

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat Dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di Desa Sosopan, Kecamatan Kota Pinang, Kabupaten Labuhanbatu Selatan. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 27 November 2024 sampai dengan penelitian selesai.

3.2 Bahan Dan Alat

Bahan:

- Polybag ukuran 5 kg
- Tanah top soil
- Benih cabai rawit
- Poc bonggol pisang
- Air cucian beras

Alat:

- Selang
- Gembor
- Cangkul
- Rol
- ATK

3.3 Metode Penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) pola faktorial dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan. Faktor yang di

teliti konsentrasi POC bonggol pisang dan air cucian beras ,POC bonggol pisang ,fermentasi air cucian beras dan tanpa perlakuan apapun terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit dengan total 16 percobaan . Tanpa perlakuan apapun disimbolkan dengan (A0),Faktor POC air cucian beras di simbolkan dengan (A1), konsentrasi poc bonggol pisang di simbolkan dengan (A2), POC bonggol pisang dan air cucian beras disimbolkan dengan(A3) yaitu:

A0 = Kontrol,

A1 =45 ml (4 x pemberian sebanyak 11.25ml setiap minggu),

A2 = 50ml (4 x pemberian sebanyak 12.5 ml setiap minggu) dan

A3 = 100ml(4 x pemberian sebanyak 25 ml setiap minggu)

Jumlah ulangan : 4 ulangan

Jumlah tanaman perpolybag : 1 tanaman

Jumlah tanaman seluruhnya : 16 tanaman

Jumlah tanaman sampel : 1 tanaman

Jumlah seluruh sampel :16 tanaman

Panjang polybag : 35 cm

Lebar polybag : 35 cm

Berat tanah dalam polybag : 15 kg

Jarak tanam antar polybag : 50 cm

Tabel. Rancangan Percobaan

A0	A1	A2	A3
A1	A2	A3	A0
A2	A3	A0	A1
A3	A0	A1	A2

3.4. Prosedur Rencana Peaksanaan Penelitian

3.4.1 Proses Pembuatan Poc Bonggol Pisang Dan Air Cucian Beras

Adapun cara pembuatan poc sebagai berikut: Siapkan bahan-bahan, seperti: 1 kg bonggol pisang yang bagian dalamnya berwarna putih 200 gram gula merah atau gula pasir 3 liter air EM4 5-10 ml atau 1 tutup botol EM4 Tong atau ember yang memiliki tutup cacah bonggol pisang menjadi potongan kecil-kecil campurkan air dengan gula sampai larut Tambahkan EM4 ke dalam larutan gula masukkan cacahan bonggol pisang ke dalam larutan tersebut sampai tenggelam Tutup rapat tong atau ember letakkan di tempat yang tidak terkena matahari langsung biarkan selama 7-10 hari Buka tutup tong atau ember setiap hari untuk mengeluarkan gas yang terbentuk. Pupuk organik cair dari bonggol pisang siap digunakan setelah proses fermentasi selesai. Pupuk ini memiliki aroma seperti tape dan dapat digunakan dengan cara disiramkan atau disemprotkan.

3.4.2 Proses Fermentasi Air Cucian Beras

Adapun proses fermentasi pada proses fermentasi air cucian beras adalah sebagai berikut: Masukkan air cucian beras kedalam wadah ,tambahkan bahan bahan seperti EM4 sebanyak 100ml, gula merah atau gula putih, air kelapa ,ragi

tape yang sudah dihancurkan ,kotoran kambing lalu aduk hingga merata ,tutup rapat lalu diamkan selama 7-10 hari untuk proses fermentasi.setelah 7-10 hari cek kondisi pupuk .Jika poc yang berhasil akan ditandai dengan aroma seperti tape dan muncul busa diprmukaan cairan.

3.4.3 Pemberian Label

Pemberian label sebelum bibit cabai rawit (*Capsicum frustences l*) ditanam pada setiap polybag yang digunakan . Memberikan label digunakan untuk memisahkan setiap perlakuan yang diberikan kepada masing-masing tanaman cabai rawit.

3.4.4 Persiapan Benih Cabai Rawit

Menyiapkan biji cabai rawit (*Capsicum frustences l*) agar siap untuk ditanam. Biji direndam dalam air selama 6 jam guna mempercepat perkecambahan. Setelah direndam, tiriskan dan pastikan bahwa bijinya dalam kondisi baik, tanpa adanya yang cacat.

3.4.5 Proses Pembibitan

Adapun proses pembibitan tanaman cabai sebagai berikut:

- Siapkan bak atau wadah yang bisa digunakan sebagai tempat pembibitan
- Beri tanah lapisan ultisol sebagai media tumbuh tanaman
- Taburkan benih cabai dan tutup kembali menggunakan tanah
- Siram benih cabai
- Setelah bibit cabai sudah cukup kokoh dapat dipindahkan pada media tanam yang baru

3.4.6 Proses Penanaman

Proses penanaman tanam cabai:

- Siapkan tanah sebagai media tumbuh tanaman tersebut lalu masukkan ke dalam polybag ,lalu pindahkan bibit cabai tersebut ke polybag .

3.4.7 Penyiraman

Penyiraman dilakukan setiap pagi dan sore untuk merawat kelembaban tanah. Penyiraman dilakukan dengan menggunakan sprayer yang tekanannya rendah supaya tidak merusak tanaman.

3.4.8 Pengamatan Hasil Parameter

Pengamatan hasil parameter dapat dilakukan mulai dari 1 MST sampai 4 MST dan yang dapat diamati adalah tinggi tanaman , jumlah daun dan lebar daun dengan menggunakan penggaris.Untuk mengukur tinggi tanaman dapat dilakukan dengan mengukur dari permukaan tanah sampai pucuk apikal,untuk jumlah daun dapat di hitung pada setiap daun yang sudah terbuka sempurna dan untuk mengukur lebar daun dapat di ukur dari sisi satu ke sisi daun yang lain.

3.4.9 Metode Analisis

Data hasil penelitian akan dianalisis menggunakan Analysis Of Variance (ANOVA). Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL.) faktorial, apabila terjadi perbedaan nyata maka diuji lanjut Duncan (DMRT) pada taraf 5%. Model persamaan analisis ragamnya adalah sebagai berikut:

$$Y_{ij}=\mu+\tau_i+\epsilon_{ij}$$

Keterangan :

Y_{ij} = hasil pengamatan pada perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

μ = rata-rata umum (populasi)

τ_i = pengaruh aditif dari perlakuan ke-i

ϵ_{ij} = galat percobaan