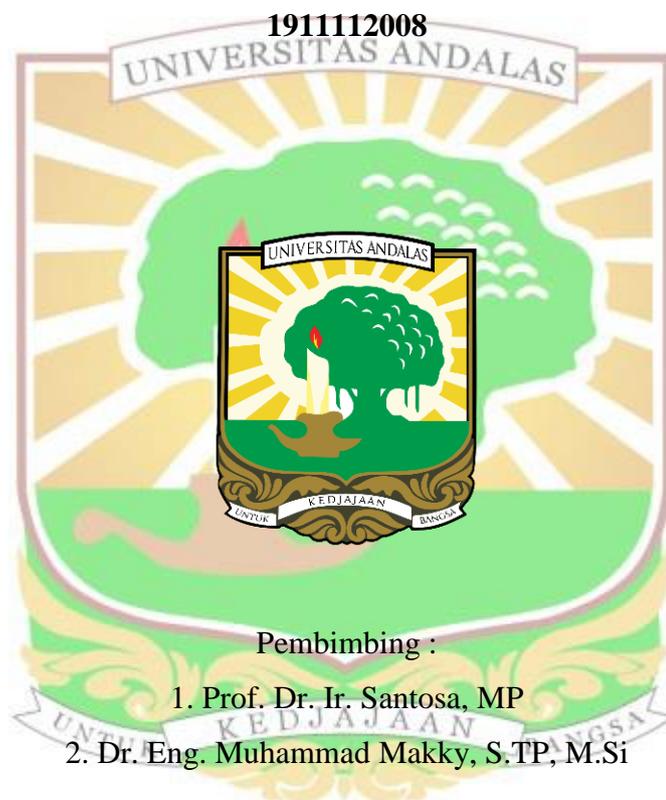


**PENGEMBANGAN ALAT PEMBELAH DAN PENEKAN BUAH PINANG  
(*Areca catechu* L.) SEMI MEKANIS**

**SKRIPSI**

**NOVAL YUDHA PRATAMA**

**1911112008**



Pembimbing :

1. Prof. Dr. Ir. Santosa, MP
2. Dr. Eng. Muhammad Makky, S.TP, M.Si

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2024**

**PENGEMBANGAN ALAT PEMBELAH DAN PENEKAN BUAH PINANG  
(*Areca catechu* L.) SEMI MEKANIS**

Noval Yudha Pratama, Santosa, Muhammad Makky

**ABSTRAK**

Pinang (*Areca catechu* L.) termasuk dalam kelompok palem-paleman yang banyak manfaatnya seperti obat kumur, obat cacangan, dan obat kudis. Pembelahan buah pinang di kalangan masyarakat masih secara tradisional, pembelahan ini memiliki banyak kelemahan seperti resiko kecelakaan industri yang tinggi maka dilakukan penelitian tentang pengembangan alat pembelah dan penekan buah pinang (*Areca catechu* L.) semi mekanis. Penelitian dilaksanakan di Jurusan Teknik Pertanian dan Biosistem, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas. Tujuan dari penelitian ini untuk memfasilitasi peningkatan kapasitas kerja dan membantu dalam pemisahan pinang dari serabutnya. Manfaat penelitian ini untuk menghasilkan buah pinang yang terbelah menjadi dua bagian dalam waktu yang lebih singkat dengan kapasitas kerja yang tinggi dan mempercepat pemisahan buah pinang dari serabutnya. Penelitian ini dimulai dengan perancangan alat pengembangan dan melakukan pengujian. Pengujian dilakukan menggunakan 40 buah pinang dengan 3 kali pengulangan. Buah pinang yang digunakan adalah buah pinang yang masih muda dengan kulit buahnya berwarna kuning kehijauan dengan kadar air sebesar 65,91%. Persentase hasil buah pinang terbelah adalah 96,1%. Kapasitas input alat pembelah pada penelitian ini yaitu 28,791 kg/jam dan untuk penekannya yaitu 9,232 kg/jam. Kapasitas kerja efektif alat pembelah pada penelitian ini yaitu 27,682 kg/jam dan untuk penekannya yaitu 2,248 kg/jam. Energi spesifik alat pembelah yaitu 2,09 joule/kg dan untuk penekannya yaitu 14,78 joule/kg. Biaya pokok alat pembelah yaitu Rp 237,59/kg dan untuk penekannya yaitu Rp 2.925,21/kg. Titik impas alat pembelah yaitu 9.205,35 kg/tahun dan untuk penekannya yaitu 747,67 kg/tahun.

*Kata kunci* : Penekan, Pengembangan Alat, Pembelah, Pinang