

PENGARUH PERLAKUAN INSEKTISIDA TERHADAP KEANEKARAGAMAN ARTROPODA PADA PERTANAMAN KUBIS

Abdul Sahid

Program Studi Ilmu Hama Tumbuhan
Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada

INTISARI

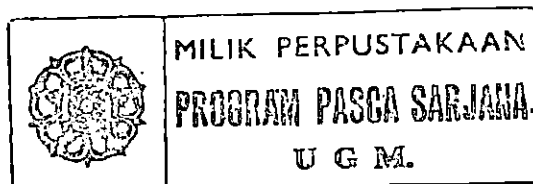
Penelitian ini dilaksanakan di daerah sentra produksi kubis Desa Bantir, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang dan di Laboratorium Entomologi Terapan Universitas Gadjah Mada dari bulan Mei sampai dengan Oktober 2002. Tujuan penelitian adalah (1) mengetahui pengaruh aplikasi insektisida terhadap keanekaragaman dan kelimpahan jumlah dan jenis Artropoda pada pertanaman kubis, dan (2) mengetahui dan mempelajari keanekaragaman jumlah dan jenis Artropoda pada pertanaman kubis.

Percobaan dilakukan pada lahan seluas 434 m² yang terbagi menjadi dua hamparan perlakuan, yaitu: hamparan perlakuan dengan insektisida dan hamparan tanpa perlakuan, masing-masing seluas 216 m². Tiap hamparan dibagi menjadi tiga petak ulangan, masing-masing seluas 72 m² (12x6 m). Tiap petak ulangan letaknya terpisah sejauh 2 m yang dipisahkan oleh pertanaman buncis dan diberi pagar plastik setinggi 125 cm.

Pengamatan populasi Artropoda dilakukan sebanyak 8 kali dengan interval waktu 1 minggu, mulai pertanaman kubis berumur 15 hari setelah tanam sampai umur 64 hari setelah tanam. Pengambilan sampel dilakukan dengan lima cara, yaitu: jaring perangkap Artropoda (sweep net), D-vac suction yang dimodifikasi, dan pengamatan langsung untuk Artropoda pada tajuk tanaman; pitfall trap untuk Artropoda permukaan tanah; dan corong Berlese untuk Artropoda tanah. Data kelimpahan populasi Artropoda dianalisis dengan model distribusi lognormal dan indeks keanekaragaman Shannon-Wiener.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa aplikasi insektisida deltametrin secara terjadwal (1 kali seminggu) (1) mengurangi jumlah populasi dan jumlah famili Artropoda, dan (2) cenderung menurunkan keanekaragaman dan kelimpahan Artropoda pada pertanaman kubis.

Kata kunci: keanekaragaman, Artropoda, insektisida, kubis



EFFECT OF INSECTICIDE TREATMENT ON ARTHROPOD DIVERSITY IN CABBAGE CROPPING

Abdul Sahid

Department of Entomology
Graduate Program, Gadjah Mada University

ABSTRACT

The research was done in cabbage production center in Bantir Village, Sumowono District, Semarang Regency, and the Laboratory of Applied Entomology Gadjah Mada University, from May to October 2002. The objectives were: (1) to know the effect of insecticide treatments the diversity and abundance number and species arthropod in cabbage planted and (2) to know and to study the number arthropod diversity and species in cabbage.

The experiment was done on 434 m² area of field which was divided into two parts, each planted with cabbage. One part was treated with insecticide, the other was not. Each part was divided further into three plots of 72 m², separated with the others by 2 m width divider planted with bean and fenced with 125 cm high plastic pieces. Arthropod population surveillance was done 8 times with interval of one week when the plants ages 15 to 64 days after planting. Sampling was taken with five methods: modified D-vac suction, sweep net, and direct observation for arthropod residing in plant canopy; pitfall trap for soil surface arthropod; and Berlese funnel for soil borne arthropod. Arthropod population abundance was analyzed by using lognormal distribution and Shannon-Weiver diversity index.

The result showed that regular application of deltamethrin insecticide (once a week) (1) reduced the population and the species number of arthropod, and (2) reduced diversity and abundance of the arthropod on cabbage planted.

Key words: diversity, arthropod, insecticide, cabbage