

III. PELAKSANAAN PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu

Penelitian telah dilaksanakan di *green house* Fakultas Pertanian Universitas Baturaja, Kecamatan Baturaja Timur Kabupaten Ogan Komering Ulu Provinsi Sumatra Selatan. Waktu penelitian akan dimulai pada bulan Februari 2025 sampai dengan bulan April 2025.

B. Bahan dan Alat

Bahan-bahan dan alat yang di gunakan dalam penelitian ini adalah 1). benih pakcoy varietas nauli FI, 2). urine kambing, 3). akar rimpang, 4). EM4, 5). terasi, 6). dolomit, 7). molase, 8). pupuk NPK, dan 9). polybag 25X18, sedangkan alat yang digunakan adalah 1). cangkul, 2). lori, 3). gembor, 4).meteran, dan 5). alat tulis.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF) yang terdiri dari dua faktor, faktor pertama terdiri dari 4 taraf dan faktor kedua terdiri dari 3 taraf perlakuan. Maka didapat 12 kombinasi perlakuan. Sehingga didapat 36 unit perlakuan. Sampel masing-masing unit ada 5 tanaman sehingga terdapat 180 polybag yang terbagi dalam 3 ulangan.

Faktor pertama perlakuan pupuk organik cair yang digunakan adalah sebagai berikut:

U0 = Tanpa urine kambing

U1 = POC urine kambing 100 ml/liter

U2 = POC urine kambing 200 ml/liter

U3 = POC urine kambing 300 ml/liter

Faktor kedua pemberian pupuk anorganik adalah sebagai berikut:

N1 = NPK 100kg/ha

N2 = NPK 200 kg/ha

N3 = NPK 300kg/ha

Data analisis dengan menggunakan sidik ragam (uji F). Apabila hasil sidik ragam berpengaruh nyata maka pengujian di lanjutkan uji BNT (Hanafiah, 2012).

D. Cara Kerja

1. Cara Pembuatan Pupuk Organik Urine Kambing

Dalam pembuatan pupuk organik urine kambing memerlukan bahan antara lain 1). 10 Liter urine kambing, 2). 1 kg (jahe, kunyit dan laos), 3). 250 ml EM4, 4).250 g terasi, 5). 250 g dolomit, 6).1 liter molase. Sedangkan alat yang digunakan seperti 1). Ember, 2). Pengaduk, 3). Pisau serta alat penumbuk.

Proses pembuatan:

Masukan 10 liter urine kambing kedalam jerigen ukuran 20 liter. Haluskan jahe,kunyit, dan lengkuas (1kg) dicampur sedikit demi sedikit ke dalam jerigen yang berisi urine kambing. Selanjutnya jahe, kunyit, lengkuas dan urine kambing

dimasukkan dalam jerigen lalu tambahkan EM4 (250 ml). Kemudian tambahkan dolomit 250 dan juga terasi 250 g. Masukkan molase sebanyak 1 liter. Setelah bahan-bahannya dimasukkan kedalam jerigen maka ditutup selama 1 sampai 2 minggu baru di buka. Pemberian POC urine kambing ke tanaman pakcoy yang sudah disiapkan sebelumnya, setelah berumur 7 hari setelah di tanam dalam polybag. Pemberian POC urine kambing 1 kali dalam seminggu (Hitimala *et al*, 2023).

2. Persiapan Media Tanam

Media tanam untuk tanaman pakcoy ini menggunakan polybag ukuran 25cm x 18cm, menggunakan tanah PMK dicampur dengan pupuk kandang ayam yang dengan perbandingan (2:1) lalu diaduk sampai rata kemudian masukan ke dalam polybag.

3. Penyemaian

Sebelum dilakukan penyemaian, benih tanaman pakcoy direndam dengan air selama kurang lebih 15 menit, kemudian ditanam ke dalam polybag ukuran 10 x 15. Penyemaian benih tanaman pakcoy dilakukan selama 3 minggu. Kemudian tanaman pakcoy siap di pindahkan ke polybag media yang ukuran 25cm x 18cm.

4. Penanaman

Penanaman dilakukan dengan menanam bibit tanaman pakcoy yang telah berumur 3 minggu setelah tanam (HST), lalu masukan ke dalam lubang tanaman sebanyak 1 bibit, setelah seminggu dilakukan penyulaman bibit. Penyulaman bibit

dilakukan 1 minggu setelah tanam (MST) setelah semai, tergantung pada kondisi pertumbuhan bibit.

5. Pemupukan

Pemupukan NPK yang dilakukan 10 HST diberikan 1 kali setelah dipindah ke polybag dengan dosis yaitu 0,25 g/polybag, 0,5 g/polybag, dan 0,75 g/polybag sesuai dengan perlakuan. Pemupukan diberikan dengan cara menaburkan di sekeliling tanaman dengan jarak 5 cm kemudian ditutup dengan tanah. Pemberian POC urine kambing (300 ml/l). POC disiramkan ke media tanah sebanyak 300 ml/polybag pada saat tanaman berumur 7 hari setelah tanam sesuai perlakuan dan pemberian POC urine kambing 1 kali dalam seminggu sampai dengan 1 minggu sebelum panen.

6. Pemeliharaan

Kegiatan pemeliharaan meliputi penyiraman, penyiangan dan pengendalian hama dan penyakit tanaman. Penyiraman dan penyiangan dilakukan setiap hari pada sore hari. Pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara manual.

7. Panen

Panen dilakukan setelah tanaman pakcoy berumur 40 hari setelah tanam (HST), dengan cara dibongkar tanaman dari media tanam. Tanaman yang siap panen memiliki ciri-ciri antara lain sudah berumur 40 atau lebih, warna daun sudah hijau tua warna batang menjadi lebih terang serta struktur batang lebih kokoh.

E. Peubah yang Diamati

1. Tinggi Tanaman (cm)

Pengamatan dilakukan pada akhir penelitian. Pengukuran ini dilakukan dari leher akar hingga ujung titik tumbuh. Pengukuran menggunakan alat ukur mistar penggaris.

2. Jumlah Daun (helai)

Jumlah daun di hitung satu kali pada akhir penelitian atau sebelum panen. Perhitungan dilakukan dengan cara menghitung jumlah keseluruhan dari daun. Syarat daun yang dihitung adalah daun yang telah terbuka sempurna.

3. Berat Basah Tajuk (g)

Berat basah tajuk dilakukan setelah panen yaitu menimbang seluruh bagian tajuk, di lakukan satu kali pada akhir penelitian. Penimbangan dilakukan menggunakan timbang digital.

4. Berat Kering Tajuk (g)

Berat kering tajuk diukur pada akhir penelitian. Untuk mengukur berat kering tajuk dilakukan dengan cara menimbang tanaman yang sudah di keringkan dengan oven pada temperatur 70°C selama 48 jam.

5. Berat Basah Akar (g)

Berat basah akar dilakukan dengan cara akar dipotong pada pangkal batang. Akar yang dipotong ditimbang menggunakan timbangan digital dan dilakukan sekali diakhir penelitian.

6. Berat Kering Akar (g)

Berat kering akar diukur dengan menimbang akar tanaman yang telah dioven selama 2 hari pada suhu 70°C. Penimbangan dilakukan menggunakan timbangan digital. Pengukuran dilakukan pada seluruh tanaman pakcoy yang telah dipanen.

7. Kandungan Klorofil

Pengamatan kandungan klorofil tanaman dilakukan pada akhir penelitian atau pada saat panen. Pengamatan kandungan klorofil dilakukan dengan cara mengambil daun pada bagian tanaman, diukur dengan alat klorofil meter MC-100.

8. Berat Kering Tanaman

Berat kering tanaman diukur pada akhir penelitian. Untuk mengukur berat kering tanaman dilakukan dengan cara menimbang seluruh bagian tanaman yang telah dikeringkan di dalam oven pada temperatur 70°C selama 48 jam.

$$\text{Berat kering tanaman} = \frac{\text{Berat kering tajuk}}{\text{Berat kering akar}} +$$

9. Rasio Tajuk Akar

Pengamatan dilakukan setelah didapat berat kering tajuk dan berat kering akar dan dilakukan satu kali pada akhir penelitian. Adapun rumus rasio tajuk akar sebagai berikut :

$$\text{Rasio Tajuk Akar} = \frac{\text{Berat kering tajuk}}{\text{Berat kering akar}}$$