

RINGKASAN

Penelitian dilaksanakan di Desa Tumpatan Nibung, Kecamatan Batang Kuis, Kabupaten Delui Serdang dengan ketinggian tempat 25 mdpl.

Musuh alami merupakan predator dan parasitoid sering mengunjungi tanaman penghasil madu dan nektar sebagai sumber makanan alternatif. Refugia adalah berbagai jenis tumbuhan yang dapat memikat musuh alami seperti predator dan parasitoid sebagai mikrohabitanya dengan harapan bisa mengendalikan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). Refugia adalah tanaman yang menyediakan tempat berlindung, menyediakan sumber makanan bagi musuh alami dan cenderung memiliki kelopak atau bunga berwarna cerah dengan warna mencolok yang bertujuan untuk menarik serangga musuh alami.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui efektivitas tanaman refugia *Tagetes erecta* dalam memikat musuh alami hama tanaman pada tanaman padi.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan rancangan analisis komperatif antara dua populasi dengan uji T yang terdiri dari empat ulangan. Perlakuan penelitian adalah tanaman padi yang dikelilingi refugia dengan teknik *border line* (mengitari padi) dan tanaman padi sebagai kontrol tanpa refugia. Plot perlakuan berukuran 2 x 2m dengan jarak antara plot perlakuan tanaman padi dengan refugia dan kontrol lebih kurang 500 m. Pengamatan terhadap jumlah musuh alami yang berada pada pertanaman padi dengan refugia dan tanaman padi tanpa refugia (kontrol) dilakukan 5 kali dengan menggunakan alat *sweep net* dan aspirator pada umur tanaman padi 6 hingga 10 Minggu Setelah Tanam (MST). Penangkapan musuh alami dilakukan pagi hari pukul 07.00 - 10.00 WIB.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat 21 spesies musuh alami yang ditemukan pada tanaman perlakuan refugia selama penelitian. Sedangkan pada tanaman kontrol ditemukan 7 spesies musuh alami. Keanekaragaman musuh alami yang terdapat pada tanaman perlakuan refugia menunjukkan bahwa *Tagetes erecta* mampu menjadi mikrohabitat yang dapat memikat musuh alami sehingga dapat membantu menekan populasi hama pada tanaman padi. Hasil produksi pada tanaman perlakuan memiliki rata-rata 1061,75 g sedangkan pada tanaman kontrol memiliki rata-rata 520,75 g.

Kata kunci : tanaman padi, musuh alami, tanaman refugia, *Tagetes erecta*

SUMMARY

The research was conducted in Desa Tumpatan Nibung, Kecamatan Batang Kuis, Kabupaten Deli Serdang with an altitude of 25 meters above sea level.

Natural enemies such as predators and parasitoids often visit honey- and nectar-producing plants as an alternative food source. Refugia are various types of plants that can attract natural enemies such as predators and parasitoids as microhabitats with expectation to control insect pest. Refugia are plants that provide shelter, provide food sources for natural enemies and tend to have brightly colored petals or flowers with striking colors that aim to attract natural enemy insects.

The purpose of the study was to determine the effectiveness of *Tagetes erecta* refugia plants in attracting natural enemies of plant pests in rice plants.

This research was a quantitative descriptive research with a comparative analysis design between two populations with a T test consisting of four replicates. The research treatments were rice plants surrounded by refugia with border line technique (around rice) and rice plants as a control without refugia. The treatment plots were 2 x 2m in size with a distance of approximately 500 m between the treatment plots of rice plants with refugia and control. Observations of the number of natural enemies in rice plants with refugia and rice plants without refugia (control) were carried out 5 times using sweep nets and aspirators at the age of 6 to 10 weeks after planting (WAP). Collecting of natural enemies was carried out in the morning at 07.00 - 10.00 WIB.

The results showed that there were 21 species of natural enemies found in the refugia treatment plants during the study. Meanwhile, 7 species of natural enemies were found in the control plants. The diversity of natural enemies found in refugia treatment plants shows that *Tagetes erecta* is able to become a microhabitat that can attract natural enemies so that it can help suppress pest populations in rice plants. Production results in the treatment plants had an average of 1061.75 g while the control plants had an average of 520.75 g.

Keywords: rice plants, natural enemies, refugia plants, *Tagetes erecta*