

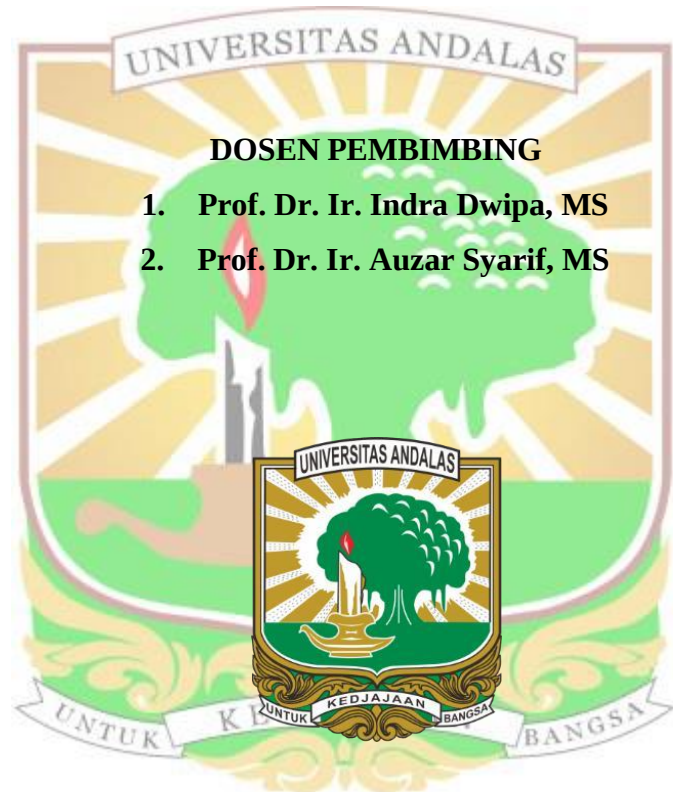
**PENGARUH WAKTU APLIKASI LIMBAH CANGKANG
TELUR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)**

SKRIPSI

Oleh

YUNASTI MARESA

NIM. 2110212024



DOSEN PEMBIMBING

1. **Prof. Dr. Ir. Indra Dwipa, MS**
2. **Prof. Dr. Ir. Auzar Syarif, MS**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

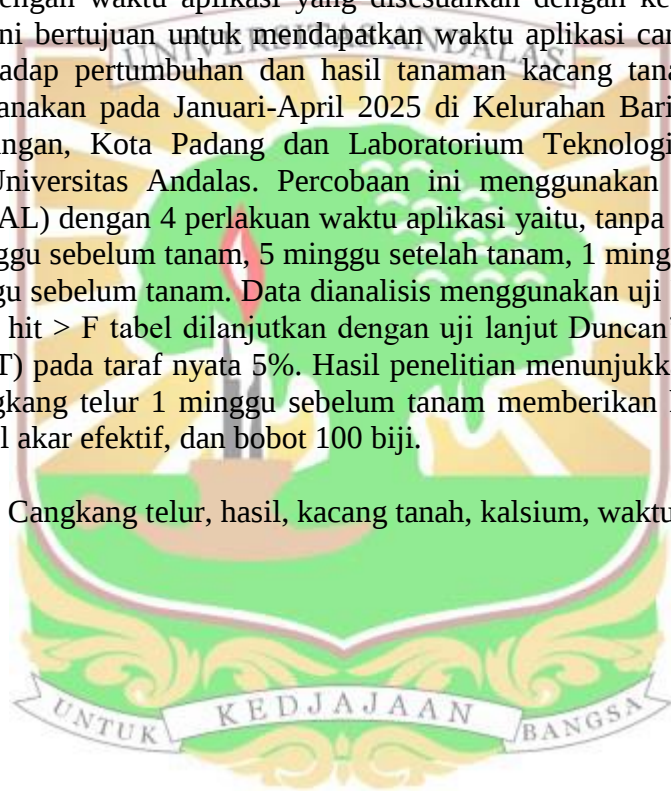
2025

PENGARUH WAKTU APLIKASI LIMBAH CANGKANG TELUR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)

Abstrak

Kacang tanah merupakan salah satu komoditas utama tanaman pangan yang memiliki potensi dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Pemenuhan kebutuhan kacang tanah di Indonesia masih bergantung pada impor, yang disebabkan oleh berkurangnya luas panen dan faktor lingkungan seperti kekurangan unsur hara utama salah satunya yaitu kalsium (Ca). Kalsium diserap oleh tanaman kacang tanah sesuai dengan fase pertumbuhan untuk mendukung pertumbuhan dan hasil. Upaya pemenuhan kebutuhan kalsium dapat dilakukan melalui pemanfaatan limbah cangkang telur sebagai sumber Ca yang lebih ekonomis dengan waktu aplikasi yang disesuaikan dengan kebutuhan tanaman. Percobaan ini bertujuan untuk mendapatkan waktu aplikasi cangkang telur yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah. Percobaan ini telah dilaksanakan pada Januari-April 2025 di Kelurahan Baringin, Kecamatan, Lubuk Kilangan, Kota Padang dan Laboratorium Teknologi Benih, Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Percobaan ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan waktu aplikasi yaitu, tanpa aplikasi cangkang telur, 1 minggu sebelum tanam, 5 minggu setelah tanam, 1 minggu sebelum tanam dan 5 minggu sebelum tanam. Data dianalisis menggunakan uji F pada taraf nyata 5%. Nilai $F_{hit} > F_{tabel}$ dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan's Multiple Range Test (DMRT) pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi limbah cangkang telur 1 minggu sebelum tanam memberikan hasil terbaik pada jumlah bintil akar efektif, dan bobot 100 biji.

Kata kunci : Cangkang telur, hasil, kacang tanah, kalsium, waktu aplikasi.



THE EFFECT OF APPLICATION TIME OF EGGSHELL WASTE ON THE GROWTH AND YIELD OF PEANUT (*Arachis hypogaea* L.)

Abstract

Peanut is one of the main food crop commodities with great potential to support national food security. In Indonesia, the demand for peanuts is still depending on imports which is attributed to the decreasing harvested area and environmental factors such as nutrient deficiency, particularly calcium (Ca). Calcium is absorbed by peanut plants according to the growth phase to support growth and yield. An alternative to fulfill calcium requirements can be made through the utilization of eggshell waste as a more economical source of Ca, with application time adjusted to the plant's needs. This experiment aimed to determine the best application time of eggshell to improve the growth and yield of peanut plants. The research was conducted from January to April 2025 in Baringin Sub-district, Lubuk Kilangan district, Padang City and in the Seed Technology Laboratory, Faculty of Agriculture, Andalas University. The experiment used a Completely Randomized Design (CRD) with four treatment levels of application time: no eggshell application, 1 week before planting, 5 weeks after planting, and a combination of 1 week before and 5 weeks after planting. Data were analyzed using analysis of variance (ANOVA) at a 5% significance level. When the calculated F-value exceeded the F-table value, further analysis was conducted using Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at the 5% significance level. The results showed that eggshell application 1 week before planting provided the best outcomes for the number of effective root nodules, and 100 seed weight.

Keywords: Eggshell, yield, peanut, calcium, application timing.

