

EFIKASI BAHAN AKTIF *SPINETORAM* DENGAN BEBERAPA VOLUME SEMPROT UNTUK PENGENDALIAN HAMA ULAT GRAYAK JAGUNG (*Spodoptera frugiperda*)

Oleh

Dayu Vica Agesta
20711056

RINGKASAN

Zea mays atau jagung, adalah salah satu komoditas pangan penting kedua di Indonesia setelah padi, dan memainkan peran penting dalam meningkatkan ketahanan pangan negara (Fattah & Hamka, 2011). Serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) masih menjadi kendala dalam upaya mengembangkan hasil produksi jagung. Ulat grayak, juga dikenal sebagai fall armyworm (*Spodoptera frugiperda*, Lepidoptera: Noctuidae), adalah hama baru yang menyerang tanaman jagung di Indonesia (Goergen *et al.*, 2016). Kegiatan penelitian efikasi bahan aktif spinetoram dengan beberapa volume semprot untuk pengendalian hama ulat grayak (*S. frugiperda*) dilakukan pada tanggal 14 April 2023 sampai 31 Mei 2023, yang bertempat di PT Corteva Agriscience Indonesia (satelit Lampung) di Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan. Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk mengevaluasi efektifitas formula dan volume semprot yang terbaik dari insektisida bahan aktif spinetoram dalam mengendalikan hama FAW (*S. frugiperda*) pada tanaman jagung. Dalam upaya pengendalian hama FAW pada tanaman jagung, salah satu metode yang umum digunakan adalah penggunaan insektisida. Beberapa bahan aktif yang dikembangkan untuk insektisida yang dapat digunakan dalam mengendalikan hama FAW pada tanaman jagung adalah insektisida spinetoram. Bait (umpan) dan *Suspention concentrate* (SC) merupakan suatu jenis formulasi yang digunakan dalam pengendalian hama FAW. Berbeda dengan bait (umpan) yang diaplikasikan menggunakan pipet ukur, SC sendiri merupakan formula yang diaplikasikan menggunakan *sprayer* sehingga memerlukan air dan volume penyemprotan dalam pengaplikasiannya. Rancangan Acak Kelompok (RAK) digunakan untuk menyusun percobaan, yang memiliki tujuh perlakuan dan empat blok, diantaranya yaitu *control*, spinetoram SC 200 l/ha, spinetoram SC 250 l/ha, spinetoram SC 300l/ha, spinetoram SC 350l/ha, spinetoram SC 400l/ha dan spinetoram bait (umpan). Pengamatan dilakukan dengan mengamati secara langsung (visual) di setiap petak perlakuan yang terdiri dari pengamatan kerusakan daun akibat serangan hama *S. frugiperda* (*Devis Scale*), jumlah larva, tinggi tanaman, dan jumlah daun. Masing-masing pengamatan tersebut dilakukan pada masa vegetatif yaitu pada hari ke 0, 1, 3, 7, 10, 14, dan 21 setelah aplikasi. Sedangkan pengamatan jumlah larva FAW dilakukan pada hari ke-7 dan ke-14 setelah aplikasi. Hasil penelitian diperoleh bahwa insektisida berbahan aktif spinetoram yaitu pada formula SC (*Suspention concentrate*) dengan

volume semprot minimal 350 l/ha efektif dalam mengendalikan serangan *S. frugiperda* pada tanaman jagung dan tidak berpengaruh terhadap tinggi tanaman jagung, serta jumlah daun tanaman jagung. Hal tersebut ditunjukkan pada rata-rata hasil pengamatan tingkat kerusakan daun dan jumlah larva FAW dimana insektisida berbahan aktif spinetoran SC minimal 350L/ha menunjukkan tingkat penurunan secara signifikan setelah aplikasi.