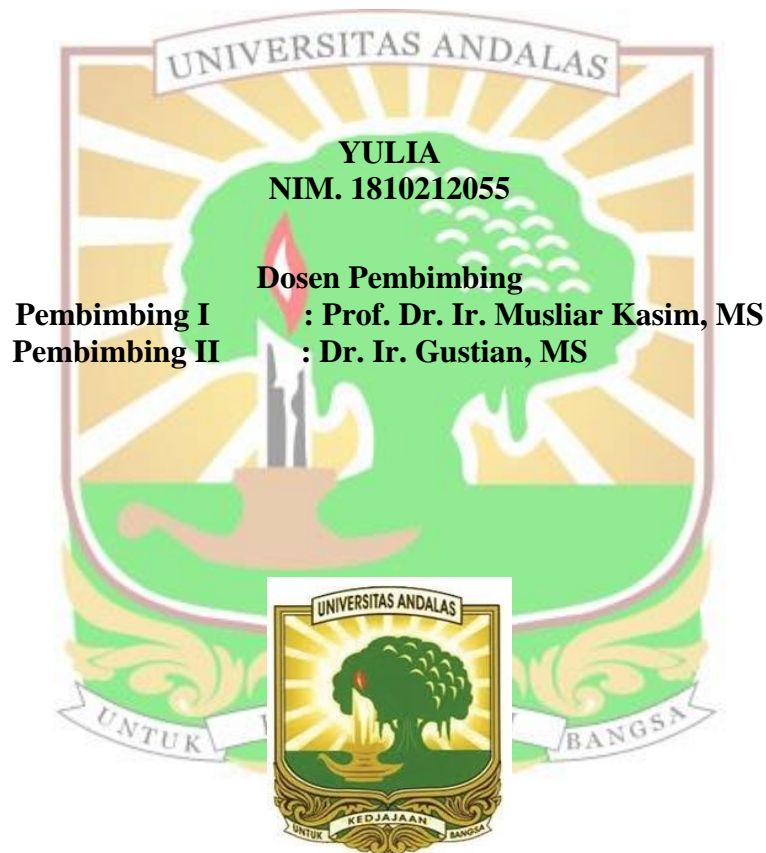


**PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KEDELAI  
EDAMAME (*Glycine max* (L.) Merr) PADA BERBAGAI DOSIS  
PUPUK ORGANIK CAIR (POC) SABUT KELAPA**

**SKRIPSI**

Oleh



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2023**

# **PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KEDELAI EDAMAME (*Glycine max* (L.) Merr) PADA BERBAGAI DOSIS PUPUK ORGANIK CAIR (POC) SABUT KELAPA**

## **Abstrak**

Tanaman kedelai edamame (*Glycine max* (L.) Merr) memiliki kandungan gizi dan protein yang tinggi. Edamame memiliki peluang pasar yang sangat besar baik lokal maupun ekspor. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas tanaman kedelai edamame dengan menggunakan pupuk organik dalam budidaya, diantaranya memanfaatkan sabut kelapa sebagai pupuk organik cair (POC). POC sabut kelapa mengandung unsur hara Kalium yang tinggi serta unsur hara lain seperti N, P, Ca, Mg dan mikroorganisme yang dapat meningkatkan kesuburan tanah serta meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai edamame. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh POC sabut kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai edamame serta mendapatkan dosis terbaik POC sabut kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai edamame. Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Kawat, Laboratorium Fisiologi Tumbuhan dan Laboratorium P3IN Ilmu Tanah Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, Padang. Penelitian ini dirancang secara acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan yaitu dosis 0, 100, 200, 300, 400 ml/*polybag*. Data dianalisis menggunakan uji F, jika F hitung lebih besar dari F tabel maka diuji lanjut dengan Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian berbagai dosis POC sabut kelapa memberikan pengaruh yang sama terhadap pertumbuhan tanaman pada variabel pengamatan luas daun, laju asimilasi bersih, laju tumbuh relatif, bobot kering tajuk, bobot kering akar dan rasio tajuk:akar. Namun, berpengaruh terhadap jumlah stomata membuka dan hasil tanaman pada jumlah polong per tanaman pada dosis 100 ml/*polybag* merupakan dosis terbaik.

Kata kunci : edamame, pupuk organik cair, sabut kelapa

# **GROWTH AND YIELD OF EDAMAME SOYBEAN (*Glycine max* (L.) Merr) AT SEVERAL DOSAGES OF LIQUID ORGANIC FERTILIZER OF COCONUT COIR**

## **Abstract**

Edamame soybean plant (*Glycine max* (L.) Merr) has a high nutrient and protein content. Edamame has huge market opportunities both locally and for export. Efforts that can be made to increase the productivity of edamame soybean plants is by using organic fertilizers in cultivation include using coconut coir as liquid organic fertilizer (LOF). LOF of coconut coir contains high nutrients of Potassium and other nutrients such as N, P, Ca, Mg dan microorganisms that can increase soil fertility and increase the growth and yield of edamame soybeans. This study aims to determine the effect of coconut coir LOF on the growth and yield of edamame soybeans and to obtain the best dose of coconut coir LOF on the growth and yield of edamame soybeans. This research was conducted at the Wire House, Plant Physiology Laboratory and Soil Science P3IN laboratory, Faculty of Agriculture, Andalas University, Padang. This study was designed in a completely randomized manner (CRD) consisting of 5 treatments, namely doses of 0, 100, 200, 300, 400 ml/polybag. Data were analyzed using the F test, if the calculated F is greater than the F table then it is further tested with the Honest Significant Difference (HSD) at the 5% significance level. The result of this study indicated that the application of several doses of LOF of coconut coir had the same effect on plant growth in the observed variables of leaf area, net assimilation rate, relative growth rate, shoot dry weight, root dry weight and crown root ratio. However, it had an effect on the number of opened stomata and plant yields on the number of pods per plant at a dose of 100 ml/polybag was the best dose.

Keywords : edamame, liquid organic fertilizer, coconut coir