

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Waktu Dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Jl. Sempurna, gang alinafiah, Kecamatan Rantau Selatan Kabupaten Labuhanbatu, Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan, pada bulan Maret sampai Mei 2023 dengan melakukan kajian teknis dan mengelola data sampai dengan penulisan laporan

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

Adapun macam macam alat yang digunakan ialah : cangkul, gembor, ember, plastik, meteran, parang, buku, kayu, pulpen, polibet, pangaris, selang. dan adapun macam macam bahan yang di gunakan ialah : benih sawit, urin kambing, tanah topsoil, air

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

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non Faktorial yang diteliti yaitu Faktor dosis biourin kambing (K) dengan 4 taraf, dan 4 ulangan yaitu :

$K_0$  : Kontrol

$K_1$  : 200 mL/L air/plot

$K_2$  : 400 mL/L air/plot

$K_3$  : 600 mL/L air/plot

#### **3.4. Tahap Persiapan**

Areal yang digunakan dibersihkan dari sampah-sampah dan gulma yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman. Setelah areal bersih maka dilakukan pembuatan batasan-batasan dalam menyimpan polybag-polybag yang berisi benih kelapa sawit berukuran 2 kg

### 3.5. Persiapan media tanam

Media tanam menggunakan topsoil (kedalaman 0-30 cm). Tanah yang digunakan harus memiliki tekstur yang baik dan gembur.

#### 1. Pengisian Polybag

Polybag yang digunakan adalah Polybag hitam ukuran 18 cm x 25 cm dengan kapasitas 2 kg. Polybag diisi dengan topsoil dan pada saat pengisian polybag diguncang untuk memadatkan tanah. Dan pada masing-masing perlakuan disiram air sebelum melakukan penanaman.

#### 2. Penanaman Benih Kecambah Ke Polybag

Penanaman kecambah dilakukan dengan membuat lubang tanam secara manual pada bagian tengah Polybag. Pada saat penanaman, plumula harus mengarah keatas dan radikula menghadap kebawah (mengarah ke dalam tanah). Plumula ditandai dengan bentuknya yang lancip dan berwarna putih kekuningan, sedangkan radikula ditandai dengan ujungnya yang tumpul dan warna coklat. Kecambah yang ditanam terlebih dahulu harus diseleksi dan hanya kecambah yang normal yang ditanam. Setelah itu kecambah ditutup dengan tanah setebal 1-1,5 cm.

#### 3. Pemberian Biurin Kambing

Pemberian Biourin Kambing dilakukan pada saat tanaman berumur 1 minggu setelah tanam (MST) dan selanjutnya dengan interval sesuai perlakuan hingga tanaman berumur 4 minggu setelah tanam. Pemberian Biourin Kambing dilakukan dengan menyiramkan larutan biourin kambing sesuai dengan konsentrasi perlakuan ke seluruh permukaan tanah yang ada di Polybag. Waktu pemupukan dilakukan pada pagi hari

#### 4. Pemeliharaan

- Penyiangan

Penyiangan pada pembibitan kelapa sawit dilakukan di dalam Polybag dan di luar Polybag secara manual. Penyiangan dilakukan agar tidak terjadi persaingan dalam mendapatkan asupan hara antara tanaman utama dengan gulma. Penyisipan Penyisipan dilakukan apabila terdapat bibit kelapa sawit yang tumbuh secara abnormal, mati, atau ada yang terserang hama dan penyakit. Tanaman yang rusak harus diganti dengan kecambah baru atau bibit kelapa sawit sisipan sehingga diperoleh pertumbuhan yang seragam. Waktu penyisipan dilakukan sampai tanaman berumur 2 MST.

- Penyiraman

Penyiraman dilakukan setiap hari yaitu pagi dan sore hari tergantung dengan kondisi kelembaban permukaan media tanam. Penyiraman dilakukan dengan menggunakan selang dan air bersih.

- Pengendalian Penyakit

Pengendalian penyakit dilakukan dengan menggunakan fungisida Antracol 70 WP  
Parameter Pengamatan

1. Tinggi tanaman

Tinggi tanaman diukur dari permukaan tanah hingga ujung daun tertinggi dengan menggunakan penggaris meteran, dan hasilnya dicatat dalam satuan sentimeter (cm). pengukur tinggi tanaman di mulai pada usia 2 mst, 3 mst

2. Panjang daun

Panjang daun diukur dari pangkal hingga ujung daun terpanjang dengan alat yang sama, dan hasil pengukuran juga dinyatakan dalam sentimeter (cm).

### 3.6. Analisis Data

Setelah data hasil penelitian diperoleh maka akan dilakukan analisis data berdasarkan uji f dan disusun berdasarkan tabel ANOVA (*Analysis of varience*) dengan taraf 5% (Xie & Yan, 2023). Jika berbeda nyata pada taraf 5%, maka uji lanjut menggunakan uji DMRT pada taraf 5% (Parasmita *et al.*, 2022).