

III. BAHAN DAN METODE

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Sumber Melati Diski, Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni sampai Juli 2016.

3.2 Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah aquadest, cat, Methyl Eugenol 800 g/l dan bahan yang diperlukan lainnya.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis, alat dokumentasi (kamera), botol perangkap dari botol aqua bekas, kapas, bukuidentifikasi, jarum suntik dan alat lain yang diperlukan dalam penelitian.

3.3 Metode Penelitian

Penelitian dilakukan dengan rancangan acak kelompok faktorial terdiri dari 2 faktor perlakuan yaitu :

1. Faktor dosis methyl eugenol (M) dengan 4 taraf perlakuan, yakni : M_0 = methyl eugenol 0,25 ml; M_1 = methyl eugenol 0,50 ml; M_2 = methyl eugenol 0,75 ml; dan M_3 = methyl eugenol 1,00 ml.
2. Faktor warna perangkap (W) dengan 4 taraf perlakuan, yakni : W_0 = tanpa warna; W_1 = warna merah; W_2 = warna kuning; dan W_3 = warna hijau.

3.4 Metode Analisis Data Penelitian

Metode analisa yang digunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial dengan rumus umum sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + \tau_i + \alpha_j + \beta_k + (\alpha\beta)_{jk} + \Sigma_{ijk}$$

dimana :

Y_{ijk} = Hasil pengamatan pengaruh faktor perlakuan M taraf ke-j dan faktor perlakuan W taraf ke-k pada ulangan taraf ke-i.

μ = Nilai tengah umum

τ_i = Pengaruh ulangan taraf ke-i

α_j = Pengaruh faktor perlakuan P taraf ke-j

β_k = Pengaruh faktor perlakuan W taraf ke-k

$(\alpha\beta)_{jk}$ = Pengaruh kombinasi antara faktor perlakuan M taraf ke-j dan faktor perlakuan W taraf ke-k

Σ_{ijk} = Pengaruh error dari faktor perlakuan M taraf ke-j dan faktor perlakuan W taraf ke-k pada ulangan taraf ke-i.

Data dianalisa menggunakan analisa sidik ragam (Anova) dan jika perlakuan berpengaruh nyata atau sangat nyata maka dilanjutkan uji beda ratahan dengan menggunakan uji jarak Duncan.

3.5 Pelaksanaan Penelitian

Pembuatan perangkat alat buah dengan menggunakan botol aqua 1500 ml. Alat perangkat juga dilengkapi dengan tali sebagai pengikat pada batang tanaman, kapas yang digulung dengan diameter sekitar 1 cm kemudian diikat dengan benang dan ditetesi methyl eugenol sesuai dosis perlakuan menggunakan jarum suntik volume 1 ml. Selanjutnya perangkat tersebut digantung pada

tanaman jambu biji dengan ketinggian 1,5 m (Gambar 3.1), jarak antar perangkap adalah 10 m.



(A)



(B)



(C)



(D)

Gambar 3.1. Pemasangan Perangkap Lalat Buah Dengan Perlakuan Dosis ME dan Perangkap Warna.

Keterangan : A. Perangkap Lalat Buah; B, C, D. Pemasangan Perangkap Lalat Buah

3.6 Parameter Pengamatan

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.6.1 Identifikasi Jenis Lalat Buah yang Terperangkap

Identifikasi dilakukan dengan cara mengambil lalat buah yang terperangkap pada botol perangkap, lalu identifikasi untuk mengetahui jenis-jenis lalat buah tersebut dengan menggunakan buku panduan identifikasi lalat buah (Lalat Buah, Identifikasi, Status dan Pengelolaannya di Indonesia).

3.6.2 Jumlah dan Jenis Populasi Lalat Buah yang Terperangkap (ekor)

Pengamatan terhadap populasi lalat buah dilakukan dengan menghitung jumlah dari tiap jenis lalat buah yang terperangkap dalam botol pada setiap perlakuan. Pengamatan dilakukan sebanyak 10 kali dengan interval 3 hari bersamaan dengan identifikasi jenis lalat buah yang terperangkap.

3.6.3 Populasi Serangga Lain yang Terperangkap

Dilakukan bersamaan dengan pengamatan populasi lalat buah yang terperangkap. Populasi serangga lain yang terperangkap dihitung jenis dan jumlahnya setelah diidentifikasi dan dikelompokkan sesuai dengan hasil identifikasi.