

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS KULIT JENGKOL DAN
PUPUK ORGANIK CAIR DAUN LAMTORO TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT KAKAO**

SKRIPSI

Oleh:

M RAIHAN RAMADHAN

2110242014

DOSEN PEMBIMBING :

- 1. WULAN KUMALA SARI, S. P., M. P., Ph. D**
- 2. HALIMATUS SYAHDIA HASIBUAN, S. P., M. P**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
DHARMASRAYA
2025**

PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS KULIT JENGKOL DAN PUPUK ORGANIK CAIR DAUN LAMTORO TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KAKAO

Abstrak

Rendahnya produktivitas tanaman kakao di Indonesia masih menjadi kendala serius dalam peningkatan hasil perkebunan. Salah satunya disebabkan oleh kualitas bibit yang kurang optimal akibat rendahnya ketersediaan unsur hara seperti kandungan Al tinggi, nilai KTK rendah, dan unsur hara N, P, K serta Ca, Mg rendah pada tanah ultisol. Upaya pemanfaatan sumber daya organik lokal seperti limbah kulit jengkol dan daun lamtoro perlu dilakukan sebagai alternatif pengganti pupuk kimia, karena dapat membantu meningkatkan kandungan unsur hara dalam tanah serta ramah lingkungan dan berpotensi meningkatkan pertumbuhan tanaman secara berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pemberian pupuk organik cair berbahan dasar daun lamtoro dan pupuk padat dari kulit jengkol serta kombinasi keduanya terhadap pertumbuhan bibit kakao. Penelitian menggunakan metode percobaan rancangan acak lengkap (RAL) dalam faktorial dengan dua faktor perlakuan, yaitu dosis pupuk cair daun lamtoro (0 ml, 100 ml, 100 ml, 150 ml/*polybag*) dan dosis pupuk kulit jengkol (0 g, 50 g, 100 g, 150 g/*polybag*) dengan tiga ulangan. Hasil penelitian menunjukkan pengaruh pemberian kompos kulit jengkol dengan POC daun lamtoro terhadap parameter luas daun ($1.146,67 \text{ cm}^2$), dan bobot kering tajuk (8,57 g), serta pengaruh tunggal kompos kulit jengkol terhadap tinggi bibit kakao (50,33 cm), bobot kering akar (3,80 g), dan rasio tajuk akar (3,01 g) serta pengaruh tunggal POC daun lamtoro terhadap parameter jumlah daun (16,64 helai). Kombinasi perlakuan terbaik diperoleh pada aplikasi pupuk cair daun lamtoro 100 ml dan kompos kulit jengkol 150 g yang mampu memberikan pertumbuhan paling optimal pada bibit kakao.

Kata kunci: jengkol, pupuk organik, tanah marginal, unsur hara

THE EFFECT OF PROVIDING JENGKOL SKIN COMPOST AND ORGANIC LIQUID FERTILIZER FROM LAMTORO LEAVES ON THE GROWTH OF CACAO SEEDLINGS

Abstract

Low cocoa productivity in Indonesia remains a serious obstacle to increasing plantation yields. One of the reasons for this is the suboptimal quality of seedlings due to low availability of nutrients such as high Al content, low KTK value, and low levels of N, P, K, Ca, and Mg in ultisol soil. Efforts to utilize local organic resources such as jengkol peel waste and lamtoro leaves need to be made as an alternative to chemical fertilizers, as they can help increase nutrient content in the soil, are environmentally friendly, and have the potential to promote sustainable plant growth. This study aims to evaluate the effectiveness of liquid organic fertilizer made from lamtoro leaves and solid fertilizer from jengkol peel, as well as a combination of the two, on the growth of cocoa seedlings. The study used a completely randomized design (CRD) factorial experiment with two treatment factors, namely the dosage of lamtoro leaf liquid fertilizer (0 ml, 100 ml, 100 ml, 150 ml/polybag) and the dosage of jengkol peel fertilizer (0 g, 50 g, 100 g, 150 g/polybag) with three replicates. The results showed the effect of jengkol skin compost with lamtoro leaf POC on leaf area (1,146.67 cm²) and dry weight of the crown (8.57 g), as well as the single effect of jengkol skin compost on seedling height (50.33 cm), dry root weight (3.80 g) and dry canopy weight (3.01 g), and the single effect of lamtoro leaf POC on the number of leaves (16.64 leaves). The best treatment combination was obtained with the application of 100 ml of lamtoro leaf liquid fertilizer and 150 g of jengkol peel compost, which provided the most optimal growth for cocoa seedlings.

Keywords: jengkol, organic fertilizer, marginal soil, nutrients