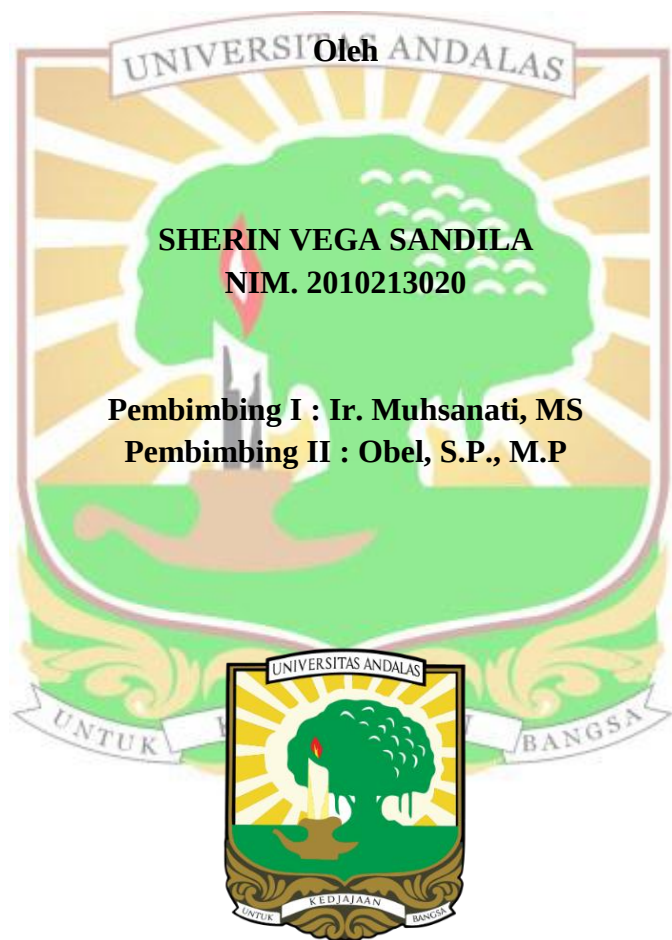


**PENGARUH DOSIS PUPUK GUANO TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT
(*Lycopersicum esculentum* L.)**

SKRIPSI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

PENGARUH DOSIS PUPUK GUANO TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT (*Lycopersicum esculentum* L.)

Abstrak

Tomat (*Lycopersicum esculentum* L.) adalah salah satu komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan banyak dikembangkan di berbagai daerah. Produktivitas tomat sangat dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara dalam tanah, salah satunya melalui pemberian pupuk guano yang kaya akan nutrisi. Penelitian bertujuan untuk melihat pengaruh pemberian dosis pupuk guano dan mendapatkan dosis yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil. Penelitian telah dilaksanakan di Rumah Kaca Fakultas Peternakan, Universitas Andalas, dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari lima perlakuan dosis pupuk guano (0 g/tanaman, 10 g/tanaman, 20 g/tanaman, 30 g/tanaman, dan 40 g/tanaman). Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan uji F pada taraf 5%. Jika F hitung perlakuan lebih besar dari F tabel, maka dilakukan uji lanjut dengan metode *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk guano berpengaruh nyata terhadap panjang akar dan bobot buah per tanaman, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, dan diameter buah. Dosis pupuk guano 20 g/tanaman menghasilkan bobot buah tertinggi (1.933 g) dan panjang akar terbaik (68,50 cm). Dengan demikian, dosis pupuk guano 20 g/tanaman direkomendasikan sebagai dosis optimal untuk meningkatkan hasil tanaman tomat di tanah ultisol.

Kata kunci : *Lycopersicum esculentum*, pupuk guano, unsur hara, ultisol



The Effect of Guano Fertilizer Dosage on the Growth and Yield of Tomato Plants (*Lycopersicum esculentum* L.)

Abstract

Tomato (*Lycopersicum esculentum* L.) is a high-value horticultural crop extensively cultivated various regions. The productivity of tomatoes is greatly influenced by the availability of nutrients in the soil, which can be enhanced by the application of guano, a nutrient-rich organic fertilizer. This study aims to examine the effect of guano fertilizer doses and determine the optimal dose for growth and yield. The research was conducted at the Greenhouse of the Faculty of Animal Science, Andalas University, using a Completely Randomized Design (CRD) with five guano fertilizer doses (0 g/plant, 10 g/plant, 20 g/plant, 30 g/plant, and 40 g/plant). The data from the observations were analyzed using an F-test at a 5% significance level. If the calculated F-value exceeds the F-table value, further analysis was conducted using Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at the 5% significance level. The findings revealed that the guano fertilizer applications significantly affected root length and fruit weight per plant but did not significantly affect plant height, number of leaves, stem diameter, and fruit diameter. The guano fertilizer dose of 20 g/plant resulted in the highest fruit weight (1.933 g) and the best root length (68.50 cm). Therefore, a guano fertilizer dose of 20 g/plant is recommended as the optimal dose to improve tomato plant yields in ultisol soil.

Keywords: *Lycopersicum esculentum*, guano fertilizer, nutrients, ultisol

