

## RINGKASAN

Pelaksanaan penelitian dilakukan di rumah kaca Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatra Utara dan waktu pelaksanaan dari bulan April sampai bulan Juli 2019. Penelitian ini dibimbing oleh Ir. S. Edy Sumantri, M.P. dan Dr.Ir. Asmanizar, M.P. sebagai anggota.

Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari konsentrasi ekstrak kasar biji jarak *Jatropha curcas* terhadap hama ulat penggulung daun kedelai *Lamprosema indicata*. Ekstrak kasar *Jatropha curcas* diperoleh melalui ekstraksi dengan menggunakan alat *sochlet extractor*.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non faktorial, investasi hama yang diletakkan pada tanaman kedelai sebanyak 5 ekor dalam satu tanaman kedelai. Perlakuan terdiri dari 4 taraf perlakuan ekstrak kasar biji jarak *Jatropha curcas* yaitu K0 = 0 % (control) K1 = 0,125 % K2 = 0,25 % K3 = 0,5 %. Objek penelitian ini adalah mortalitas *Lamprosema indicata*, intensitas kerusakan daun dan produksi tanaman kedelai.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak kasar biji jarak *Jatropha curcas* berpengaruh nyata terhadap mortalitas *Lamprosema indicata* terbukti pada perlakuan K1 = 0,125 % K2 = 0,25 % masing-masing dengan tingkat mortalitas 68 - 88 % dan K3 = 0,5 % memberikan tingkat mortalitas yang mencapai 100 % pada 4 Hari Setelah Aplikasi (HSA) dan berbeda nyata pada kontrol yang tidak memberikan dampak apapun terhadap mortalitas *Lamprosema indicata*, ekstrak kasar *Jatropha curcas* mampu menekan intensitas kerusakan daun karena adanya mortalitas pada setiap perlakuan berbeda nyata dengan control, pada K0 = 0 % memberikan tingkat kerusakan yang tertinggi 38,29 % dikarenakan tidak adanya mortalitas pada perlakuan tersebut berbeda nyata dengan K3 = 0,5 % memberikan tingkat kerusakan yang ringan 10,29 % hal ini dipengaruhi oleh tingginya tingkat mortalitas namun ekstrak kasar *Jatropha curcas* tidak berpengaruh nyata terhadap hasil produksi biji kering .

**Kata kunci** : tanaman kedelai, *L.indicata*, mortalitas, intensitas kerusakan

## SUMMARY

The research was carried out at the screen house of the Faculty of Agriculture, Islamic University of North Sumatra and the implementation period was from April to July 2019. The research was guided by Ir. S. Edy Sumantri, M.P. and Dr.Ir. Asmanizar, M.P. as a member.

The purpose of this study was conducted to determine the effect of the concentration of *Jatropha curcas* coarse seed extract on the soybean leaf worm pest *Lamprosema indicata*. Crude extract of *Jatropha curcas* is obtained by extraction using a sochlet extractor tool.

The method used in this study is a Non Factorial Randomized Block Design (RBD), investment of pests placed on soybean plants in 5 tails in one soybean plant. The treatment consisted of 4 levels of *Jatropha curcas* seed extract crude extract namely K0 = 0% (control) K1 = 0.125% K2 = 0.25% K3 = 0.5%. The object of this research was *Lamprosema indicata* mortality, intensity of leaf damage and soybean production.

The results of this study indicate that *Jatropha curcas* seed extract has significant effect on the mortality of *Lamprosema indicata* proven in the treatment of K1 = 0.125% K2 = 0.25% each with a mortality rate of 68 - 88% and K3 = 0.5% gives a mortality rate which reached 100% at 4 days after application (HSA) and significantly different in controls that did not have any effect on the mortality of *Lamprosema indicata*, crude extracts of *Jatropha curcas* were able to reduce the intensity of leaf damage due to the mortality in each treatment significantly different from control, at K0 = 0% gives the highest level of damage 38.29% due to the absence of mortality in the treatment significantly different from K3 = 0.5% gives a mild damage rate 10.29% this is influenced by high mortality rates but the crude extract of *Jatropha curcas* has no effect real effect on the production of dried beans.

Keywords: soybean plants, *L.indicata*, mortality, damage intensity