan bahan-bahan seperti kulit kopi ,kotoran ayam,EM-4 , gula merah dan air 50 liter, tahap pembuatan kompos kulit kopi di mulai dari pengambilan kulit kupa dari pabrik sebanyak 60 kg,kotoran ayam 30 kg dan dedak halus sebayak 10 kg, kemudian siap kan bahan-bahan EM-4 500 mldan dicampurkan dengan larutan gula merah 200 g guna untuk mengaktifkan mikroorganismepada EM-4 kulit kopi yang suda di siap kan di campur dengan larutan EM-4 dan gulah mera secara merata.kemudian di tumpuk dan di tutupi agar tidak terkena air hujan atau terik matahari ,bahan kompos di diamkan selama 30hari setiap 3 hari sekalibahan kompos di bukak dan

di balik serta di biarkan beberapa menit untuk menurunkan suhu kemudian ditutup kembali. Kompos kulit kopi sudah bisa digunakan setelah 4 minggu terdekomposisi atau dengan ciri berwarna hitam ke coklatan, aromanya tanah dan tidak bau menyengat. (Porang, 2022).

2. Persiapan Lahan

Persiapan lahan dilakukan dengan cara membersihkan lahan penelitian dari sampah dan rerumputan dengan cara mencangkul dan digaru, kemudian sampah dibuang menggunakan angkong lalu lahan diratakan dengan cangkul agar polybag dapat berdiri kokoh.

3. Pengisian Polybag

Setelah lahan dibersihkan, maka dilakukan pengisian tanah dan pupuk kandang ayam sebagai pupuk dasar dengan perbandingan 1:1 pada polybag yang berukuran 35 x 30 cm, dalam satu satuan percobaan terdapat 5 polybag yang disusun dengan jarak 20 x 30 cm

4. Pemberian Pupuk

Pemberian pupuk organik dilakukan dengan cara diaduk di permukaan tanah polybag kemudian tanah yang sudah dicampur dengan pupuk organik didiamkan selama satu minggu, setelah satu minggu akan ditanam bawang daun. Pemberian kedua pupuk anorganik NPK majemuk dilakukan pada saat ber

umur 1 minggu setelah tanam dan diaplikasikan dengan cara membuat lubang di sekitar tanaman, selanjutnya pupuk dimasukkan ke dalam lubang kemudian ditutup kembali dengan tanah. Jarak lubang dan bibit tanaman adalah 3 cm (Marlina, 2020).

5. Penyiapan Bibit

Bibit bawang daun di peroleh dari petani, bibit di tanam dengan cara perbanyakan vegetatif yaitu dengan cara memecah anakan rumpun tanaman bawang daun yang di jadi kan bibit yang ukurannya sama, di pilih yang sudah berumur dua bulan setelah tanam, bibit yang kita pilih adalah bibit yang sehat dan tidak mengandung hama dan penyakit kemudian di potong daunnya sekitar 15 cm.

6. Penanaman

Sebelum tanam dibuat lubang tanam pada polybag dengan kedalaman 5 cm dengan menggunakan tugal, kemudian bibit di tanam dan di tutup kembali dengan tanah. Penanaman bawang daun di lakukan pada pagi hari.

7. Pemeliharaan.

Kegiatan pemeliharaan meliputi penyulaman, penyiangan, penyiraman, dan pengendalian hama dan penyakit. Penyulaman dilakukan pada saat tanaman berumur di bawah 1 minggu selanjutnya penyiangan dilakukan dengan cara manual dengan cara mencabuti rumput yang tumbuh di sekitaran polybag dan penyiraman

dilakukan setiap hari pagi dan sore apabila tidak turun hujan, pengendalian hama dan penyakit dilakukan bila terdapat serangan dengan menggunakan pestisida (Lestari, 2016).

8. Panen.

Tanaman bawang daun dipanen pada umur 75 hari setelah tanam, yang ditandai dengan beberapa helai bawah daun telah menguning atau mengering. Pemanenan dilakukan dengan mencabut seluruh bagian tanaman termasuk akar, membuang akar dan daun yang busuk atau dengan cara membongkar tanaman bawang daun (Lestari, 2016).

E. Peubah Yang Diamati

1. Tinggi Tanaman (cm)

Pengamatan tinggi tanaman dilakukan setelah panen dengan cara mengamati dan mengukur tinggi tanaman yang dari masing – masing sampel tanaman bawang daun menggunakan meteran. pengamatan tinggi tanaman bawang daun di ukur dari pangkal batang hingga ke bagian ujung daun diamati satu kali pada akhir panen.

2. Jumlah Anakan (batang)

Jumlah anakan perumpun adalah rata-rata banyaknya anakan dari tanaman contoh perumpun pada tiap petak percobaan yang sudah terpisah dari induknya pengamatan dilakukan di akhir penelitian saat panen.

1. Jumlah Daun PerRumpun (helai)

Jumlah daun yang dihitung dari daun yang sudah terpisah, dari ujung batang sampai dengan daun yang masih berwarna hijau. Pengamatan jumlah daun pada tanaman bawang per rumpun dilakukan setelah panen.

2. Berat Basah Tanaman (g)

Berat basah pertanaman dilakukan setelah panen, dengan cara membersihkan tanaman di air yang mengalir ,setelah di tiris kan menimbang masing-masing tanaman sampel.

3. Berat Kering Tanaman (g)

Berat kering per tanaman di lakukan setelah panen, dengan cara memisahkan bagian –bagiannya ,masukin sampel kedalam oven selama 6 jam sampai 48 jam menggunakan wadah tahan panas dengan suhu 70°C ,setelah pengeringan selesai di dingin kan terlebih dahulu ,selanjutnya menimbang masing-masing sampel.

4. Berat Basah Tajuk (g)

Berat basah tajuk dilakukan pada umur pada saat panen dengan cara menimbang masing-masing tanaman sampel. Penimbangan tanaman dilakukan dengan timbangan digital.

5. Berat Kering Tajuk (g)

Dilakukan dengan cara mengoven selama 48 jam dengan suhu 70 °C dan menimbang seluruh bagian tajuk dari masing –masing tanaman ,kemudiandi jumlahkan dan di ambil rata-rata.

6. Berat Basah Akar (g)

Pengamatan di lakukan dengan cara membersihkan akar terlebih dahulu di dalam air mengalir ,tiris kan terlebih dahulu dan di timbang akar, menggunakan timbangan digital dan di catat hasil sebagaiberat basah akar,di lakukan pada akhir penelitian.

7. Berat Kering Akar (g)

Pengamatan di lakukan dengan cara memasukan sampel akar ke dalam oven selama 28 jam dengan suhu 70 °Cdan menimbang sampel menggunakan timbangan digital ,dan catat hasil sebagaiberat kering akar.

8. Rasio Tajuk Akar

Pengamatan dilakukan setelah panen dengan terlebih dahulu dilakukan pengamatan bobot kering tajuk dan bobot kering akar. Rasio tajuk dengan akar dihitung berdasarkan rumus: $\frac{\text{berat kering tajuk}}{\text{berat kering akar}}$

