

### Intisari

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui fluktuasi populasi artropoda parasitoid dan predator pada pertanaman padi dengan penerapan multi varietas. Penelitian ini dilakukan di dua tempat yaitu di lahan persawahan yang terletak di desa Cibuk Kidul, Margoluwih, Seyegan, Sleman, Yogyakarta dan di Laboratorium Avertebrata Hama, Departemen Hama dan Penyakit Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan perangkap warna, jaring, *pitfall* dan pengamatan langsung. Pengamatan dilakukan antara pukul 06.00-09.00 WIB dengan interval pengamatan dua kali dalam satu minggu selama 12 minggu. Identifikasi artropoda parasitoid dan predator yang diperoleh dilakukan sampai tingkat famili. Indeks diversitas (Shannon-Wiener), indeks kemerataan dan indeks kekayaan jenis dihitung untuk mengetahui analisis struktur komunitas artropoda. Artropoda parasitoid dan predator banyak diperoleh dari metode pengambilan sampel dengan menggunakan penangkap warna yaitu pada perlakuan campuran 3767 ekor dan perlakuan monokultur 3387 ekor. Kelimpahan keanekaragaman artropoda parasitoid pada perlakuan campuran 1441 ekorr dan pada monokultur 881 ekor sedangkan untuk kelimpahan artropoda predator pada perlakuan campuran yaitu 1336 ekor dan pada monokultur 1418 ekor. Hasil yang diperoleh adalah arthropoda predator dan parasitoid mempunyai indeks keanekaragaman tinggi yaitu pada perlakuan campuran 3,038 dan pada perlakuan monokultur 3, 103. Indeks kemerataan tinggi yaitu pada perlakuan campuran 0,736 dan monokultur 0,767. Indeks kekayaan tinggi yaitu pada perlakuan campuran 7,420 dan perlakuan monokultur 6,64. Produksi padi bulir per rumpun yang dihasilkan pada masing-masing perlakuan yaitu yaitu pada perlakuan campuran 1651,5 dan 1522,2 pada perlakuan monokultur.

Kata kunci: Parasitoid, predator, campuran, monokultur, kelimpahan, keanekaragaman, kemerataan, kekayaan, produksi padi.

### **Abstract**

The purpose of this research is to know the fluctuation of arthropod parasitoid and predator population in rice cultivation with multi variety treatment. The research was conducted in two places, namely in rice field located in the village of Cibuk Kidul, Margoluwih, Seyegan, Sleman, Yogyakarta and in the Laboratory of Avertebrate Pest, Department of Pest and Disease Plant, Faculty of Agriculture, Gadjah Mada University, Yogyakarta. Observations were made using sticky trap, net, pitfall and direct observations. Observations were conducted between 06.00-09.00 am with observation intervals twice a week for 12 weeks. Identification of parasitoid and predator arthropods obtained is done up to family level. The diversity index (Shannon-Wiener), the evenness index and the richness index are calculated to analys the natural enemy community structure. The number of parasitoid and predator arthropods is obtained from the sampling method using sticky trap which is mixed with 3767 individuals and monoculture 3387 individuals. Abundance of diversity of parasitoid arthropods in mixed treatment of 1441 individuals and in monoculture 881 individuals while for abundance of arthropod predator in mixed treatment that is 1336 tail and monoculture 1418 tail. The as follows results obtained are parasitod and predator arthropods have high diversity index in the mixed treatment of 3,038 and in the monoculture treatment 3, 103. The high evenness index in the mixed treatment is 0.736 and monoculture is 0.767. The high richness index on mixed treatment is 7.420 and monoculture is 6.64. Production of rice produced in each treatment is 1651,5in mixed treatment and 1522,2 in monoculture treatment.

**Keywords:** Parasitoid, predator, mixture, monoculture, abundance, diversity, evenness, wealth, rice production.