

#### IV. METODE PENELITIAN

##### Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di sentra produksi tanaman sayuran Simpang Tiga Pekanbaru, Laboratorium Stasiun Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura dan Laboratorium Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian - UNRI, dan berlangsung selama delapan bulan.

##### Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah berbagai jenis tanaman sayuran yang di tanam sentra produksi tanaman sayuran (caisim, bawang daun, kacang panjang dan daun labu) dan alkohol 70%.

Alat yang digunakan adalah mikroskop binokuler, wadah plastik bercorong berdiameter 30 cm, wadah plastik kecil, rak kayu, kuas kecil, tabung es, pinset, kertang tissu, petridis kaca, botol koleksi dan alat-alat tulis

##### Metode Penelitian

Survei dilaksanakan di sentra produksi tanaman sayuran Simpang Tiga Pekanbaru. Pengambilan tanaman sampel dilakukan pada semua jenis tanaman yang ditanam petani yang menunjukkan gejala korokan. Data pengamatan ditampilkan secara deskriptif.

##### Pengambilan Contoh Daun

Pada masing-masing areal tanaman diambil daun yang terserang *Liriomyza* secara acak. Banyaknya daun contoh bervariasi antar tanaman. Pada tanaman yang lebar seperti caisin, dan kacang panjang, banyaknya daun contoh berkisar 20-30 helai per pengamatan sedangkan pada yang berdaun sempit seperti

bawang daun berkisar 50-60 helai. Daun-daun contoh dimasukkan ke dalam kantong plastik, diberi label tentang jenis tanaman dan tanggal pengambilan contoh, dan kemudian disimpan dalam kotak pendingin (tabung es) untuk dibawa ke laboratorium.

#### **Pengamatan di Laboratorium**

Daun contoh yang dikoleksi dari lapang dibersihkan dari kotoran, kemudian dimasukkan ke dalam wadah plastik bercorong (diameter 20 cm dan tinggi 30 cm). Pada bagian tengah wadah plastik dipasang sekat kawat sebagai penyangga daun, dan bagian samping dibuat jendela ventilasi (panjang 7,5 cm dan tinggi 5 cm). Pada bagian atas dibuat lubang yang ditutup dengan corong plastik terbalik, dan pada ujung corong tersebut dipasang keler atau wadah plastik kecil sebagai penangkap imago *Liriomyza* maupun imago parasitoid yang muncul. Wadah plastik kecil tadi diberi label dengan keterangan tanggal pengambilan contoh daun dan jenis tanaman.. Jenis dan banyaknya alat pengorok daun dan parasitoid yang muncul diamati setiap hari.

Banyaknya imago *Liriomyza* dan spesies parasitoid yang muncul dihitung dan dicatat, kemudian dimasukkan ke dalam botol kecil berisi alkohol 70% untuk koleksi serta dilakukan identifikasi. Pupa aborsi atau pupa yang tidak mampu berkembang menjadi imago ataupun parasitoid dicatat dan dihitung. Perhitungan banyaknya imago *Liriomyza* dan parasitoid dilakukan dengan menyimpan daun contoh setelah pengamatan di dalam wadah plastik dan dibiarkan selama 2-3 minggu hingga imago *Liriomyza* atau parasitoid muncul dan ditentukan tingkat parasitisasi dan nisbah kelamin parasitoid.

Tingkat parasitisasi ditentukan berdasarkan rumus:

$$= \frac{\text{banyaknya imago parasitoid yang muncul}}{\text{(total banyaknya imago Liriomyza, parasitoid yang muncul, pupa aborsi)}} \times 100 \%$$

Nisbah kelamin ditentukan berdasarkan rumus: perbandingan

$$= \frac{\text{Jumlah parasitoid jantan}}{\text{Jumlah parasitoid betina}} \times 100 \%$$