

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai Juni 2024. tempat dilaksanakan penelitian di Dusun VII Desa Padang Maninjau Kecamatan Aek Kuo, Kabupaten Labuhanbatu Utara, Provinsi Sumatera Utara.

3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan:

Bibit cabai, polybag, pupuk

JAKABA, air.

Alat yang digunakan:

Cangkul, trai semai, angkong, penggaris, gembor, tali, bambu, alat tulis, dan kamera.

3.3. Metode Pelaksanaan

Penelitian ini merupakan percobaan yang dilaksanakan di polybag menggunakan metode rancangan acak kelompok (RAK). Faktor yang diuji adalah konsentrasi JAKABA sebanyak 5 taraf yang terdiri atas :

1. P0 = kontrol
2. P1= dengan dosis 30 ml/polybag
3. P2 = dengan dosis 50 ml/polybag
4. P3 = dengan dosis 70 ml/polybag
5. P4 = dengan dosis 90 ml/polybag

Dengan demikian diperoleh 5 perlakuan, setiap perlakuan terdiri dari 4 ulangan, sehingga diperoleh 20 unit percobaan.

3.4 Pelaksanaan Penelitian

3.4.1 Persiapan Lahan Penelitian

Lahan dipersiapkan dengan membersihkan tanah dari gulma, sisa tanaman, semak, dan benda lain yang dapat mengganggu proses penelitian. Untuk melindungi tanaman dari hama dan penyakit, arit digunakan untuk membersihkan lahan.

3.4.2 Persiapan Media Tanam

Lahan tempat pengambilan tanah telah menjalani proses pengolahan sebanyak dua kali pada kedalaman 30 cm. Pengolahan pertama bertujuan untuk membersihkan lahan dari gulma serta sisa-sisa tanaman sebelumnya yang telah dipanen. Pengolahan kedua dilakukan untuk meratakan bongkahan tanah yang masih besar dan kasar, sehingga akar tanaman dapat menembusnya dengan mudah. Setelah proses pengemburan selesai, tanah dimasukkan ke dalam polibag berukuran 35 cm x 35 cm. Setiap polibag diisi dengan volume tanah.

3.4.3 Persiapan Biji

Untuk menggunakan biji cabai merah, pertama-tama biji direndam dengan air hangat selama tiga puluh menit untuk mencegah penyakit tular benih dan memecah masa dormansi benih. Ketika biji tidak terapung, perendaman bertujuan untuk memilih biji yang baik dan tidak cacat. Setelah perendaman selesai, biji diletakkan di tempat persemaian.

3.4.4 Penyemaian Biji

Media dibuat dari campuran tanah dan arang sekam dengan perbandingan satu sama lain, dan kemudian dimasukkan ke dalam nampan atau tray. Biji yang telah direndam disemai dengan cara semai baris, di mana biji diletakkan pada baris persemaian pada media tanah dan arang sekam yang telah diolah. Setelah itu, tanah tipis ditutup. Benih yang mengeluarkan radikula atau potensi akar siap ditanam disemai dalam persemaian selama sekitar 14 hari.

3.4.5 Penanaman

Setelah persemaian selesai, Anda bisa segera memindahkan bibit tersebut ke polybag yang sudah diisi media tanam. Buat terlebih dahulu lubang tanam kemudian letakan bibit ke lubang tanam tersebut.

3.4.6 Pemeliharaan

Pemeliharaan, yaitu penyulaman, penyiraman dan penyiangan.

3.4.7 Pengaplikasian Pupuk Jakaba

Pemberian jakaba, yaitu dilakukan dengan cara disemprot ke bagian daun dan batang tanaman sebanyak 5 kali sesuai perlakuan dengan interval 7 hari sekali, yaitu pada umur 7, 14, 21, 28 dan 35 HST.

3.4.8 Pemanenan

Panen, dilakukan setelah tanaman cabai merah berumur 70-120 HST.

3.5 Parameter Penelitian

3.5.1 Diameter Buah (mm)

Pengukuran diameter buah dilakukan dengan menggunakan jangka sorong. Pengukuran diameter buah dilakukan pada saat panen.

3.5.2 Panjang Buah (cm)

Pengukuran panjang buah tanaman dilakukan dengan mengukur dari pangkal buah sampai ke ujung buah dengan menggunakan penggaris. Pengukuran dilakukan saat panen.

3.5.3 Berat Buah Per Tanaman (g)

Saat panen, berat buah per tanaman dihitung dengan menimbang buah dari tanaman sampel.

3.6 Metode Analisis Data

Setelah data didapat kemudian dilakukan uji kehomogenan bila sudah homogen dari setiap perlakuan, kemudian di analisis dengan analisis ragam menggunakan uji F pada taraf nyata 5%. Apabila uji F menunjukkan pengaruh nyata atau sangat nyata maka analisis dilanjutkan dengan uji DMRT pada taraf nyata 5%.

$$Y_{ij} = \mu + r_i + T_j + \epsilon_{ij}$$

Keterangan:

Y_{ij} = nilai pengamatan ulangan ke I untuk ulangan perlakuan ke j

μ = nilai rata-rata umum

r_i = pengaruh ulangan taraf ke i

T_j = Pengaruh (simpangan) dari perlakuan taraf ke j

E_{ij} = pengaruh acak pada ulangan ke i untuk perlakuan ke j

Pengamatan dianalisis secara statistika menggunakan Analisis Of Variance (ANOVA). Jika F hitung diperoleh lebih besar dari F tabel, maka dilakukan uji lanjut nyata jujur (DMRT) pada taraf 5%.