

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya korelasi antara hasil tangkapan ngengat *Spodoptera exigua* menggunakan perangkap feromon dengan intensitas kerusakan pada tanaman bawang merah dan untuk mengetahui intensitas kerusakan akibat serangan *Spodoptera exigua* pada tanaman bawang merah. Perangkap berferomon dapat digunakan sebagai sistem peringatan dini untuk meramalkan kerusakan bawang merah akibat *Spodoptera exigua*. Penelitian dilaksanakan pada musim bawang merah bulan Maret-Mei 2019 di Dusun Samiran dan Dusun Sono, Kecamatan, Parangtritis, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian dilaksanakan pada lahan seluas 3500 m² dengan perlakuan meliputi lahan dengan perangkap berferomon dan tanpa perangkap berferomon. Parameter yang diamati meliputi intensitas kerusakan tanaman dan jumlah ngengat hasil tangkapan perangkap. Perangkap yang digunakan berjumlah 15 dan sampel tanaman yang digunakan berjumlah 105 pada masing-masing perlakuan. Pengambilan sampel dengan metode random sampling dengan pola diagonal dan pengamatan dilakukan dua kali dalam seminggu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif yang kuat dengan secara berurutan bernilai 0,555, 0,630 dan 0,940 pada korelasi populasi ngengat dengan intensitas kerusakan dengan rentang waktu 0 hari setelah pengamatan, 3 hari setelah pengamatan dan 7 hari setelah pengamatan. Intensitas kerusakan akibat serangan *Spodoptera exigua* pada tanaman bawang merah pada lahan dengan perangkap feromon bernilai 5,57% dan lahan tanpa perangkap feromon bernilai 10,21%. Nilai uji T menunjukkan terdapat perbedaan signifikan terhadap intensitas kerusakan pada tanaman bawang merah di lahan dengan perangkap berferomon dan tanpa perangkap berferomon.

Kata kunci: *Spodoptera exigua*, perangkap feromon, intensitas kerusakan, korelasi

ABSTRACT

Aims of the research are to determine the correlation between *Spodoptera exigua* moths trapping using pheromone traps with the damage intensity of shallots and to determine the damage intensity due to *Spodoptera exigua* pests on shallots. Pheromone traps can be used as an early warning system for forecasting the damage of shallots due to *Spodoptera exigua*. Research was held on March-May 2019 when on season in Samiran and Sono village, Kretek district, Parangtritis, Special Region of Yogyakarta. It used 3500 m² field with two treatments, there were field application with pheromone traps and without pheromone traps in each field. The parameters of observation were the damage intensity and the number of trapped moths. Research used 15 traps and 105 plant samples in each treatment. It used random sampling method with diagonal patterns and the observation was carried out twice a week. Result showed that there was positive strong correlation between number of moth with damage intensity. The values were 0.555, 0.630 and 0.940 of each 0 day after observation, 3 days after observation and 7 days after observation. The damage intensity due to *Spodoptera exigua* on shallots field with pheromone traps was 5.57%, and field without pheromone traps was 10.21%. The value of T-Test showed that there were significant difference on the damage intensity in field with pheromone traps and without pheromone traps.

Keyword: *Spodoptera exigua*, pheromone traps, the damage intensity, correlation