

# UJI EFEKTIVITAS INSEKTISIDA NABATI CNSL TERHADAP KUMBANG KOKSI (*Epilachna admirabilis*) PADA TERUNG

Neta Mutiyas Hadi  
190110004

## INTISARI

*Epilachna admirabilis* adalah hama yang menyerang daun tanaman terung. Pengendalian hama *E.admirabilis* pada umumnya menggunakan insektisida sintesis yang tanpa disadari penggunaannya banyak menyebabkan dampak negatif seperti kerusakan lingkungan, adanya residu, bahkan dapat membunuh hama bukan sasaran. Sehingga untuk mengatasi masalah hama dengan dampak negatif yang lebih kecil adalah menggunakan pestisida nabati CNSL (*Cashew Nut Shell Liquid*). Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui toksisitas insektisida nabati CNSL terhadap kumbang koksi dan mengetahui konsentrasi serta interval aplikasi insektisida nabati CNSL yang efektif mengendalikan hama kumbang koksi dan memperoleh pertumbuhan serta hasil terung tertinggi. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Agustus 2022 sampai dengan Februari 2023 di Laboratorium Agronomi, Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana Yogyakarta dan Desa Srandu, Banjarharjo, Kalibawang, Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta, Ketinggian tempat penelitian 400 meter di atas permukaan laut. Penelitian ini menggunakan percobaan faktorial yang disusun dalam Rancangan Acak Kelompok Lengkap dengan dua faktor dan tiga kali ulangan. Faktor perlakuan yang pertama adalah konsentrasi CNSL yang terdiri dari 4 aras yaitu 0, 5, 10, dan 20 %. Faktor yang kedua adalah interval penyemprotan CNSL yang terdiri dari 3 aras yaitu 3, 6, dan 9 hari sekali. Total perlakuan terdapat  $(4 \times 3) \times 3$  ulangan = 36 unit percobaan. Dari penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa insektisida nabati CNSL mempunyai toksisitas dermal dan oral terhadap imago dan larva kumbang koksi, dan konsentrasi CNSL 20% menyebabkan mortalitas yang tertinggi. Tidak terdapat interaksi antara konsentrasi dan interval penyemprotan CNSL terhadap variabel hama, pertumbuhan tanaman ataupun hasil terung. Konsentrasi CNSL tidak menyebabkan perbedaan pada kondisi hama kumbang koksi, pertumbuhan tanaman ataupun hasil terung. Demikian pula, interval penyemprotan 3, 6, dan 9 hari sekali juga tidak memberikan perbedaan terhadap populasi hama kumbang koksi, pertumbuhan tanaman maupun hasil terung.

Kata kunci : *Epilachna admirabilis*, pestisida nabati, CNSL, terung.

**EFFECTIVENESS TEST OF CNSL INSECTICIDES  
AGAINST LADYBIRD (*Epilachna admirabilis*) ON EGGPLANT**

**Neta Mutiyas Hadi  
190110004**

**ABSTRACT**

*Epilachna admirabilis* is a pest that attacks eggplant leaves. In general, the control of *E.admirabilis* pests uses synthetic insecticides, which unknowingly cause many negative impacts such as environmental damage, residues, and can even kill non-target pests. So to overcome pest problems with smaller negative impacts is to use CNSL (*Cashew Nut Shell Liquid*) botanical insecticides. The aim of this study was to determine the toxicity of CNSL botanical pesticides to the ladybird and to determine the concentration and application intervals of the CNSL botanical insecticides which effectively control the ladybird pest and obtain the highest eggplant growth and yield. This research was carried out from August 2022 to February 2023 at the Agronomy Laboratory, Faculty of Agro-industry, Mercu Buana University Yogyakarta and Srandu Village, Banjarharjo, Kalibawang, Kulon Progo, Special Region of Yogyakarta, The altitude of the research site is 400 meters above sea level. This study used a factorial experiment arranged in a completely randomized block design with two factors and three replications. The first treatment factor was the CNSL concentration which consisted of 4 levels namely 0, 5, 10, and 20%. The second factor is the CNSL spraying interval which consists of 3 levels, namely 3, 6, and 9 days. There are total treatments (4x3)x3 repetitions=36 experimental units. From the research that has been done, it can be seen that the CNSL botanical insecticide has dermal and oral toxicity to imago and larvae of the koksi beetle, and 20% CNSL concentration causes the highest mortality. There was no interaction between concentration and CNSL spraying interval on pest variables, plant growth or eggplant yields. The CNSL concentration did not make a difference in the condition of the koksi beetle pest, plant growth or eggplant yield. Likewise, spraying intervals of 3, 6, and 9 days also did not make a difference to the koksi beetle population, plant growth or eggplant yield.

**Keywords:** *Epilachna admirabilis*, pestisida botanical, CNSL, eggplant.