

PENGARUH EKSTRAK ALANG-ALANG (*Imperata cylindrica* L.) DAN KIRINYUH (*Chromolaena odorata*) PADA BERBAGAI KONSENTRASI TERHADAP PENEKANAN GULMA, HAMA, SERTA PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KEDELAI EDAMAME (*Glycine max* L. Merril)

Oleh : Amalia Larasanty

Dibimbing Oleh :

Ir. Siwi Hardiastuti EK, SH., M.P dan Dr. Ir. Mofit Eko Purwanto, M.P

ABSTRAK

Kedelai edamame (*Glycine max* L. Merril) merupakan jenis tanaman sayuran. Keberadaan gulma dan hama pada pertanaman dapat menurunkan produktivitas kedelai edamame. Penelitian ini mengacu pada percobaan yang menekan pertumbuhan gulma dan hama pada pertanaman kedelai edamame dengan menggunakan pestisida nabati berupa ekstrak alang-alang dan kirinyuh. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak alang-alang dan kirinyuh pada berbagai konsentrasi dalam penekanan gulma, hama dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan serta hasil tanaman kedelai edamame. Penelitian dilaksanakan di Desa Ciperna, Kabupaten Cirebon pada bulan April sampai Juni 2019. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) non-faktorial. Faktor yang dicoba adalah ekstrak alang-alang dan kirinyuh dengan konsentrasi masing-masing 0,5 kg, 1kg, dan 1,5 kg. Parameter yang diamati meliputi parameter gulma, parameter hama, parameter pertumbuhan, dan parameter hasil. Data penelitian menunjukkan bahwa ekstrak alang-alang 1,5 kg dapat menekan pertumbuhan hama ulat polong paling baik. Sedangkan konsentrasi ekstrak alang-alang 1 and 1,5 kg dapat menekan berat kering gulma.

Kata Kunci : *Alang-alang, Edamame, Kirinyuh, dan Pestisida Nabati.*

THE EFFECT OF COGONGRASS (*Imperata cylindrica* L.) AND SIAM WEED (*Chromolaena odorata*) EXTRACTION ON VARIOUS CONCENTRATIONS ON WEED & PEST REDUCTION, THE GROWTH, AND PRODUCTION OF EDAMAME SOYBEAN (*Glycine max* L. Merrill)

By: Amalia Larasanty

Supervised by:

Ir. Siwi Hardiastuti EK, SH., M.P dan Dr. Ir. Mofit Eko Purwanto, M.P

ABSTRACT

Edamame Soybean (*Glycine max* L. Merrill) is a vegetable plant. The presence of weeds and pests in agriculture can reduce productivity of edamame soybeans. This research was conducted to suppress the growth of weeds and pests on the edamame soybean plantation using biological pesticide extracted from the cogongrass and siam weed. The purpose of this research was to determine the effectiveness cogongrass and kirinyuh extracts on various concentrations to suppress weeds, pests and its effect on the growth and the production of edamame soybean. The research was conducted in the Ciperna, Cirebon, West Java from April to June 2019. The method used in this research was field trials method with non-factorial Randomized Completely Block Design (RCBD). Consisted of the extraction of cogongrass and siam weed, the concentration of 0,5 kg, 1 kg, and 1,5 kg. The observed parameters were weeds, pests, growth parameters, and yield of edamame soybean. The results showed that the 1,5 kg extraction of cogongrass can suppress the population of *Etiela zinchenella*. While the 1 and 1,5kg extraction of cogongrass can suppress the dry weight of the weeds.

Key words: *Biological Pesticides, Cogongrass, Edamame, and Siam Weed.*