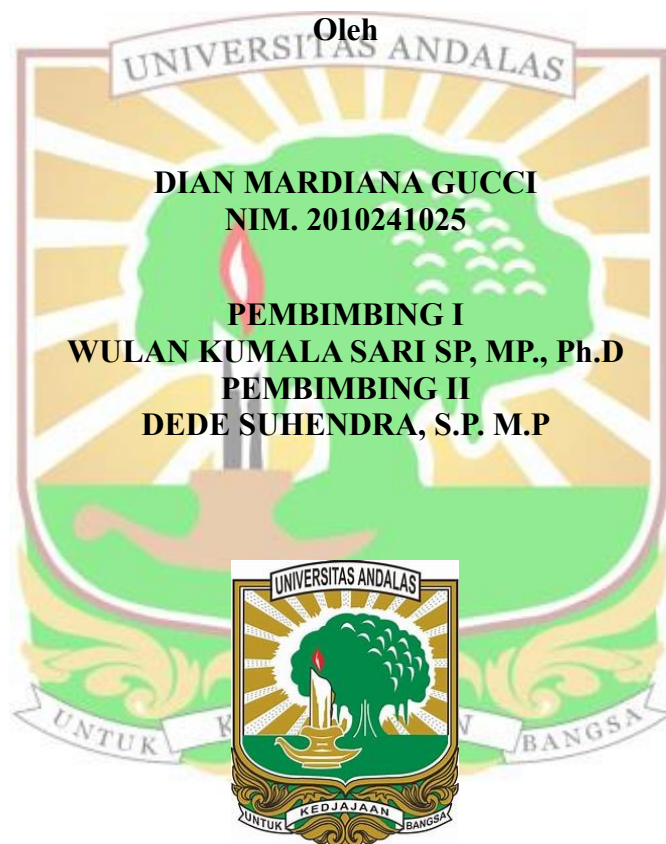


**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KANDANG PUYUH  
DAN BIOSAKA TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT  
TANAMAN AREN (*Arenga pinnata* Merr. )**

**SKRIPSI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
DHARMASRAYA  
2025**

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KANDANG PUYUH  
DAN BIOSAKA TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT  
TANAMAN AREN (*Arenga pinnata* Merr. )**

Oleh

**DIAN MARDIANA GUCCI  
NIM. 2010241025**



**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
DHARMASRAYA  
2025**

# **PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KANDANG PUYUH DAN BIOSAKA TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN AREN (*Arenga pinnata* Merr.)**

## **ABSTRAK**

Tanaman aren (*Arenga pinnata* Merr.) merupakan komoditas yang multifungsi dengan nilai ekonomi tinggi, sehingga perlu dikembangkan lebih lanjut. Salah satunya yaitu dengan melakukan pembibitan yang baik melalui optimalisasi pertumbuhan vegetatif dengan aplikasi bahan organik berupa pupuk kandang puyuh dan biosaka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi, pengaruh tunggal, dan dosis terbaik dari pupuk kandang puyuh dan biosaka terhadap pertumbuhan bibit aren di tanah Ultisol. Penelitian ini telah dilaksanakan pada Maret s.d September 2024 yang bertempat di lahan percobaan Kampus 3 Universitas Andalas. Penelitian ini adalah berupa percobaan eksperimen yang disusun berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua faktor, yaitu dosis pupuk kandang puyuh (0, 50, 100, dan 150 *g/polybag*) dan dosis biosaka (0, 1, 2, dan 3 ml/333 ml air/tanaman), yang masing-masingnya diulang tiga kali. Variabel pengamatan meliputi tinggi bibit, diameter batang, jumlah daun, luas daun, panjang akar, volume akar, berat kering tajuk, berat kering akar, dan rasio tajuk akar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya interaksi antara pupuk kandang puyuh dan biosaka terhadap tinggi bibit aren. Pupuk kandang puyuh secara mandiri mempengaruhi seluruh variabel pertumbuhan vegetatif bibit aren, sedangkan biosaka berpengaruh secara tunggal hanya pada variabel berat kering tajuk dan akar. Pupuk kandang puyuh 100 *g/polybag* dan biosaka 1 ml/333 ml air/tanaman merupakan dosis terbaik dalam menunjang pertumbuhan bibit aren. Di samping itu, pupuk kandang puyuh dapat meningkatkan kesuburan tanah melalui peningkatan kandungan nitrogen, fosfor, dan kalium, sementara biosaka meningkatkan ketersediaan hara melalui aktivasi mikroorganisme. Kombinasi kedua perlakuan ini efektif untuk meningkatkan pertumbuhan bibit aren di tanah Ultisol.

Kata Kunci: Aren, bahan organik, biosaka, elisitor, Ultisol.

# THE EFFECT OF QUAIL MANURE AND BIOSAKA ON THE GROWTH OF SUGAR PALM (*Arenga pinnata* Merr.) SEEDLINGS

## ABSTRACT

Sugar palm (*Arenga pinnata* Merr.) is a multifunctional plant which has high economic value, so it needs to be further cultivated. It can be by proper seedling through optimization of vegetative growth with the application of organic materials, e.g., quail manure and biosaka. The objectives of this study were to determine the interaction effect, single effect, and the best dose of quail manure and biosaka on the growth of sugar palm seedlings at Ultisol. This research was conducted on March until September 2024 in the experimental field of the 3<sup>rd</sup> Campus Andalas University. This study was an experimental that arranged based on a Completely Randomized Design (CRD) with two factors, namely the dose of quail manure (0, 50, 100, and 150 g/polybag) and the dose of biosaka (0, 1, 2, and 3 ml/333 ml water/plant), each of it was repeated three times. Observation variables included seedling height, stem diameter, number of leaves, leaf area, root length, root volume, shoot dry weight, root dry weight, and shoot root ratio. The results showed that there was an interaction between quail manure and biosaka on the height of sugar palm seedling. Quail manure independently affected all variables of vegetative growth of sugar palm seedlings, while biosaka had a single effect only on the variables of dry weight of the shoot and root. Quail manure 100 g/polybag and biosaka 1 ml/333 ml water/plant were the best doses to support the growth of sugar palm seedlings. In addition, quail manure can increase soil fertility by increasing the content of nitrogen, phosphorus, and potassium, while biosaka increases nutrient availability through the activation of microorganisms. The combination of both is effective to increasing the growth of sugar palm seedlings in Ultisol.

*Keywords: Aren, organic materials, biosaka, elicitor, Ultisol.*