

**PENGARUH BEBERAPA DOSIS PUPUK KANDANG SAPI
DAN KONSENTRASI AIR KELAPA PADA
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH
(*Allium ascalonicum* L.) PADA ULTISOL**

TESIS

Oleh

**LEDI YULIANA
NIM.2320241002**

DOSEN PEMBIMBING:

- 1. Dr. Ir. Benni Satria, MP**
- 2. Prof. Dr. Ir. Warnita, MP**



**PROGRAM STUDI S2 AGRONOMI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
2024**

RINGKASAN

Ledi Yuliana. Pengaruh Beberapa Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Konsentrasi Air Kelapa Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Pada Ultisol. Dibimbing oleh Benni Satria dan Warnita.

Luas lahan pertanian di Indonesia saat ini telah berkurang akibat alih fungsi lahan. Tanah ultisol dibutuhkan sebagai alternatif pemanfaatan lahan untuk budidaya tanaman bawang merah. Pupuk kandang sapi dan Pupuk organik cair (POC) air kelapa dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas tanah ultisol khususnya untuk budidaya tanaman bawang merah. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh dosis pupuk kandang dan konsentrasi POC air kelapa terbaik pada budidaya tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) di tanah ultisol. Penelitian ini dimulai Desember 2023 sampai Maret 2024. Percobaan dilakukan dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan dua faktor perlakuan. Faktor perlakuan pertama yaitu dosis pupuk kandang sapi (10 ton/ha, 20 ton/ha, dan 30 ton/ha). Faktor perlakuan kedua yaitu konsentrasi POC air kelapa (25%, 50%, dan 75%). Data hasil pengamatan terakhir diuji dengan sidik ragam (uji F). Apabila hasil uji F menunjukkan F hitung lebih besar dari F tabel 5% maka dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf nyata 5%. Hasil analisis menyatakan bahwa pemberian pupuk kandang sapi dan POC air kelapa tidak memberikan pengaruh terhadap semua pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). Pemberian dosis pupuk kandang sapi dan POC air kelapa pada semua perlakuan memberikan pertumbuhan dan hasil yang baik pada tanaman bawang merah di tanah ultisol. Rata-rata hasil tertinggi pada setiap variabel pengamatan adalah tinggi tanaman 39,50 cm, jumlah daun 24 helai daun, jumlah anakan 5 buah, diameter daun 4,57 mm, kadar klorofil total daun 5,83 mg/ml, jumlah umbi per rumpun 7 buah, diameter umbi 30,27 mm, bobot segar umbi per rumpun 64,17 g, bobot kering angin umbi per rumpun 48,75 g dan susut umbi per rumpun 5,50 %.

SUMMARY

Ledi Yuliana. The Effect of Several Doses of Cow Manure and Coconut Water Concentration on the Growth and Yield of Shallot Plants (*Allium ascaloniucum* L.) on Ultisol. Supervised by Benni Satria and Warnita

The area of agricultural land in Indonesia is currently decreasing due to land conversion. Ultisol soil is needed as an alternative land use for cultivating shallots. Cow manure and liquid organic fertilizer (LOF) concentration of coconut water can be used to improve the quality of ultisol soil, especially for cultivating shallots. The research aimed to obtain the best doses of manure and LOF concentration of coconut water for cultivating shallot plants (*Allium ascalonicum* L.) in ultisol soil. This research was conducted from December 2023 to March 2024. The experiment was carried out using a randomized block design (RBD) with two treatment levels. The first level of treatment is the dose of cow manure (10 tons/ha, 20 tons/ha, and 30 tons/ha). The second level of treatment is the LOF concentration of coconut water (25%, 50% and 75%). The data from the last observation was tested using variance (F test). If the F test results show that the calculated F is greater than the F table of 5%, then proceed with the Duncan Multiple Range Test (DMRT) at a real level of 5%. The results of the analysis state that the application of cow manure and LOF from coconut water does not have any effect on the growth and yield of shallot plants (*Allium ascaloniucum* L.). Providing doses of cow manure and LOF coconut water in all treatments provided growth and yield of shallot plants in ultisol soil. The highest average results for each observation variable were plant height 39.50 cm, number of leaves 24, number of shoots 5, leaf diameter 4.57 mm, total leaf chlorophyll content 5.83 mg/ml, number of tubers/cluster 7 pieces, tuber diameter 30.27 mm, fresh weight of tubers/cluster 64.17 g, dry weight of tubers/cluster 48.75 g and decrease in tuber weight/cluster 5.50%.