

BAB V

KESIUMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengendalian hama ulat kantung (*Metisa plana*) menggunakan insektisida berbahan aktif asefat melalui metode injeksi batang pada tanaman kelapa sawit menghasilkan di Kelurahan Pulo Padang, Kecamatan Rantau Utara, Kabupaten Labuhanbatu, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pemberian insektisida asefat melalui metode injeksi batang memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap penurunan populasi hama ulat kantung (*Metisa plana*). Hasil analisis sidik ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh signifikan pada taraf kepercayaan 95% ($P < 0,05$), sehingga hipotesis alternatif (H_1) diterima.
2. Semakin tinggi dosis asefat yang diberikan, semakin tinggi efektivitas pengendalian hama. Perlakuan P4 (40 mL/pokok) merupakan perlakuan terbaik karena mampu menurunkan populasi ulat hingga rata-rata 1,50 ekor per pelepah pada akhir pengamatan serta menghasilkan tingkat mortalitas sebesar 88,61%, lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya.
3. Metode injeksi batang terbukti efektif sebagai teknik aplikasi insektisida sistemik karena mampu menyalurkan bahan aktif asefat ke seluruh jaringan tanaman sehingga dapat dikonsumsi oleh larva *Metisa plana*. Metode ini juga memiliki keunggulan berupa penggunaan insektisida yang lebih efisien, mengurangi kehilangan bahan aktif akibat penguapan

maupun pencucian oleh air hujan, serta meminimalkan pencemaran lingkungan dibandingkan metode penyemprotan.

4. Hasil uji lanjut DMRT menunjukkan bahwa seluruh perlakuan memberikan pengaruh yang berbeda nyata. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan dosis aseptat secara bertahap memberikan peningkatan efektivitas pengendalian terhadap hama ulat kantung pada tanaman kelapa sawit menghasilkan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi pihak perkebunan maupun petani kelapa sawit, penggunaan insektisida aseptat melalui metode injeksi batang dengan dosis 40 mL/pokok dapat dijadikan salah satu alternatif pengendalian hama ulat kantung (*Metisa plana*) karena terbukti memberikan efektivitas pengendalian yang paling tinggi.
2. Penggunaan metode injeksi batang sebaiknya tetap memperhatikan rekomendasi dosis, waktu aplikasi, kondisi tanaman, serta prosedur teknis yang benar agar efektivitas pengendalian tetap optimal dan tidak menimbulkan kerusakan pada tanaman.
3. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengevaluasi efektivitas aseptat dalam jangka waktu pengamatan yang lebih panjang, mengamati residu insektisida pada jaringan tanaman, serta membandingkan metode injeksi batang dengan metode pengendalian lainnya, seperti penyemprotan, infus akar, maupun pengendalian hayati.

4. Penelitian berikutnya juga diharapkan dapat mengkaji aspek ekonomi, seperti analisis biaya pengendalian, efisiensi penggunaan insektisida, dan keuntungan yang diperoleh dari peningkatan produksi setelah pengendalian hama dilakukan, sehingga dapat menjadi dasar pengambilan keputusan bagi perusahaan maupun petani.