

**PENGARUH BERBAGAI KOMPOSISI MEDIA TANAM
ORGANIK TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT AREN
(*Arenga pinnata* (Wurmb) Merr.) DI MAIN NURSERY**

SKRIPSI

Oleh :



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

PENGARUH BERBAGAI KOMPOSISI MEDIA TANAM ORGANIK TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT AREN (*Arenga pinnata* (Wurmb) Merr.) DI MAIN NURSERY

Abstrak

Tanaman aren (*Arenga pinnata* (Wurmb) Merr.) memiliki nilai ekonomi yang tinggi serta potensi besar untuk dikembangkan. Namun produktivitasnya masih rendah akibat minimnya budidaya, terutama pada tahap pembibitan. Media tanam berperan penting dalam keberhasilan pembibitan, dan penggunaan bahan organik dinilai mampu meningkatkan pertumbuhan bibit sekaligus mendukung pertanian berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan komposisi media tanam terbaik terhadap pertumbuhan bibit aren di *main nursery*. Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, Padang dan Laboratorium PT. Wiwiadi Bintang Sains sejak bulan September 2024 hingga Maret 2025. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan yaitu Tanah 100% (P0); Tanah + Pupuk Kandang Kambing + Sekam Padi (P1); Tanah + Pupuk Kandang Kambing + Arang Sekam (P2); Tanah + Pupuk Kandang Kambing + *Cocopeat* (P3). Data pengamatan dianalisis dengan metode uji F pada taraf nyata 5%. Jika hasil sidik ragam menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata maka dilakukan dengan uji lanjut menggunakan metode Duncan New Multiple Range Test (DNMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa media tanam organik tanah + pupuk kandang kambing + arang sekam memberikan pertumbuhan terbaik pada seluruh parameter yang diamati. Penggunaan bahan organik dalam media tanam terbukti juga mampu mempercepat pertumbuhan bibit menuju fase siap salur, yang ditunjukkan dengan adanya 4 bibit yang telah memenuhi kriteria siap salur sebelum usia 12 bulan.

Kata kunci: Arang sekam, Bibit siap Salur, *Cocopeat*, Pupuk Kandang Kambing

THE EFFECT OF VARIOUS ORGANIC GROWING MEDIA COMPOSITION ON THE GROWTH OF SUGAR PALM (*Arenga pinnata* (Wurm) Merr.) SEEDLINGS AT THE MAIN NURSERY

Abstract

Sugar palm (*Arenga pinnata* (Wurm) Merr.) is a high-economic-value plant with great potential for development. However, its productivity remains low due to limited cultivation practices, particularly at the seedling stage. Growing media play an important role in successful seedling development, and the use of organic materials is considered capable of improving seedling growth while supporting sustainable agriculture. This study aimed to determine the best composition of organic growing media for the growth of sugar palm seedlings in the main nursery. The research was conducted at the Experimental Farm of the Faculty of Agriculture, Andalas University, Padang, and the Laboratory of PT. Wiwiadi Bintang Sains, from September 2024 to March 2025. A Completely Randomized Design (CRD) was used with four treatments: Soil 100% (P0); Soil + Goat Manure + Rice Husk (P1); Soil + Goat Manure + Rice Husk Charcoal (P2); and Soil + Goat Manure + Cocopeat (P3). The observational data were analyzed using the F-test at a 5% significance level. If the analysis of variance (ANOVA) indicated a significant effect, further testing was conducted using the Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) method. The results showed that the combination of soil, goat manure, and rice husk charcoal provided the best growth across all observed parameters. The use of organic materials in the growing media also accelerated seedling readiness, as indicated by four seedlings meeting the criteria for transplanting before 12 months of age.

Keyword : Rice husk charcoal, Transplant-ready seedlings, *Cocopeat*, Goat manure

