

**RANCANG BANGUN ALAT PENANAM DAN PEMUPUK
BENIH JAGUNG (*Zea mays* L.)**

YOGI ROMANDONI
1711113007



Dosen Pembimbing :

- 1. Prof. Dr. Ir Santosa, MP**
- 2. Dr. Ifmalinda, S.TP, MP**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

RANCANG BANGUN ALAT PENANAM DAN PEMUPUK BENIH JAGUNG

(*Zea mays* L.)

Yogi Romandoni¹, Santosa², Ifmalinda²

¹Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian Kampus Limau Manis-Padang 25163

²Dosen Fakultas Teknologi Pertanian Kampus Limau Manis-Padang 25163

Email : yogiroman44@gmail.com

UNIVERSITAS ANDALAS

ABSTRAK

Penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Alat Penanam dan Pemupuk Benih Jagung (*Zea mays* L.) bertujuan untuk merancang dan menguji alat penanam dan pemupuk benih jagung yang dapat memudahkan proses penanaman benih jagung dengan memberikan alat yang multifungsi yaitu dapat untuk menanam sekaligus memberikan pupuk. Metode yang dilakukan dalam penelitian adalah melakukan perencanaan, perancangan alat, pembuatan, uji kerja dan analisis ekonomi terhadap alat yang dirancang. Pengujian alat dilakukan pada lahan 50 m² dengan jarak tanam 25 cm dalam baris dan jarak antar baris 75 cm. Penelitian ini dilakukan sebanyak tiga kali ulangan pada setiap parameter yang diuji. Berdasarkan hasil pengujian didapatkan rata-rata benih utuh sebesar 97,64%, keluaran 2 benih perlubang tertinggi 70%, keluaran pupuk perlubang rata-rata 57,15 g dan kedalaman tanam rata-rata 3,94 cm. Rata-rata nilai kapasitas kerja efektif 0,0279 ha/jam, kapasitas kerja teoritis 0,0370 ha/jam, dan efisiensi sebesar 75,31%. Hasil analisis ekonomi alat didapatkan biaya pokok yaitu Rp 372.158,27/ha dan titik impas atau break even point (BEP) yaitu 11,5899 ha/tahun. BEP dapat dicapai jika alat bekerja selama 84 hari setiap tahunnya.

Kata kunci – Rancang bangun, Alat tanam, Pemupuk, Jagung, Pupuk

UNTUK KEDJAJAAN BANGSA