

## **I. METODE PENELITIAN**

### **1.1 Waktu dan Tempat**

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Juli-November 2011, dan dilaksanakan pada pertanaman cabai di daerah-daerah sentra produksi cabai di Kabupaten Tanggamus yaitu Pekon Gisting Atas, Pekon Gisting Bawah, Pekon Campang, dan Pekon Margoyoso.

### **1.2 Alat dan Bahan**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis, kuas, botol kecil, kalkulator, kamera, spidol, alat penghitung (*hand counter*) dan GPS (*Global Positioning System*). Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah alkohol dan literatur tentang cabai, virus gemini dan kutu kebul.

### **1.3 Metode Penelitian**

Penelitian ini dilakukan melalui survei. Lokasi yang disurvei adalah areal pertanaman cabai di Kabupaten Tanggamus yang dipilih berdasarkan hasil produksi dan luas areal tanam. Dari masing-masing lokasi tersebut diamati 3 petak yang berbeda. Jumlah tanaman yang diamati 10% dari jumlah seluruh tanaman tiap petaknya.

Pengamatan yang dilakukan terdiri dari pengamatan tanaman yang terserang penyakit dan jumlah populasi kutu kebul (*Bemisia tabaci* Genn.) serta curah hujan yang terjadi di sekitar areal pertanian.

Data hasil pengamatan tentang keterjadian penyakit kuning, jumlah populasi kutu kebul, dan curah hujan dianalisis dengan menggunakan analisis regresi dan koefisien korelasi.

#### **1.4 Pelaksanaan Penelitian**

Pelaksanaan pengamatan dilakukan sebanyak 6 kali dengan interval 3 minggu. Pengamatan dilakukan pada pertanaman cabai di Pekon Gisting Atas, Gisting Bawah, Campang, Margoyoso dengan jumlah petak yang berbeda setiap Pekon. Peubah yang diamati pada penelitian ini adalah:

#### **1. Keterjadian Penyakit**

Penghitungan keterjadian penyakit yang disebabkan oleh virus Gemini diukur berdasarkan rumus keterjadian penyakit yaitu:

$$KP = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

KP = keterjadian penyakit

n = jumlah tanaman yang terserang penyakit

N = jumlah tanaman yang diamati

#### **2. Populasi Kutu Kebul (*Bemisia tabaci* Genn.)**

Pengamatan populasi kutu kebul dilakukan dengan menghitung jumlah populasi yang ada pada setiap tanaman yang diamati. Pengamatan dilakukan pada tanaman inang yaitu tanaman cabai.

### **3. Data Curah Hujan**

Selain data keterjadian penyakit dan jumlah populasi kutu kebul, pada penelitian ini diperlukan juga data tentang curah hujan yang terjadi di daerah pengamatan. Data curah hujan didapatkan dari Dinas Pertanian Provinsi Lampung.

#### **3.5 Analisis Data**

Setelah melakukan pengamatan selama 4 bulan (sebanyak 6 kali) diperoleh data yang dilakukan dalam penelitian ini. Data yang diperoleh yaitu keterjadian penyakit, populasi kutu kebul (*Bemisia tabaci* Genn.), dan data curah hujan yang terjadi di daerah tersebut.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear, kemudian koefisien korelasi dilanjutkan dengan Anova pada taraf nyata 5%.

Dalam menganalisis data antara keterjadian penyakit dan populasi kutu kebul digunakan rumus regresi linear sebagai berikut:

$$Y = a + bx$$

Keterangan:

Y = keterjadian penyakit

x = jumlah populasi kutu kebul

a = intersep (perpotongan garis dengan sumbu Y)

b = koefisien regresi baku

Sedangkan untuk menganalisis data antara populasi kutu kebul dan curah hujan digunakan rumus regresi linear sebagai berikut:

$$Y = a + bx$$

Keterangan:

Y = populasi kutu kebul

x = curah hujan

a = intersep (perpotongan garis dengan sumbu Y)

b = koefisien regresi baku