

**RANCANG BANGUN MESIN PEMISAH DAGING BUAH DAN  
TEMPURUNG KELAPA (*Cocos nucifera*, L.) DENGAN  
SUMBER PENGGERAK MOTOR LISTRIK**

**ELSA EKA PUTRI  
1211113007**



Pembimbing : 1. Prof. Dr. Ir. Santosa, MP

2. Dr. Andasuryani, S.TP, M.Si

Skripsi Diajukan  
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2017**

# RANCANG BANGUN MESIN PEMISAH DAGING BUAH DAN TEMPURUNG KELAPA (*Cocos nucifera*, L.) DENGAN SUMBER PENGGERAK MOTOR LISTRIK

## ABSTRAK

Indonesia kaya akan sumber daya alamnya, termasuk untuk jenis tanaman kelapa, tanaman ini termasuk jenis tanaman yang mempunyai buah cukup besar. Seluruh bagian dari tanaman kelapa memiliki manfaat bagi kehidupan manusia. Pada proses manual dalam memisahkan antara daging buah dan tempurung kelapa memakan waktu yang lama, untuk mengefisienkan pekerjaan dalam pemisahan tempurung dan daging buah kelapa, maka perlu dilakukan penelitian “Rancang Bangun Mesin Pemisah Daging Buah dan Tempurung Kelapa (*Cocos nucifera*, L.) dengan Sumber Penggerak Motor Listrik”. Penelitian ini dilaksanakan dengan dua tahap, yaitu tahap pembuatan alat dan pengujian alat, yang dilaksanakan pada bulan September-November 2016 di Laboratorium Produksi dan Manajemen Alat dan Mesin Pertanian, Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas, Padang. Penelitian ini bertujuan merancang sebuah mesin pemisah antara daging buah dan tempurung kelapa. Perancangan mesin pemisah antara daging buah dan tempurung kelapa ini terdiri dari rangka utama, penutup, pisau peretak, pipa pemisah dan motor listrik sebagai tenaga penggerak. Daya motor listrik yang digunakan yaitu 0,25 HP. Berdasarkan pengujian yang dilakukan didapatkan rata-rata kapasitas kerja 32 buah/jam, dan energi spesifik yang dibutuhkan sebesar 20.160 Joule/buah. Rata-rata waktu pemisahan daging buah dan tempurung kelapa yang paling tinggi terdapat pada tingkat kematangan 1 (muda) sebesar 132,16 detik. Hal ini disebabkan karena buah kelapa yang muda daging buahnya masih lunak sehingga sulit dipisahkan dengan tempurungnya. Biaya pokok yang didapatkan untuk memisahkan daging buah dan tempurung kelapa untuk satu buah kelapa sebesar Rp 333,75, sedangkan titik impasnya dapat dicapai apabila mesin sudah bekerja selama 71 hari kerja/tahun.

**Kata Kunci :** daging buah, kelapa, mesin pemisah, motor listrik, tempurung kelapa

