

BAB III

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Labuhan Baru, Kecamatan Kotapinang, Kabupaten Labuhanbatu Selatan. Penelitian dilaksanakan selama 3 (tiga) bulan, di lahan perkebunan menggunakan media tanam yaitu polybag.

3.2. Alat dan Bahan

Bahan yang akan digunakan pada penelitian ini adalah solid limbah kelapa sawit. Media tanam yang digunakan adalah tanah ultisol, bibit cabai. Alat yang digunakan polybag ukuran 5 kg penggaris, kamera handphone, dan spidol.

3.3. Rancangan Percobaan Penelitian

Percobaan penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan dua perlakuan.

1. Faktor pertama adalah pemberian solid limbah kelapa sawit (s) terdiri dari 4 taraf di gunakan dengan dosis menurut penelitian terlebih dahulu yaitu

S0 : Tanpa Solid (Kontrol)

S1 : Solid 1,5 Kg /Polybag

S2 : Solid 2 Kg/Polybag

S3 : Solid 2,5 Kg/Polybag

2. Faktor kedua adalah varietas tanaman cabai rawit terdiri dari 2 taraf yaitu

V1 : Cabai rawit tetra hijau

V2 : Cabai rawit genie

Jumlah kombinasi perlakuan adalah $4 \times 2 = 8$ kombinasi, yaitu?

S0V1 S1V1 S2V1 S3V1

S0V2 S1V2 S2V2 S3V2

Keterangan:

Jumlah ulangan	:	3
Jumlah sampel tanaman	:	24 Plot
Jumlah tanaman sampel/polybag	:	1 tanaman
Jumlah keseluruhan tanaman/polybag	:	48 tanaman
Jarak antara polybag	:	30 cm
Jarak antara ulangan	:	30 cm

3.4. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan berbagai tahap yaitu, dengan mempersiapkan alat dan bahan, mempersiapkan media, persiapan benih, penanama dan melakukan pengamatan.

3.4.1. Persiapan Pembenihan

Persiapan media semai tanaman cabai rawit menggunakan polybag yang berukuran kecil, Benih cabai yang digunakan yaitu V1 (cabai rawit tetra hijau) dan V2 (cabai rawit genie). Benih di rendam menggunakan air di dalam gelas (mangkuk) lalu pemilihan benih di lakukan, benih yang mengapung di permukaan air di pisahkan, dan benih yang tenggelam aja yang digunakan lalu benih di diamkan selama satu malaman, setelah itu benih di tanam pada media semai sampai benih cabai berdaun 4-6 helai, lalu di pindahkan ke polybag yang lebih besar.

3.4.2. Persiapan Media Tanam

Media tanam yang di gunakan yaitu tanah ultisol dan solid limbah dari kelapa sawit, solid yang di gunakan yang sudah di diamkan selama 2-3 bulan setelah

pengolahan TBS untuk menghindari kontaminasi pada tanaman cabai, pembuatan media di lakukan dengan pemberian dosis yang di terapkan yaitu S0: tanpa solid (control), S1:(solid 1,5 kg/polybag), S2:(solid 2kg/polybag), S3:(solid 2,5kg/polybag). Solid di campur dengan tanah ultisol, lalu tanah yang sudah menyatuh dengan solid di masukkan kedalam polybag yang berukuran 5 kg

3.4.3. Penanaman

Setelah benih di tanam (cabai rawit tetra hijau) dan (cabai rawit genie) sudah memiliki 4-6 helai daun sempurna dari penyemaian, tanaman di pisahkan dari polybag semai dengan sangat hati-hati tanpa merusak media tanam agar tidak merusak perakaran bibit cabai yang menyebabkan bibit stres dan mati, lalu bibit di pindahkan kedalam polybag yang berukuran 5 kg, penanaman bibit tanam cabai rawit tetra hijau dan cabai rawit genie di pisahkan agar seragam dan setelah penanaman di lakukan Penyulaman pada bibit tanaman cabai yang layu atau mati agar pertumbuhan tanaman seragam dan mendapat kan hasil pertumbuhan yang baik.

3.4.4. Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman dapat di lakukan dengan car: penyiraman, penyulamana, penyiangan, pengendalian hama dan penyakit. Adapun tahapan pemeliharaan yang di lakukan adalah:

1. Penyiraman

Setelah tanaman di pindahkan ke polybag yang lebih besar, penyiraman di lakukan satu kali dalam sehari pada sore hari.

2. Penyulaman

Penyulaman di lakukan setelah penanaman bibit berusia seminggu setelah tanam tampak ada yang mati, atau pertumbuhannya kurang sempurna. Agar tanaman tumbuh seragam.

3. Penyiangan

Penyiangan gulma di lakukan terhadap rumput-rumput yang tumbuh di sekitar tanaman cabai rawit, penyiangan di lakukan dengan mencabut rumput di lakukan secara manual.

4. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit di secara manual, dengan membuang bagian tanaman yang terserang penyakit dan membunuh hama yang ada pada tanaman.

3.4.5. Pengamatan Parameter Tanaman

1. Tinggi Tanaman (cm)

Pengukuran tinggi tanaman cabai rawit di lakukan dengan mengukur bagian batang bawah tanaman atau pangkal tanaman sampai dengan ujung tanaman dengan menggunakan meteran, pengukuran di lakukan pada 42 HST.

2. Jumlah Daun (Helai)

Jumlah daun di amati pada umur 42 HST pada tanaman cabai rawit.

3. Diameter Batang (mm)

Diameter batang di ukur pada waktu 42 HST dengan menggunakan jangka sorong.

4. Berat Buah per Tanaman (g)

Di amati setelah tanaman berbuah, tanaman yang di petik tanaman tua berwarna hijau dan di timbang berat buah.