

EFIKASI ENAM JENIS INSEKTISIDA TERHADAP PENGGEREK BATANG JAGUNG (*Ostrinia furnacalis*) DI LAHAN KERING

S.Asikin dan M.Thamrin

ABSTRAK

*Efikasi enam jenis insektisida terhadap penggerek batang jagung (*Ostrinia furnacalis*) di lahan kering. Pengendalian hama penggerek batang jagung selama ini masih mengandalkan penggunaan insektisida. Untuk menguji efikasi enam jenis insektisida terhadap penggerek batang, dilaksanakan penelitian di lahan kering beriklim basah di daerah sentra produksi jagung desa Batu Mulia pada MH. 1990/ 1991 (Nopember- Pebruari 1991). Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak kelompok dengan 7 perlakuan dan 6 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis insektisida sipermetrin, karbosulfan, deltametrin, monokrotofos dan diklorvos cukup efektif dalam menekan intensitas serangan penggerek batang jagung dan merupakan insektisida alternatif bagi karbofuran.*

PENDAHULUAN

Di Indonesia telah diketahui sekitar 50 spesies serangga yang menyerang tanaman jagung, meski hanya beberapa diantaranya yang sering menimbulkan kerusakan yang berarti (Walker, 1987).

Menurut perkiraan, kehilangan hasil akibat hama jagung di negara sedang berkembang sekitar 30% setiap tahun (Cimmyt, 1985). Kehilangan hasil tersebut terutama disebabkan oleh penggerek batang, ulat grayak dan perusak tongkol.

Di Kalimantan Selatan, hama yang sering menimbulkan kerusakan dan dominan ditemukan sebagai kendala dalam usahatani jagung adalah serangan hama penggerek batang jagung dan hama lalat bibit.

Pengendalian hama penggerek batang selama ini masih dengan menggunakan insetisida. Hasil penelitian yang di lakukan oleh Harnoto dan Sukarna (1976), menunjukkan bahwa hasil antara yang diberi perlakuan insektisida dan kontrol beragam dari 17-52%. Hasil Penelitian Asikin (1990), menunjukkan bahwa perbedaan hasil antara yang diberikan perlakuan insektisida dan kontrol berkisar antara 8,71-24,81%.

Penelitian ini bertujuan mendapatkan insektisida alternatif selain karbofuran untuk pengendalian hama penggerek batang jagung.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di lahan kering beriklim basah di Desa Batu Mulia (sentra produksi jagung), kecamatan Penyipatan Kabupaten Tanah Laut pada MH. 1990/1991.

Rancangan percobaan digunakan adalah rancangan acak kelompok dengan 6 ulangan. Jenis insektisida yang diuji adalah karbofuran, sipermetrin, karbosulfan, deltametrin, monokrotofos, dan diklorvos.

Benih jagung varietas Arjuna yang diaplikasi dengan metalaksil sebagai perlakuan benih ditanam pada petak berukuran 4 x 6 meter persegi, berjarak tanam 75 x 20 cm. Kapur diberikan sebanyak 1.000 kg/ha pada saat 2 minggu sebelum tanam secara merata, pupuk kandang diberikan 5 ton/ha pada saat satu minggu sebelum tanam. Pemupukan dasar diberiikan 90 kg N - 60 kg P₂O₅ - 50 kg K₂O per ha. Pupuk N diberikan 2 kali masing-masing 1/3 bagian pada saat tanam bersamaan dengan pemupukan P dan K, sedangkan sisanya diberikan pada saat tanaman berumur 30 HST. Aplikasi insektisida diberikan pada saat tanaman berumur 40 hst (aplikasi I) dan berbunga 100% (aplikasi II) atau apabila ditemukan 1 kelompok telur pada 30 populasi tanaman pada saat 30 hst dan 2 kelompok telur pada 30 populasi tanaman pada saat 60 hst. Insektisida granular (karbofuran) diaplikasikan melalui pucuk tanaman sebelum keluar bunga jantan.

Pengamatan intensitas kerusakan dilakukan pada saat tanaman berumur 45 hst dan 60 hst.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan dilapang ditemukan beberapa jenis hama lain yaitu hama pemakan daun (*Spodoptera litura*, *Chrysodeixis chalcites* dan *Valanga* sp), penggerek tongkol dan lalat bibit. Intensitas serangan dari hama-hama tersebut relatif rendah yaitu hama pemakan daun 2,55%, lalat bibit 2,67% dan penggerek tongkol 1,55%, Dengan demikian kerusakan ini tidak mempengaruhi terhadap hasil pengamatan intensitas serangan hama penggerek batang.

Tabel 1. Intensitas serangan penggerek batang jagung dan pipilan kering di desa Batu Mulia pada MH. 1990/1991.

Insektisida	Serangan (%)		Hasil pipilan kering t/ha
	45 hst	60 hst	
Karbofuran	6,19 b	6,67 b	3,56 a
Sipermetrin	4,53 b	5,16 b	3,71 a
Karbosulfan	5,24 b	5,63 b	3,72 a
Deltametrin	5,02 b	5,63 b	3,54 a
Monokrotofos	5,58 b	6,21 b	3,60 a
Diklorvos	6,11 b	6,71 b	3,55 a
Kontrol	9,98 a	24,67 a	2,08 b

Angka-angka selajur yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda pada taraf uji 5% SNK.

Pengamatan intensitas serangan pada saat 45 hst, dari analisa data menunjukkan perbedaan yang nyata dengan perlakuan kontrol, tetapi antar jenis insektisida tidak berbeda. Dengan demikian pengaruh lima jenis insektisida tersebut cukup efektif dan daya menekannya sama

dengan insektisida karbofuran terhadap intensitas serangan penggerek batang. Tetapi pada perlakuan kontrol intensitas serangan hanya mencapai 9,98%, rendahnya intensitas serangan tersebut diduga karena pada saat 45 hst tanaman baru mulai keluar bunga jantan, sehingga imagonya baru muncul untuk makan dan bertelur.

Menurut Gabriel (1971), munculnya imago karena serangga tersebut tertarik pada bunga jantan, pada kondisi demikian insektisida yang disemprotkan dan bersifat kontak dapat efektif penggunaannya.

Intensitas serangan pada saat 60 hst, dari hasil uji statistik menunjukkan perbedaan sangat nyata terutama dengan perlakuan kontrol, akan tetapi semua jenis insektisida yang diteliti tidak menunjukkan perbedaan.

Menurut Asikin (1990), bahwa jenis insektisida dengan bahan aktif monokrotofos, diklorvos, sipermetrin, deltametrin dan karbosulfan cukup efektif dalam menekan serangan hama penggerek batang jagung, bahkan insektisida-insektisida tersebut seefektif karbofuran sehingga dapat digunakan sebagai insektisida alternatif bagi karbofuran dengan waktu aplikasi pada saat tanaman mulai keluar bunga jantan dan bunga jantan keluar 100%.

Penggunaan insektisida monokrotofos, diklorvos, sipermetrin, deltametrin dan karbosulfan dapat memberikan hasil pipilan kering masing-masing sebesar 3,60 t/ha, 3,55 t/ha, 3,71 t/ha, 3,54 t/ha dan 3,72 t/ha dan tidak berbeda dengan penggunaan karbofuran (3,56 t/ha).

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa insektisida sipermetrin, deltametrin, karbosulfan, monokrotofos dan diklorvos cukup efektif dalam menekan intensitas serangan dari hama penggerek batang jagung, merupakan insektisida alternatif bagi karbofuran tetapi dengan cara kerjanya berbeda serta memberikan hasil yang cukup tinggi yaitu 3,71 t/ha, 3,54 t/ha, 3,72 t/ha, 3,60 t/ha dan 3,55 t/ha.

DAFTAR PUSTAKA

- Asikin, S. 1990. Efektivitas delapan insektisida alternatif terhadap penggerek batang jagung (*Ostrinia furnacalis*) di lahan kering. Kindai, Bult Penelitian Pertanian Banjarbaru No.1 . Balittan Banjarbaru.
- Cimmyt. 1986. Cimmyt Research Highlights 1985. Mixico, D.F. Maxico.
- Gabriel. B.P., 1971. Insect Pest of Field Corn in the Philippines. Tech. Bull No.26. 1976.

Harnoto dan D.Sukarna. 1976. Hasil percobaan dengan insektisida terhadap hama-hama kedelai dan jagung. Laporan Kemajuan Penelitian Seri Hama Penyakit No.3 1976. LP3 Bogor.

Walker, P.T., 1987. Measurement of Insect Pest Population and Injury. *In* Crops Loss Assessment and Pest Management Ed P.S. Teng. The Americans Phytophatology Society APS Press.