

III. BAHAN DAN METODE

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kebun jambu biji merah Dusun V, Desa Sei Mencirim, Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang terletak pada ketinggian 38 mdpl dengan luas lahan kebun 6000 m². Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei–Juni 2016.

3.2 Bahan dan Alat

Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini ialah petrogenol dengan bahan aktif metil eugenol 800 g/ l, botol air mineral aqua 1,5 L, pisau cutter, pinset, kaca pembesar (lup), alat dokumentasi (kamera), alat tulis, buku/ kunci identifikasi lalat buah, kapas, tali plastic, cat pilox berwarna merah, kuning , hijau dan alat pendukung lainnya.

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan rancangan acak kelompok (RAK) Faktorial terdiri dari dua faktor yaitu :

Faktor perlakuan warna perangkap dengan notasi (W) terdiri dari 3 taraf yaitu :

W1 = Warna merah

W2 = Warna kuning

W3 = Warna hijau

Faktor perlakuan tinggi tempat dengan notasi (T) terdiri dari 2 taraf yaitu :

T1 = Ketinggian tempat perangkap 1 meter dari permukaan tanah

T2 = Ketinggian tempat perangkap 2 meter dari permukaan tanah

Jumlah ulangan (r) :

$$(t-1)(r-1) \geq 15$$

$$(6-1)(r-1) \geq 15$$

$$5(r-1) \geq 15$$

$$5r - 5 \geq 15 + 5$$

$$5r \geq 20$$

$$r = 4$$

Metode rancangan ini menggunakan metode rancangan acak kelompok (RAK) factorial di antaranya adalah sebagai berikut :

$$y_{ijk} = \mu + \pi_i + \beta_j + \alpha_k + (\alpha\beta)_{jk} + \sum_{ijk}$$

Dimana :

Y_{ijk} = Hasil pengamatan dari faktor (W) taraf ke - j dan faktor (T) ke K pada ulangan taraf ke-i.

μ = Efek nilai tengah

π_i = Efek dari ulangan ke - i.

β_j = Efek dari pengaruh (W) pada taraf ke - j.

α_k = Efek dari pengaruh (T) pada taraf ke - k.

$(\alpha\beta)_{jk}$ = Efek interaksi dari faktor W pada taraf ke - j dan faktor T pada taraf ke- k.

\sum_{ijk} = Efek interaksi dari pengaruh percobaan W pada ke - j dan percobaan T pada taraf ke - k serta ulangan ke - i.

3.4 Pelaksanaan Penelitian

3.4.1 Pembuatan Perangkap

Pembuatan perangkap ini menggunakan perangkap model steiner dengan memanfaatkan botol aqua air mineral dengan volume 1,5 L yang dimodifikasi. Botol di potong pada sepertiga bagian kepala kemudian potongan dimasukkan kedalam botol dengan posisi kepala tutup botol mengarah kebagian dalam botol. Perangkap kemudian diwarnai sesuai warna perlakuan. Alat perangkap juga dilengkapi dengan tali sebagai pengikat ke batang tanaman, selanjutnya pada bagian dalam di gantungkan kapas lalu di letakkan secara mennggantung pada seutas tali/ kawat dan ditetesi petrogenol sesuai dosis yang telah ditentukan. Pada bagian luar dinding botol di cat dengan cat pilox sesuai dengan warna perlakuan.

3.4.2 Pemasangan Perangkap

Perangkap dipasang secara sejajar menurut ulangan pada areal tanaman, dengan jumlah 24 botol perangkap, dengan jarak antar ulangan 12 m. Dengan ketinggian perangkap yang berbeda yaitu 1 m dan 2 m. Pemasangan perangkap dilaksanakan pada pukul 10.00 WIB s/d selesai. Pengamatan dilakukan sebanyak sepuluh kali dengan interval waktu 3 hari sekali.

3.5 Parameter yang Diamati

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.5.1 Identifikasi Jenis Lalat Buah yang Terperangkap

Mengidentifikasi jenis lalat buah yang terperangkap dengan cara mengambil lalat buah yang terperangkap untuk mengetahui jenis-jenis lalat buah tersebut dengan menggunakan buku panduan identifikasi lalat buah dan menggunakan lup. Pengamatan ini dilaksanakan pada pukul 10.00 WIB s/d

selesai. Pengamatan dilakukan sebanyak sepuluh kali dengan interval waktu 3 hari sekali.

3.5.2 Jumlah Populasi Lalat Buah yang Terperangkap

Pengamatan terhadap populasi lalat buah dilakukan dengan menghitung dari tiap jenis lalat buah yang terperangkap dalam botol pada setiap perlakuan. Pengamatan ini dilaksanakan pada pukul 10.00 WIB s/d selesai. Pengamatan dilakukan sebanyak sepuluh kali dengan interval waktu 3 hari sekali.

3.5.3 Jumlah Populasi Serangga Lain yang Terperangkap

Pengamatan dilaksanakan bersamaan dengan pengamatan terhadap identifikasi jenis lalat buah yang terperangkap, populasi lalat buah yang terperangkap. Populasi serangga lain yang terperangkap dihitung setelah diidentifikasi lalat buah yang terperangkap. Pengamatan ini dilaksanakan pada pukul 10.00 WIB s/d selesai. Pengamatan dilakukan sebanyak sepuluh kali dengan interval waktu 3 hari sekali.