

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN UKURAN
POLYBAG TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN
AREN (*Arenga pinnata* Merr.) DI *PRE-NURSERY***

SKRIPSI

Oleh

**ANDRE AFRIANDI
NIM. 2010242014**



**Dosen Pembimbing I : Prof. Dr. Ir. Aswaldi Anwar, MS
Dosen Pembimbing II : Dede Suhendra, S.P., M.P**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
DHARMASRAYA
2025**

PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN UKURAN POLYBAG TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN AREN (*Arenga pinnata* Merr.) DI *PRE-NURSERY*

ABSTRAK

Salah satu faktor penting penentu kualitas bibit tanaman, yaitu dengan melakukan pengelolaan pembibitan yang baik. Salah satu cara untuk mendukung perkembangan dan pertumbuhan bibit tanaman aren di *pre-nursery* terletak pada komposisi media tanam dan ukuran *polybag* yang tepat. Penelitian ini telah dilaksanakan di kebun percobaan Kampus 3 Universitas Andalas, Dharmasraya, pada bulan April sampai dengan bulan Juli 2024. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui interaksi antara komposisi media tanam dan ukuran *polybag* terhadap pertumbuhan bibit tanaman aren di *pre-nursery*, mendapatkan komposisi media tanam terbaik untuk pertumbuhan bibit tanaman aren fase *pre-nursery*, dan mendapatkan ukuran *polybag* yang tepat untuk tanaman aren fase *pre-nursery*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, yang disusun dengan Rancangan Acak Lengkap faktorial. Faktor pertama adalah komposisi media tanam yang terdiri dari 3 taraf, yaitu: 25% Ultisol : 50% pupuk kandang kambing : 25% arang sekam, 50% Ultisol : 50% pupuk kandang kambing, 50% Ultisol : 50% arang sekam. Faktor kedua adalah ukuran *polybag* yang terdiri dari 5 taraf, yaitu: 15 cm x 15 cm, P2= 15 cm x 20 cm, 15 cm x 25 cm, 15 cm x 30 cm, dan 15 cm x 35 cm. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara komposisi media tanam dan ukuran *polybag* yang mempengaruhi pertumbuhan bibit tanaman aren fase *pre-nursery*, dan komposisi media tanam terbaik untuk pertumbuhan tanaman aren fase *pre-nursery*, yaitu 25% Ultisol: 50% pupuk kandang kambing: 25% arang sekam. Ukuran *polybag* terbaik terhadap pertumbuhan tanaman aren yaitu pada ukuran 15 cm x 30 cm.

Kata kunci: Akar, Apokol, Koleoptil, Pohon induk

THE EFFECT OF PLANTING MEDIA COMPOSITION AND POLYBAG SIZE ON THE GROWTH OF SUGAR PALM (*Arenga pinnata* Merr.) SEEDS IN THE PRE-NURSERY

ABSTRACT

One of the important factors that determine the quality of plant seedlings is by conducting good nursery management. One way to support the development and growth of sugar palm plant seeds in *pre-nursery* lies in the composition of the planting medium and size polybag right. This research was carried out in the experimental garden at Campus 3 of Andalas University, Dharmasraya, from April to July 2024. The objectives of this research is to determine the interaction between the composition of the planting media and size of polybag on the growth of sugar palm seedlings in *pre-nursery* stage, to identify the best planting media composition for the growth phase of sugar palm plant seeds *pre-nursery*, and get the size polybag which is right for phase sugar palm plants *pre-nursery*. The method used in this research was an experimental method, which was prepared using a factorial Completely Randomized Design. The first factor is the composition of the planting medium which consists of 3 levels, namely: 25% Ultisol: 50% goat manure: 25% husk charcoal, 50% Ultisol: 50% goat manure, 50% Ultisol: 50% husk charcoal. The second factor is size polybag which consists of 5 levels, namely: 15 cm x 15 cm, P2 = 15 cm x 20 cm, 15 cm x 25 cm, 15 cm x 30 cm, and 15 cm x 35 cm. The research results show that there is an interaction between the composition of the planting media and size *poly bag* which influences the growth of sugar palm plant seedlings *pre-nursery*, and the composition of the best planting medium for the growth phase of sugar palm plants *pre-nursery*, namely 25% Ultisol: 50% goat manure: 25% husk charcoal. The best polybag size for sugar palm plant growth is 15 cm x 30 cm.

Keywords: Root, Apocol, Coleoptile, Mother tree