

**UJI EFIKASI INSEKTISIDA BERBAHAN AKTIF EMAMECTINE
BENZOAT, CHLORFENAPYR, INDOXACARB, DAN CAMPURANNYA
DALAM MENGENDALIKAN ULAT GRAYAK *Spodoptera frugiperda* J. E.
Smith PADA TANAMAN JAGUNG**

Oleh: Shalama Qoulam Fadhilah
Dibimbing oleh: Chimayatus Solichah

ABSTRAK

Spodoptera frugiperda merupakan hama penting yang dapat menyebabkan penurunan produktivitas bahkan hingga kegagalan panen. Umumnya petani mengendalikan *S. frugiperda* menggunakan insektisida kimia, Emamectine Benzoate, Chlorfenapyr, dan Indoxacarb merupakan bahan aktif insektisida yang tersedia di pasaran dan banyak digunakan petani. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pengaruh aplikasi berbagai bahan aktif terhadap mortalitas, kecepatan kematian, luas daun yang termakan, perubahan morfologi, dan uji efikasi terhadap *S. frugiperda*. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap faktor tunggal yang terdiri dari 6 perlakuan dan 1 Control, setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Perlakuan meliputi Control, P1 = Emamectine Benzoate P2 = Chlorfenapyr P3 = Indoxacarb P4 = Insektisida berbahan aktif Emamectine Benzoate + Chlorfenapyr P5 = Emamectine Benzoate + Indoxacarb P6 = Chlorfenapyr + Indoxacarb. Metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah pengamatan secara langsung pada hama. Data pengamatan dianalisis dengan menggunakan analisis ragam (ANOVA) pada taraf 5% perbedaan Control dan perlakuan dianalisis dengan uji Kontras Orthogonal pada taraf 5%. Parameter yang diamati yaitu tingkat mortalitas, kecepatan kematian, luas daun yang termakan, perubahan morfologi ulat yang terpapar insektisida, dan uji efikasi. Pada kelompok insektisida berbahan aktif ganda Chlorfenapyr + Indoxacarb memberikan persentase mortalitas dan uji efikasi tertinggi. Pada kelompok insektisida berbahan aktif tunggal Emamectine Benzoate dan Chlorfenapyr memiliki nilai presentase mortalitas dan uji efikasi terbaik. Insektisida berbahan aktif tunggal maupun ganda menghasilkan kecepatan kematian dan luas daun yang sama baiknya. Morfologi larva mengalami perubahan berupa ukuran yang mengecil, tekstur mengeras, dan warna menjadi coklat kehitaman setelah aplikasi insektisida.

Kata kunci: *Spodoptera frugiperda*, Emamectine benzoat, Chlorfenapyr, Indoxacarb.