

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Parameter operasional drone sprayer DJI Agras T25 dalam pengendalian hama ulat pemakan daun kelapa sawit pada tanaman kelapa sawit meliputi kecepatan terbang 5 m/s, tinggi terbang 2 m di atas tajuk, batas kecepatan angin 4 m/s, flow rate 7,2 L/menit, dosis insektisida Decis 600 mL/ha, *application rate* 48 L/ha, route spacing 5 m, durasi terbang 3 menit 18 detik per misi, serta cakupan luas aplikasi 0,42 ha per misi muatan 20 L.
2. Penggunaan drone sprayer efektif menekan keberadaan ulat api yang ditunjukkan oleh penurunan populasi sebesar 92,91% (dari 1.736 ekor pada 0 HSA menjadi 123 ekor pada 7 HSA) serta penurunan intensitas serangan sebesar 86,09% persentase (dari 48,32% pada 0 HSA menjadi 6,72% pada 14 HSA). Nilai ini menggambarkan penurunan populasi dan kerusakan daun dalam pengendalian hama ulat pemakan daun kelapa sawit.

B. Saran

1. Aplikasi *drone sprayer* disarankan untuk diterapkan dalam skala operasional perkebunan kelapa sawit sebagai metode pengendalian ulat pemakan daun kelapa sawit presisi karena terbukti efektif menekan populasi dan memulihkan kondisi tajuk tanaman.
2. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mencatat waktu kerja operasional secara lengkap (termasuk waktu *fill-up* larutan dan pergantian baterai antarblok) agar kapasitas kerja aktual (ha/jam) dapat dihitung secara menyeluruh.