

## ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, Jln. Karya Wisata, Gedung Johor Kecamatan Medan Johor Kota Madya Medan, Provinsi Sumatera Utara berlokasi pada ketinggian tempat  $\pm$  25 mdpl, dengan topografi datar dan identifikasi laboratorium Balai Besar Karantina Hewan, Ikan dan Tumbuhan Sumatera Utara Pelayanan Belawan. Penelitian ini dimulai bulan Februari sampai Maret 2025. Penelitian ini dibimbing oleh Bapak Dr. Ir. Muhammad Rizwan, M.P. sebagai Ketua Pembimbing dan Bapak Dr. Ir. Rahmad Setia Budi, M.Sc. sebagai Anggota Pembimbing. Tujuan penelitian untuk mengetahui jenis-jenis serangga hama yang terperangkap pada perangkap warna yang dikombinasikan dengan zat atraktan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan dua faktor perlakuan yaitu jenis perangkap warna kontrol ( $W_0$ ), warna kuning ( $W_1$ ), warna merah ( $W_2$ ) dan faktor kedua yaitu minyak atsiri, kontrol ( $M_0$ ), atsiri cengkeh ( $M_1$ ), atsiri sereh ( $M_2$ ), atsiri kemangi ( $M_3$ ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa parameter jumlah serangga hama, serangga musuh alami, bobot produksi perplot tidak berpengaruh nyata sedangkan parameter jumlah kelimpahan serangga hama dan musuh alami paling terefektif terhadap serangga hama adalah  $W_2 M_0$  = Perangkap warna merah dan tanpa minyak atsiri (*Valanga nigricornis*) (13 ekor) dan untuk serangga yang terefektif adalah  $W_1 M_2$  = Perangkap warna kuning dan minyak atsiri sereh (*Menochilus sp*) (9 ekor), jumlah kelimpahan serangga (*Paraponera clavata*) (31 ekor) *Menochilus sexmaculatus* (49) ekor. Jumlah serangga hama (*Valanga nigricornis*) (36 ekor) dan (*Nezara viridula*) (9 ekor).

**Kata kunci:** Kedelai, warna perangkap, atsiri.

## ABSTRACT

This research was conducted at the Experimental Field of the Faculty of Agriculture, University of Islam Sumatera Utara, Jln. Karya Wisata, Gedung Johor, Medan Johor District, Medan City, North Sumatra Province, located at an altitude of  $\pm 25$  meters above sea level, with flat topography and identification by the North Sumatra Animal, Fish and Plant Quarantine Center Laboratory, Belawan Service. This research was conducted from February to March 2025. This research was supervised by Dr. Ir. Muhammad Rizwan, M.P. as the Head Supervisor and Dr. Ir. Rahmad Setia Budi, M.Sc. as the Member Supervisor. The purpose of this research was to identify the types of insect pests trapped in color traps combined with attractants. This study used a Randomized Block Design (RBD) with two treatment factors, namely the type of color trap: control (W0), yellow (W1), red (W2), and the second factor was essential oil: control (M0), clove essential oil (M1), lemongrass essential oil (M2), basil essential oil (M3). The results of the study indicate that the parameters of pest insect numbers, natural enemy insect numbers, and production weight per plot had no significant effect, while the parameters of pest insect abundance and natural enemy abundance were most effective against pest insects, namely W2 M0 = red traps without essential oils (*Valanga nigricornis*) (13 individuals) and for the most effective insect was W1M2 = Yellow trap and lemongrass essential oil (*Menochillus* sp) (9 individuals), abundance of (*Paraponera clavata*) (31 individuals) and (*Menochilus sexmaculatus*) (49 individuals). The number of pest insects *Valanga nigricornis* (36 individuals) and *Nezara viridula* (9 individuals).

**Keywords:** *Soybean, trap color, essential oil.*