

### **III. PELAKSANAAN PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu**

Penelitian ini telah dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Baturaja, di Desa Tanjung Baru. Kecamatan Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komering Ulu. Waktu pelaksanaan dilakukan pada Bulan Februari sampai Maret 2025.

#### **B. Bahan dan Alat**

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih pakcoy (*Brassica rapa* L.) varietas Nauli F1, Pupuk kompos lamtoro, pupuk urea. Sedangkan Alat yang digunakan meliputi cangkul, timbangan, Arit, polybag 10 kg, penggaris/meteran, gembor dan alat-alat tulis.

#### **C. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RAKF) yang terdiri dari dua faktor. Terdiri dari faktor pertama yaitu empat perlakuan kompos lamtoro, faktor kedua terdiri dari tiga perlakuan pupuk urea yang di ulangi sebanyak tiga kali sehingga mendapatkan 36 kombinasi perlakuan, dengan lima tanaman dalam satu kombinasi. Perlakuan dari masing-masing faktor adalah sebagai berikut:

Faktor I pupuk kompos lamtoro adalah sebagai berikut:

M0 : kontrol

M1 : kompos 15 ton/ha (37,5 g/polybag)

M2 : kompos 20 ton /ha (50 g/polybag)

M3 : kompos 25 ton/ha (62,5 g/polybag)

Faktor II pupuk Urea adalah sebagai berikut:

N1 : pupuk Urea 150 kg/ha (0,37 g/polybag)

N2 : pupuk Urea 200 kg/ha (0,5 g/polybag)

N3 : pupuk Urea 250 kg/ha (0,62 g/polybag)

Analisis terhadap data yang dikumpulkan dilakukan menggunakan analisis sidik ragam (Uji f), apabila hasil sidik ragam berpengaruh nyata maka pengujian dengan analisis nilai perlakuan uji BNT 5% (Hanafiah, 2008).

## **D. Cara Kerja**

### **1. Cara pembuatan Kompos**

Dalam pembuatan kompos daun lamtoro langkah pertama yaitu disiapkan alat dan bahan, adapun alat yang digunakan adalah cangkul, terpal, pisau. Sedangkan bahan yang akan digunakan yaitu daun lamtoro 50 kg, pupuk kandang ayam 20 kg, 5 kg dedak padi EM4 500ml, air 10 liter, dan gula merah sekitar 25 gram. Alat yang digunakan plastik, cangkul, terpal, dan ember. Cara pembuatan kompos lamtoro sebagai berikut :

1. Menentukan tempat pembuatan kompos
2. Siapkan alat dan bahan yang digunakan
3. Larutkan EM4 kedalam air berisi lalu diaduk sampai rata

4. Campurkan bahan – bahan (daun lamtoro kotoran ayam, dedak padi lalu di berikan larutan secara berkala.
5. Tutup kompos dan proses pematangan 4 minggu
6. Kompos telah siap

Pengomposan merupakan proses dekomposisi secara biologis terhadap limbah padat organik dalam kondisi aerobik (terdapat oksigen) atau anaerobik (tanpa oksigen). Proses pengomposan dapat terjadi dalam kondisi aerobik dan anaerobik. Pengomposan aerobik yang terjadi dalam keadaan terdapat O<sub>2</sub>, sedangkan pengomposan anerobik tanpa O<sub>2</sub>. Dalam proses aerobik akan dihasilkan CO<sub>2</sub>, air, dan panas. Sementara itu, dalam pengomposan anaerobik akan dihasilkan metana (alkohol), CO<sub>2</sub>, dan senyawa antara seperti asam organik. Kondisi yang perlu dijaga adalah kadar air, aerasi, dan suhu (Indriani, 2012).

## **2. Persiapan Media tanam**

Media tanam yang digunakan yaitu menggunakan tanah podsolik merah kuning (PMK) sebanyak 5 kg kemudian di campur pupuk kandang ayam perbandingan 2 : 1 selanjutnya, dimasukan ke polybag. Media tanam disiram dengan air dan di biarkan selama satu minggu sebelum penanaman.

## **3. Penyemaian benih**

Penyemaian dilakukan dalam polybag kecil, bibit harus direndam terlebih dahulu dengan air selama 5 menit, bibit yang baik tidak akan mengapung di air.

Penyemaian dilakukan selama 2 minggu setelah itu tanaman pakcoy sudah bisa dipindahka ke polybag yang lebih besar.

#### **4. Penanaman**

Pemindahan bibit pakcoy dilakukan di sore hari, benih yang digunakan yaitu 1 bibit tanaman perpolybag, bibit yang dipakai berumur dua minggu sejak disemai atau bibit telah memiliki tiga sampai lima helai daun

#### **5. Pemupukan**

Pemupukan dilakukan sesuai perlakuan, pemupukan pupuk kompos lamtoro pada 1 minggu sebelum tanam, dengan cara pupuk diberikan dengan rata ke dalam polybag. Kemudian pemupukan menggunakan pupuk anorganik urea diberikan pada saat umur dua minggu (14 hst) dengan cara ditabur melingkar di sekitar tanaman dengan jarak lima cm dari tanaman.

#### **6. Pemeliharaan**

Penyiangan gulma dilakukan setelah muncul gulma yang tumbuh, penyiangan gulma pada tanaman yang dapat dilakukan dengan cara dicabut dengan tangan atau bisa juga menggunakan alat cengkuit. Penyiraman dilakukan setiap hari pagi dan sore hari dengan menggunakan gembor atau selang air.

## **7. Panen**

Pakcoy dapat dipanen jika daun sudah lebar dan batang berwarna hijau keputihan. Panen dilakukan setelah tanaman pakcoy berumur 30 – 40 hari. Pemanenan dapat dilakukan dengan cara langsung dicabut sampai ke akar.

### **E. Peubah yang diamati**

#### **1. Tinggi Tanaman (cm)**

Pengukuran tinggi tanaman dilakukan satu kali saat panen atau pada akhir penelitian. Tinggi tanaman diukur dari pangkal batang tanaman sampai ujung daun tertinggi.

#### **2. Jumlah Daun (Helai)**

Pengamatan dilakukan dengan cara menghitung jumlah keseluruhan daun yang telah membuka sempurna pada setiap perlakuan.

#### **3. Berat basah tajuk (g)**

Berat basah tajuk di timbang pada saat akhir penelitian, yaitu dengan menimbang bagian tajuk tanaman yaitu batang, daun pertanaman menggunakan timbangan.

#### **4. Berat kering tajuk (g)**

Pengamatan berat kering tanaman dilakukan setelah akhir penelitian dengan menimbang seluruh bagian tanaman yaitu akar, batang, daun pertanaman

sempe yang sudah di keringkan dalam oven pada temperatur 70°C selama 48 jam.

#### **5. Berat basah akar (g)**

Berat basah akar dilakukan setelah panen yaitu menimbang bagian tanaman berupa akar tanaman. Penimbangan dilakukan dengan menggunakan timbangan.

#### **6. Berat kering akar (g)**

Pengamatan berat kering akar akan diukur setelah akhir penelitian. Untuk mengukur berat kering dilakukan dengan cara menimbang bagian akar tanaman dan dikeringkan dalam oven pada temperatur 70°C selama 48 jam.

#### **7. Kadar Klorofil Pada Daun**

Pengukuran kadar klorofil dilakukan setelah panen dengan menggunakan klorofil meter/ SPAD (Soil Analysis Development) untuk mengetahui kadar Klorofil pada daun pakcoy di setiap perlakuan.