

**PENGARUH TAKARAN *BIOCHAR* SEKAM PADI
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
EDAMAME (*Glycine max* L. Merrill) PADA ULTISOL**

SKRIPSI

Oleh



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

PENGARUH TAKARAN *BIOCHAR* SEKAM PADI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN EDAMAME (*Glycine max* L. Merrill) PADA ULTISOL

Abstrak

Edamame merupakan salah satu tanaman pangan yang banyak diminati oleh masyarakat. Keterbatasan lahan yang subur menyebabkan budidaya tanaman edamame diperluas dengan menggunakan lahan marginal. Oleh karena itu, perlu perbaikan atas kualitas tanah dengan menggunakan *biochar* sekam padi. *Biochar* sekam padi dapat digunakan sebagai bahan pembenah tanah yang memiliki pengaruh positif terhadap sifat tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan takaran *biochar* sekam padi yang terbaik dalam budidaya tanaman edamame pada Ultisol. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan Mei 2022 di lapangan dan Laboratorium Fisiologi Tumbuhan Fakultas Pertanian, Universitas Andalas. Penelitian ini terdiri dari 6 perlakuan dengan 4 ulangan yang disusun menurut Rancangan Acak Lengkap (RAL). Perlakuannya adalah takaran *biochar* sekam padi yaitu 0 ton/ha, 5 ton/ha, 10 ton/ha, 15 ton/ha, 20 ton/ha dan 25 ton/ha. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dengan uji F pada taraf nyata 5% dan apabila F hitung lebih besar dari F tabel maka dilanjutkan dengan uji lanjut *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian beberapa takaran *biochar* sekam padi berpengaruh terhadap laju tumbuh relatif, laju asimilasi bersih dan rasio tajuk akar, tetapi tidak berpengaruh terhadap hasil jumlah polong per tanaman, jumlah biji per tanaman, bobot polong per tanaman, bobot biji per tanaman dan bobot 100 biji.

Kata kunci : *biochar*, edamame, sekam padi, takaran, ultisol



EFFECT OF *BIOCHAR DATE* ON GROWTH AND PRODUCTION OF EDAMAME (*Glycine max* L. Merrill) IN ULTISOL

Abstract

Edamame is one of the food crops that are in great demand by the public. Limited fertile land causes edamame cultivation to be expanded by using marginal land. Therefore, it is necessary to improve soil quality by using biochar. Rice husk biochar can be used as a soil enhancer which has a positive effect on soil properties. This study aims to obtain the best dose of biochar in edamame cultivation in Ultisol. This research was carried out from February to May 2022 in the field and in the Plant Physiology Laboratory, Faculty of Agriculture, Andalas University. This study consisted of 6 treatments with 4 replications arranged in Completely Randomized Design (CRD). The treatment was doses of biochar , namely 0 tons/ha, 5 tons/ha, 10 tons/ha, 15 tons/ha, 20 tons/ha and 25 tons/ha. The data obtained were analyzed statistically with the F test at a 5% significance level and if the calculated F was greater than the F table, it was continued with *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) at a 5% significance level. The results showed that the application of several doses biochar affected the relative growth rate, net assimilation rate and root crown ratio, but had no effect on the yield of pods per plant, number of seeds per plant, pod weight per plant, seed weight per plant and plant weights of 100 seeds.

Keywords: *biochar*, edamame, rice husk, dosage, ultisol

