

AKTIVITAS EKSTRAK METANOL BIJI MINDI *Melia azedarach* Linn. (MELIACEAE) TERHADAP MORTALITAS DAN PERKEMBANGAN *Spodoptera exigua* Hubner (LEPIDOPERA : NOCTUIDAE)

Abstrak

Spodoptera exigua Hubner merupakan salah satu hama utama yang merusak tanaman bawang merah. Insektisida nabati dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam mengendalikan hama tersebut. Mindi *Melia azedarach* Linn. merupakan tumbuhan yang berpotensi sebagai insektisida nabati. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan konsentrasi ekstrak metanol biji mindi yang efektif terhadap mortalitas larva dan menekan perkembangan *S. exigua*. Penelitian dilakukan di laboratorium menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan dengan 5 ulangan yaitu konsentrasi 0%, 0,2%, 0,3%, 0,4% dan 0,5%. Insektisida diaplikasikan melalui pakan larva. Parameter yang diamati adalah mortalitas larva, penurunan aktivitas makan, lama perkembangan larva, persentase pupa terbentuk, bobot pupa terbentuk dan persentase imago terbentuk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak metanol biji mindi dapat menyebabkan mortalitas larva dan menghambat perkembangan *S. exigua*. Konsentrasi terbaik adalah 0,5% dengan mortalitas larva mencapai 88,89% dengan LC50 sebesar 0,25% dan LC95 sebesar 0,84%. Aktivitas antimakan larva *S. exigua* mencapai 80,61% dengan perkembangan larva instar 3 ke 4 lebih lama 1,48 hari dan larva instar 3 ke 5 lebih lama 2,39 hari dibandingkan dengan kontrol.

Kata Kunci : Ekstrak metanol, *Melia azedarach*, Insektisida nabati, *Spodoptera exigua*



ACTIVITY OF CHINABERRY SEED METHANOL EXTRACT *Melia azedarach* Linn. (Meliaceae) TO MORTALITY AND DEVELOPMENT OF *Spodoptera exigua* Hubner (Lepidoptera : Nuctuidae)

Abstract

Spodoptera exigua Hubner is one of main onion pest. Botanical insecticide can be as one of alternative way in controlling the pest. Chinaberry *Melia azedarach* Linn. is plant that potentially as botanical pesticide. The objective of this research was to get concentration of chinaberry seed methanol extract to larvae mortality and compress the development of *S. exigua*. The research was conducted in the laboratory and Completely Randomized Design (CRD) was used in this reserach which consist 5 treatments with 5 replications which were concentration 0%, 0,2%, 0,3%, 0,4%, and 0,5%. Insecticide application to larvae feed. Parameter of observation were mortality larvae, descent of feeding activity, time of larvae development, percentage of pupa formed, pupa weight and percentage of imago formed. The result of research showed that chinaberry seed extract caused mortality larvae and obstruct developmental *S. exigua*. The best concentration was 0.5% with mortality larvae until 88,89% with LC50 was 0,25% and LC95 was 0,84%. Activity antifeedant larvae *S. exigua* until 80,61% with long time developmental instar 3 to 4 were longer than others, 1,48 days and instar 3 to 5 were longer 2,39 days than control.

Keywords : Methanol extract, *Melia Azedarach*, botanical insectide, *Spodotera exigua*.

