

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Waktu dan tempat penelitian**

Penelitian dilakukan di kawasan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan tepatnya di desa Pemerihan, Kecamatan Bengkunt, Kabupaten Pesisir Barat, Provinsi Lampung. Penelitian dan pengambilan data dilakukan pada bulan September sampai dengan bulan November 2013.

Pengambilan data laju pertumbuhan dilakukan satu minggu sekali selama satu bulan. Pengamatan fenologi bunga mantangan dari fase bunga hingga fase biji dilakukan selama satu bulan, dan pengamatan serangga yang berpeluang sebagai polinator dilakukan selama tiga hari.

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

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah anakan mantangan yang tumbuh dari biji mantangan pada lahan yang terbuka dan mantangan dewasa yang telah berbunga. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat ukur panjang (jangka sorong), kamera *SONY cyber.shot 16,1 megapixel*, tropong *NIKON 20x50* untuk pengamatan satwa yang berpeluang menjadi polinator alami mantangan.

## C. Metode Penelitian

### 1. Penentuan Lokasi Pengambilan Data

Pengamatan laju pertumbuhan mantangan dilakukan pada lahan yang terbuka yaitu lahan yang telah dibuka oleh masyarakat seperti kebun dan ladang di sekitar taman nasional. Pengambilan data pengamatan bunga dan pengamatan serangga yang berpeluang menjadi polinator mantangan dilakukan di *resort* pemerihan.

### 2. Pengamatan Pertumbuhan Mantangan

Pengamatan pertumbuhan mantangan dilakukan pada anakan mantangan yang ditemukan di kawasan taman nasional. Anakan mantangan yang ditemukan diambil dan disemai di area *resort* pemerihan agar lebih mudah diamati dan dirawat, anakan mantangan yang telah disemai dan dipindahkan dirawat selama 2 minggu.

Anakan mantangan yang sudah disemai diukur pertumbuhannya.

Parameter yang diamati adalah panjang batang, jumlah daun, lebar daun, panjang daun, jumlah cabang primer, dan cabang sekunder.

Pengamatan pertumbuhan mantangan dilakukan dengan mengamati 4 tumbuhan mantangan yang telah disemai selama 2 minggu.

Pengambilan data panjang dan lebar daun dilakukan dengan mengukur 3 helai daun paling bawah pada masing-masing pohon mantangan.

Panjang daun diukur dari pangkal daun hingga ujung daun sedangkan pengukuran lebar daun dilihat dari bagian penampang daun yang

paling lebar. Panjang batang diukur dari bagian batang yang paling dekat dengan tanah hingga bagian ujung batang.

### **3. Pengamatan Serangga Yang Berpeluang Sebagai Polinator**

Pengamatan mantangan dilakukan pada satu titik dengan melihat mantangan yang ada pada ruang lingkup diameter lingkaran 10m. Setiap serangga yang beraktivitas di area pengamatan dicatat dan diidentifikasi menggunakan buku *Borror and DeLong's introduction to the study of insects*. Pengamatan ini dilakukan selama 3 hari karena terbatasnya waktu pembungaan dari mantangan. Waktu pengamatan perharinya dimulai dari 07.00 sampai dengan pukul 10.00 kemudian dilanjutkan kembali pada pukul 13.00 sampai dengan 16.00.

### **4. Pengamatan Fenologi Bunga Mantangan**

Pengamatan bunga mantangan dilakukan selama fase yang dibutuhkan bunga mantangan untuk berubah menjadi biji dan dicatat perubahan bunga mantangan setiap harinya. Setiap fase bunga mantangan dicatat waktu perubahannya, mulai dari fase inisiasi yang berubah menjadi fase kuncup kecil, kemudian fase kuncup kecil berubah menjadi fase kuncup besar, fase kuncup besar menjadi fase bunga terbuka, fase

bunga terbuka sampai bunga berguguran hingga menjadi fase pembentukan biji.

#### **D. Analisis Data**

Data hasil penelitian dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel dan gambar.