

III. PELAKSANAAN PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu

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

B. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain : 1) benih pakcoy varietas Nauli F1, 2) pupuk kandang ayam, 3) pupuk NPK dan 4) air. Sedangkan, alat yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah 1) polybag semai ukuran 10×15 cm, 2) polybag ukuran 30×35 cm 3) cangkul, 4) lori, 5) gelas ukur, 6) mistar atau penggaris, 7) alat tulis dan 8) kamera.

C. Metode Penelitian

Penelitian dilakukan dengan menggunakan analisis Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama terdiri dari empat taraf dan faktor kedua terdiri dari tiga taraf, diulang sebanyak tiga kali sehingga mendapatkan 36 kombinasi perlakuan. Faktor pertama yaitu interval penyiraman yang terdiri dari empat taraf, yaitu :

P1 = 2 kali sehari

P2 = 1 hari sekali

P3 = 2 hari sekali

P4 = 3 hari sekali

Faktor kedua yaitu volume air yang terdiri dari tiga taraf, yaitu :

V1 = 100 % kapasitas lapang (300 ml) / polybag

V2 = 75 % kapasitas lapang (225 ml) / polybag

V3 = 50 % kapasitas lapang (150 ml) / polybag

Data dianalisis dengan menggunakan sidik ragam (uji F), jika hasil sidik ragam berpengaruh nyata maka pengujian dilanjutkan dengan analisis nilai perlakuan uji BNT (Hanafiah, 2008).

D. Cara Kerja

1. Persiapan Media Tanam

Tanah yang digunakan adalah tanah ultisol kemudian di campur dengan pupuk kandang ayam dengan perbandingan 1 : 1. Selanjutnya, dimasukkan ke polybag ukuran 30 × 35 cm. Media tanam disiram dengan air dan di biarkan selama satu minggu sebelum penanaman.

2. Penetapan Kapasitas Lapang dan Volume Air Penyiraman

Penetapan kapasitas lapang (KL) dilakukan untuk menentukan volume penyiraman air ke media tanam yaitu ditentukan dengan cara melakukan penyiraman air terhadap 10 kg media tanam hingga menetes dan jenuh. Kemudian media tanam didiamkan selama 48 jam untuk menampung sisa air yang menetes dari media tanam. Jumlah air yang terikat dalam media tanam atau kapasitas lapang didapatkan dari jumlah air yang diberikan dikurangi jumlah air yang

ditampung. Jumlah air yang terikat dalam tanah ditetapkan sebagai 100 % kapasitas lapang (De Yudanur *et al*, 2024).

3. Penyemaian Benih

Pada tahap persemaian benih pakcoy direndam dalam larutan fungisida antracol, perendaman dilakukan selama 15 menit sebelum benih disemai. Proses persemaian benih pakcoy dilakukan di dalam polybag semai ukuran 10×15 cm . Media semai yang digunakan adalah tanah ultisol dengan campuran pupuk kandang ayam dengan perbandingan 1 : 1. Penyemaian benih pakcoy dilakukan selama tiga minggu. Kemudian setelah tanaman berumur tiga minggu, tanaman pakcoy dipindahkan ke polybag penelitian dengan ukuran 30×35 cm.

4. Penanaman

Penanaman pakcoy dilakukan pada pagi hari dengan cara melubangi tanah di dalam polybag kemudian masukkan bibit pakcoy yang telah diambil dari media semai. Bibit yang digunakan adalah bibit yang sudah berumur tiga minggu setelah tanam (MST), dalam satu polybag ditanami satu bibit pakcoy.

5. Penyiraman

Penyiraman dilakukan sesuai dengan perlakuan penelitian yaitu dua kali dalam satu hari, 1 hari sekali, 2 hari sekali dan 3 hari sekali dengan volume air 100% kapasitas lapang (300 ml)/polybag, 75% kapasitas lapang (225 ml)/polybag dan 50% kapasitas lapang (150 ml)/polybag. Penyiraman dilakukan dengan

menggunakan gelas ukur sesuai dengan takaran setiap perlakuan. Kemudian air disiramkan ke dalam polybag tanaman pakcoy.

6. Pemeliharaan

Pemeliharaan dilakukan agar pertumbuhan dan perkembangan tanaman pakcoy optimal. Pemeliharaan yang dilakukan dalam penelitian ini antara lain pengendalian gulma, pemupukan dan pengendalian hama penyakit.

a. Pengendalian gulma

Pengendalian gulma dilakukan secara manual dengan cara mencabut dan membersihkan gulma yang tumbuh didalam polybag agar tidak mengganggu pertumbuhan tanaman pakcoy. Pengendalian gulma dilakukan dalam dua minggu sekali.

b. Pemupukan

Pemberian pupuk NPK dilakukan pada saat tanaman berumur tiga minggu setelah tanam dengan dosis 200 kg / ha atau 1 gram / polybag), pupuk diberikan dengan cara ditaburkan disekeliling tanaman kemudian ditutup dengan tanah (Bahri *et al*, 2020). Pemupukan dilakukan dengan memberikan pupuk NPK sebanyak 1 gram per polybag. Pemupukan dilakukan setelah tanaman pakcoy disiram.

c. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara manual dan secara kimiawi. Pengendalian secara manual dilakukan dengan cara mengamati tanaman pakcoy secara langsung dan jika didapati hama maka hama diambil kemudian hama tersebut dibuang atau dibunuh. Selanjutnya pengendalian

secara kimia dilakukan dengan penyemprotan pestisida dengan penyemprotan keseluruhan bagian tanaman pakcoy.

7. Panen

Pemanenan tanaman pakcoy dapat dilakukan setelah tanaman pakcoy berumur 35 hari setelah tanam (HST). Pemanenan dilakukan dengan cara mencabut tanaman dari polybag beserta akar – akarnya dengan hati – hati agar tidak ada akar yang terputus lalu membersihkan tanah yang menempel pada tanaman.

E. Peubah yang Diamati

1. Tinggi Tanaman (cm)

Pengamatan tinggi tanaman pakcoy diukur dari pangkal batang sampai ke ujung daun tertinggi. Pengukuran dilakukan pada akhir penelitian pada setiap tanaman sampel dengan menggunakan mistar.

2. Jumlah daun (helai)

Pengamatan jumlah daun dilakukan pada akhir penelitian. Jumlah daun dihitung secara keseluruhan jumlah daun yang sudah terbuka dengan sempurna pada setiap tanaman sampel.

3. Berat Basah Tajuk (g)

Berat basah basah tajuk diamati setelah tanaman pakcoy sudah dipanen. Pengamatan dilakukan dengan cara menimbang bagian batang dan daun tanaman

pakcoy tanpa mengikut sertakan akarnya. Penimbangan dilakukan dengan menggunakan timbangan.

4. Berat Kering Tajuk (g)

Pengamatan berat kering tajuk diukur pada akhir penelitian. Pengukuran berat kering yang dilakukan dengan cara menimbang bagian batang dan daun tanaman pakcoy yang telah di keringkan dalam oven pada suhu 70°C selama 2 x 24 jam.

5. Berat Basah Akar (g)

Pengamatan berat basah akar diamati dengan cara menimbang bagian akar tanaman pakcoy yang sudah dipisahkan dari bagian batang dan daunnya. Pengamatan berat basah akar tanaman dilakukan pada saat tanaman pakcoy sudah dipanen.

6. Berat Kering Akar (g)

Pengamatan berat kering akar dilakukan setelah tanaman pakcoy sudah dipanen. Berat kering akar diamati dengan cara menimbang bagian akar tanaman pakcoy yang sudah dikeringkan menggunakan oven selama 2 × 24 jam dengan suhu 70°C.

7. Berat Kering Tanaman (g)

Pengamatan berat kering tanaman dilakukan pada akhir penelitian dengan cara menjumlahkan berat kering tajuk dan berat kering akar sudah dikeringkan menggunakan oven selama 2×24 jam dengan suhu 70°C .

8. Rasio Tajuk Akar (g)

Rasio tajuk akar diukur setelah panen dengan melakukan pengamatan berat kering tajuk dan berat kering akar. Rasio tajuk akar dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Rasio tajuk akar} = \frac{\text{berat kering tajuk}}{\text{berat kering akar}}$$

9. Kandungan Klorofil Daun

Pengukuran kandungan klorofil daun dilakukan setelah tanaman pakcoy sudah dipanen. Pengukuran dilakukan menggunakan klorofil meter untuk mengetahui kadar klorofil pada daun tanaman pakcoy disetiap perlakuan.