

## **BAB III**

### **METODOLOGI**

#### **3.1. Lokasi Dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di lahan Desa Perkebunan Padang Halaban, Kecamatan Aek Kuo, Kabupaten Labuhanbatu Utara, Sumatera Utara 21455. Pada penelitian ini dilaksanakan mulai Mei sampai dengan Juni 2024

#### **3.2. Bahan Dan Alat Penelitian**

Bahan-bahan yang digunakan adalah benih sawi hijau, pupuk kotoran sapi, polybag berukuran panjang 40 cm dan lebar 18 cm, tanah top soil, dan komponen bahan lainnya yang mendukung penelitian ini. Alat-alat yang digunakan untuk penelitian ini ialah, cangkul, meteran, mangkuk sebagai wadah bibit dan tanah halus, alat tulis, penggaris, sarung tangan, kamera handphone untuk dokumentasi, hand sprayer, 1 wadah cup air mineral gelas berukuran panjang 9,3cm dan isi bersih 220ml, laptop, dan timbangan digital.

#### **3.3. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian Rancangan Acak Kelompok (RAK) non factorial. Perlakuan yang di berikan pada tanaman sawi adalah pemberian pupuk kandang dengan taraf :

- K0 : Tanpa pupuk Kotoran sapi
- K1 : 50g Kotoran sapi /polybag

K2 : 100g Kotoran sapi /polybag

K3 : 150g Kotoran sapi /polybag

Parameter yang di amati pada penelitian ini adalah :

- Tinggi tanaman (cm)
- Jumlah daun (helai)
- Berat segar tanaman (gram)

Adapun kombinasi perlakuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

PERLAKUAN	ULANGAN		
	U0	U1	U2
K0	K0U0	K0U1	K0U2
K1	K1U0	K1U1	K1U2
K2	K2U0	K2U1	K2U2
K3	K3U0	K3U1	K3U2

### 3.4. Pelaksanaan Penelitian

Persiapan media tanam dan perawatan tanaman menjadi aspek utama dalam penanaman. Beberapa hal penting yang perlu diperhatikan dalam persiapan media tanam dan perawatan tanaman, antara lain :

#### 3.4.1. Persiapan Media Tanam

Lahan tempat pengambilan tanah dilakukan pengolahan tanah sebanyak dua kali pada kedalaman 30cm. Pengolahan tanah yang pertama bertujuan untuk menghilangkan gulma dan sisa dari tanaman yang dipanen sebelumnya, sedangkan pengolahan kedua bertujuan untuk menghaluskan bongkahan tanah yang masih besar dan kasar, agar bisa ditembus oleh akar tanaman, dimana tanah yang sudah digemburkan dimasukkan kedalam polibag yang berukuran panjang 40 cm dan lebar 18 cm, volume tanah dan campuran Kotoran sapi sebagai media tanam awal perpolibag adalah 2 kg dengan perbandingan 1,8 kg bagian tanah dan 0,2 bagian Kotoran sapi.

#### 3.4.2. Penanaman

Penanaman dilakukan dengan cara menaburkan beberapa benih sawi hujau dalam tiap polibag dan kemudian benih tersebut ditimbun dengan tanah halus supaya mempercepat proses pertunasan. Pada awal masa penanaman benih, sampai masa tumbuh tunas dihari ke 3 penanaman. Penyiraman benih selama 3 hari hingga muncul tunas disiram dengan air secukupnya, yang dimana dilakukan pada 1 waktu saja yaitu pagi hari. Sampai benih tanaman bayam cabut sudah tumbuh pada minggu pertama, tanaman bayam berikutnya dilakukan penyiraman sebanyak 2 kali dalam sehari tetapi pupuk belum dapat diaplikasikan pada minggu pertama setelah tanam ini. Berikutnya hanya satu tanaman saja yang akan ditinggalkan dalam tiap polibag untuk diamati lebih lanjut dan yang lainnya dicabut.

#### 3.4.3. Pemupukan

Pada pengaplikasian pemupukan, pupuk kotoran sapi diaplikasikan sebagai media tanam awal dicampur dengan tanah dengan perbandingan 0,2kg : 1,8kg yaitu 0,2kg bagian kotoran sapi dengan tiap dosis perlakuan penelitian dan 1,8kg bagian tanah. Untuk interval waktu pemberian pupuk kotoran sapi diaplikasikan pada saat menyiapkan media tanam saja dicampur dengan tanah.

#### 3.4.4. Pemeliharaan Tanaman

Pemeliharaan tanaman meliputi penyiraman dan penyiangan. Penyiraman yang dilakukan pada masa awal penanaman sampai memasuki masa minggu pertama, tanaman disiram setiap pada pagi hari saja. Alat yang digunakan untuk penyiraman pada minggu pertama ini, ialah menggunakan alat hand sprayer dengan air secukupnya. Pada penyiraman di minggu ke 2 dan minggu ke 3 setelah tanam, penyiraman dilakukan dengan menggunakan cup air mineral gelas berukuran panjang 9,3cm dan isi bersih 220ml, dengan takaran pemberian air 1 cup air mineral gelas pada pagi hari dan 1 cup juga pada sore hari. Pada masa ini dilakukan 2 kali penyiraman dalam 1 hari. Untuk pemeliharaan tanaman lainnya yaitu, penyiangan. Penyiangan gulma dilakukan setiap 5 hari sekali dimana gulma dicabut langsung, agar tidak terjadinya persaingan unsur hara antara tanaman utama dan tanaman pengganggu.

### 3.5. Analisis Data

Data hasil pengamatan dari masing masing perlakuan di olah secara statistik dengan menggunakan program SPSS. Jika hasil sidik ragam menunjukkan perbedaan yang nyata, maka dilakukan uji lanjut menggunakan Uji Duncan Multi Range's Test (DMRT) pada taraf 5%.

Dengan rumus :  $Y_{ij} = \mu + \alpha_i + u_j + \sum ij$ . dimana :

- $Y_{ij}$  : Hasil pengamatan dari perlakuan ke-i dengan ke-j
- $\mu$  : Nilai rata-rata tengah
- $\alpha_i$  : Pengamatan perlakuan ke-i
- $u_j$  : Pengaruh ulangan ke-j
- $\sum ij$  : pengaruh galat perlakuan ke-i dengan ulangan ke-j