

RINGKASAN

Lengkuas (*Alpinia galanga* L) merupakan anggota familia Zingiberaceae yang dapat digolongkan sebagai racun perut. Kandungan di dalam ekstrak lengkuas terdiri dari senyawa golongan flavonoid, fenol, terpenoid, metil sinamat, sineol, eugenol, kamfer dan seskuiterpen.

Penelitian ini dibimbing oleh Ir. Aldy Waridha, M.P selaku ketua dan Ir. Fenty Maimunah Simbolon, M.P selaku anggota. Penelitian dilaksanakan di Kompleks Rumah Kassa Laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatra Utara, Jl. Karya Wisata, Kecamatan Medan Johor , Medan, Provinsi Sumatra Utara. Ketinggian tempat ± 25 mdpl.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak kasar Lengkuas (*Alpinia galanga* L) terhadap hama ulat penggulung daun kedelai (*Lamprosema indicata* F), kerusakan daun tanaman dan produksi kedelai. Rancangan penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non Faktorial dengan satu faktor yaitu ekstrak kasar lengkuas terdiri dari: K₀ = Kontrol (Tanpa Perlakuan), K₁ (0,125%), K₂ (0,25%) dan K₃ (0,5%). Parameter yang diamati yaitu mortalitas *Lamprosema indicata* F, kerusakan daun dan berat bobot 100 biji(g).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak kasar lengkuas mampu mengendalikan hama ulat penggulung daun (*L. indicata* F), kerusakan daun dan produksi kacang kedelai. Pada perlakuan dengan konsentrasi K₃ (0.5%) dan K₂ (0,25%) tidak berbeda nyata terhadap tingkat mortalitas pada saat 6 Hari Setelah Aplikasi, tetapi berpengaruh nyata terhadap tingkat kerusakan daun dan juga berpengaruh nyata terhadap berat bobot produksi tanaman kacang kedelai.

Kata kunci : *Kacang kedelai, ulat penggulung daun, ekstrak kasar lengkuas*

SUMMARY

Galangal (*Alpinia galanga* L) is a member of the zingiberaceae family which can be classified as stomach poison. The content in galangal extract consist of flavonoid group compounds, phenols, terpenoids, methyl cinnamate, cineol, eugenol and sesquiterpenes.

This research was guided by Ir. Aldy Waridha, M.P as supervisor and Ir. Fenty Maimunah Simbolon, M.P as co-supervisor. The study was conducted in the laboratory screen house complex of the Faculty of Agriculture, North Sumatra Islamic University, Jl Karya Wisata, Medan. North Sumatra Province. Altitude of ± 25 masl.

The aim of the researcher was to determine the effect of the concentration of galangal crude extract (*Alpinia galanga* L) on soybean leaf worm pests (*Lamprosema indicata* F) crop damage and soybean production. Research design used complete random design non factorial with one factor namely galangal rough extract consists of: K₀ = control (Without Treatment), K₁ (0,125%), and K₃ (0,5%). The parameters observed were mortality of *Lamprosema indicata*, leaf damage and weight of 100 seeds (g).

The results showed that the galangal crude extract was able to eradicate the pest of leaf rollers (*L. indicata* F), leaf damage and soybean production. Treatment with K₃ (0,5%) and K₂ (0,25%) concentrations was not significantly different from the mortality rate at 6 days after application, but it had a significantly effect on the level of leaf and also have a significantly effect on the weight of soybean crop weights.

Key word : *Soybean, leaf worm caterpillar, galangal rough extract.*