

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Rantau Utara, Sumatera Utara, Indonesia. Jl. Olahraga No. 37, Siringo-ringo, Kec. Rantau Utara, Kab. Labuhanbatu, Sumatera Utara, 21411, Indonesia. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2024 sampai Juni 2024.

3.2. Alat dan Bahan yang digunakan

Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah bibit tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) varietas bhejo, air, dan pupuk organik dari ampas kopi.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, ember, polibag ukuran 3kg (14 x 28 cm), gembor, dahan kayu/ ajir, timbangan, penggaris, meteran, jangka sorong, pacak sampel/ label, alat tulis dan alat-alat lain yang mendukung pelaksanaan penelitian.

3.3. Rancangan Percobaan

Metode dalam penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial. Terdiri dari 1 faktor yaitu 4 perlakuan dan diulang sebanyak 6 kali. Sehingga diperoleh 24 unit percobaan.

K0 = Tanpa perlakuan

K1 = 100 g/ tanaman

K2 = 200 g/ tanaman

K3 = 300 g/ tanaman

3.4. Bagan Penelitian

Bagan penelitian yang di susun berdasarkan perlakuan dan pengulangan yang dilakukan yaitu 4 perlakuan (taraf) dan 4 pengulangan dengan menggunakan teknik mengundi (Gambar 2.).

3.5. Pelaksanaan Penelitian

3.5.1. Pengolahan Tanah

Pengolahan tanah dilakukan dengan mencampurkan 1 : 1 : 1 yaitu tanah hitam : sekam padi : tanah aluvial, kedalam polibag. Kondisi tanah harus gembur agar akar dapat berkembang.

3.5.2. Penyemaian Benih Cabai Rawit

Benih direndam terlebih dahulu untuk melihat benih yang baik dan untuk mematahkan masa dormansinya agar cepat berkecambah. Penyemaian menggunakan polibag semai ukuran 13 x 10 cm.

3.5.3. Penanaman/ Pindahkan Bibit

Penanaman/ pindahan bibit dari penyemaian dilihat dari tinggi tanaman dan jumlah daun nya (3-4 daun asli), kemudian baru di pindahkan ke polibag ukuran 3kg dengan penempatan masing-masing polibag berlabel perlakuan.

3.5.4. Pembuatan Ampas Kopi

Ampas diberikan perpolibag dengan dosis perlakuan yang telah dibuat pada rancangan percobaan.

Pembuatan ampas kopi meliputi :

1. Bubuk kopi sebanyak 5.000 gram, dimasukkan kedalam ember.
2. Kemudian air bersih dimasak hingga mendidih dimasukkan kedalam ember dan diaduk hingga merata.
3. Setelah tercampur dibiarkan selama 45 menit.
4. Dipisahkan antara larutan kopi dan ampas kopi, ampas kopi ditaruh di nampan untuk proses penjemuran.
5. Lakukan penjemuran ampas kopi dibawah sinar matahari.
6. Ampas kopi yang sudah kering dijadikan sebagai pupuk pada penelitian, dengan interval waktu pemberian ampas kopi 1 minggu sekali.

3.5.5. Penyiraman

Penyiraman dilakukan selama 2 kali sehari yaitu pada pagi dan sore hari. Menggunakan gembor (alat penyiram tanaman).

3.5.6. Pemeliharaan/ Perawatan

Pemeliharaan atau perawatan tanah agar tetap lembab dan gembur. Serta pemantauan terhadap serangan penyakit pada tanaman cabai dengan pemberian obat daun cabai keriting dan menguning, serta pengendalian gulma pada setiap tanaman yang tumbuh secara mekanik.

3.6. Parameter Pengamatan Pada Penelitian

3.6.1. Tinggi tanaman (cm)

Pengamatan akan dilakukan seminggu sekali dengan menggunakan penggaris yang satuannya centimeter (cm). Pengamatan pertumbuhan tanaman berupa tinggi tanaman yang diukur dari titik tumbuh hingga pangkal batang.

3.6.2. Jumlah Daun (helai)

Pengamatan jumlah daun per tanaman dihitung pada saat pengamatan 2 minggu sekali, yaitu pada 14, 28, 42, dan 56 HST.

3.6.3. Diameter Batang (cm)

Pengamatan diameter batang diukur menggunakan jangka sorong, pengukuran diameter batang dilakukan bersamaan dengan tinggi tanaman dan jumlah daun.

3.7. Analisis Data

Analisis data diperoleh dianalisis berdasarkan uji F dan disusun berdasarkan tabel ANOVA. Jika terdapat perbedaan nyata maka akan dilanjutkan dengan uji DMRT pada taraf 5% dan 1% untuk melihat hasil signifikan pada setiap perlakuan.