

**Efektivitas Bioinsektisida *Euphorbia tirucalli* Terhadap Ulat Tentara
(*Spodoptera frugiperda*) pada Tanaman Jagung**
Dibimbing oleh Dr.Ir.M.Syarief,M.P

Rifka Arina
Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Pangan
Jurusan Produksi Pertanian

ABSTRAK

Hama *Spodoptera frugiperda* merupakan hama yang menyerang pada tanaman jagung. Untuk pengendaliannya para petani menggunakan pestisida sintetik yang mengakibatkan dampak negatif pada lingkungan. Maka dari itu perlu dilakukan pengendalian hama yang bersifat ramah lingkungan. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bioinsektisida tanaman patah tulang terhadap hama *Spodoptera frugiperda*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan agustus sampai bulan November 2022, di lahan budidaya tanaman jagung Kelurahan Karangrejo, Kabupaten Jember. Penelitian ini dilakukan 2 tahap yang pertama dilaboratorium dan tahap yang kedua di lapang dengan membandingkan perlakuan bioinsektisida tanaman patah tulang dan deltametrin. Kegiatan penelitian di laboratorium yaitu dengan melakukan uji GCMS, mortalitas, dan uji toksisitas LC₅₀ dan LC₉₅. Dari hasil uji GCMS terdapat senyawa tertinggi yaitu Tetradecanoic acid (CAS) Myristic acid sebesar 21,33%. Hasil penelitian diperoleh bahwa perlakuan bioinsektisida berbeda tidak nyata pada variabel populasi, intensitas serangan dan hasil panen. Dan hasil panen perlakuan bioinsektisida sebesar 168,12 gram/tanaman dan perlakuan deltametrin sebesar 148,26 gram/tanaman untuk tongkol kering.

Kata kunci : gc_ms, toksisitas, bioinsektisida

**Effectiveness of Bioinsecticide *Euphorbia tirucalli* Against Army
caterpillars (*Spodoptera frugiperda*) In Plants Corn**
Supervised by Dr. Ir. M. Syarief, M.P

Rifka Arina

*Study Program of Food Crop Production Technology
Majoring Of Agricultural Production*

ABSTRACT

Spodoptera frugiperda is a pest that attacks corn. For its control, farmers use synthetic pesticides which have a negative impact on the environment. Therefore it is necessary to do pest control that is environmentally friendly. In this study the aim was to determine the effect of fracture plant bioinsecticide on *Spodoptera frugiperda* pests. This research was carried out from August to November 2022, on corn cultivation land in Karang Rejo Village, Jember Regency. This research was carried out in 2 stages, the first in the laboratory and the second in the field by comparing the treatment of fracture plant bioinsecticides and deltamethrin. Research activities in the laboratory were carried out GCMS tests, mortality, and LC50 and LC95 toxicity tests. From the GCMS test results, the highest compound was *Tetradecanoic acid (CAS) Myristic acid* at 22.44%. The results showed that the bioinsecticide treatment had no significant difference in population, attack intensity and yield variables. And the yield of the bioinsecticide treatment was 168.12 grams/plant and the deltamethrin treatment was 148.26 grams/plant for dry cobs.

Keyword: *gc-ms, toxicity, bioinsecticide*