

**RESPON PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN AREN
(*Arenga pinnata* Merr.) DENGAN PEMBERIAN PUPUK
ORGANIK LIMBAH ABU SABUT KELAPA
(*Cocos nucifera* L.) PADA ULTISOL**

SKRIPSI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
DHARMASRAYA
2025**

**RESPON PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN AREN
(*Arenga pinnata* Merr.) DENGAN PEMBERIAN PUPUK
ORGANIK LIMBAH ABU SABUT KELAPA
(*Cocos nucifera* L.) PADA ULTISOL**

Oleh



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

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

RESPON PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN AREN (*Arenga pinnata* Merr.) DENGAN PEMBERIAN PUPUK ORGANIK LIMBAH ABU SABUT KELAPA (*Cocos nucifera* L.) PADA ULTISOL

Abstrak

Penelitian mengenai Respon Pertumbuhan Bibit Tanaman Area (*Arenga pinnata* Merr.) dengan pemberian pupuk Organik Limbah Abu Sabut Kelapa (*Cocos nucifera* L.) telah dilaksanakan pada bulan Januari - Mei 2024, di kebun percobaan Kampus III Universitas Andalas, Kecamatan Pulau Punjung, Kabupaten Dharmasraya dilaksanakan selama 5 bulan. Tujuan penilaian ini untuk mengkaji respon pertumbuhan Bibit tanaman, mengkaji jumlah dosis terbatik dan mengkaji seberapa efektif pemberian pupuk organik limbah sabut kelapa sebagai pupuk pengganti KCl untuk pemenuhan kebutuhan unsur hara untuk bibit tanaman area penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas dosis pupuk 6 taraf perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali sehingga didapat jumlah sampel sebanyak 18 sampel penelitian. Kemudian dianalisis ragam dan jika hasil analisis ragam berbeda nyata, maka untuk melihat perbedaan masing-masing perlakuan akan dilanjutkan dengan uji lanjut DNMRT taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pemberian pupuk organik limbah abu sabut kelapa tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter yang uji: tinggi bibit, jumlah daun, Panjang dan luas daun, bobot segar tajuk, serta bobot kering tajuk dan akar. Namun memberikan pengaruh nyata terhadap bobot segar akar. Pemberian pupuk organik limbah abu sabut kelapa dinilai efektif sebagai alternatif pengganti pupuk anorganik KCl dalam pemenuhan unsur hara K. Pemberian perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan 30 ton/ha.

Kata Kunci: Abu Sabut Kelapa, Bibit Aren, Tanah Marginal

**PALM PLANT SEEDLING GROWTH RESPONSE
(*Arenga pinnata* Merr.) BY APPLYING FERTILIZER
ORGANIC COCONUT COIR ASH WASTE
(*Cocos nucifera* L.) ON ULTISOL**

Abstract

Research on the Growth Response of Area Plant Seedlings (*Arenga pinnata* Merr.) with the application of Organic Coconut Ash Waste Fertilizer (*Cocos nucifera* L.) was carried out in January - May 2024, at the experimental garden at Campus III of Andalas University, Pulau Punjung District, Dharmasraya Regency carried out in Selma 5 months. The aim of this assessment is to examine the growth response of plant seeds, assess the number of terbatik doses and assess how effective the application of coconut fiber waste organic fertilizer is as a replacement fertilizer for KCl to fulfill the nutrient needs for plant seeds in this research area using the Completely Randomized Design (RAL) method which consists of Fertilizer doses of 6 treatment levels were repeated 3 times to obtain a total sample of 18 research samples. Then the variance analysis is carried out and if the results of the variance analysis are significantly different, then to see the differences between each treatment the DNMRT test will be continued with a 5% level. The results of the research showed that the application of organic fertilizer from coconut fiber waste did not have a significant effect on the parameters tested: seedling height, number of leaves, length and area of leaves, fresh weight of the crown, and dry weight of the crown and roots. However, it has a real influence on the fresh weight of the roots. Providing organic fertilizer from coconut fiber waste is considered effective as an alternative to KCl inorganic fertilizer in fulfilling the nutrient K. The best treatment is given at 30 tons/ha.

Keywords: Coconut Fiber Ash , Sugar Palm Seeds, Marginal Land