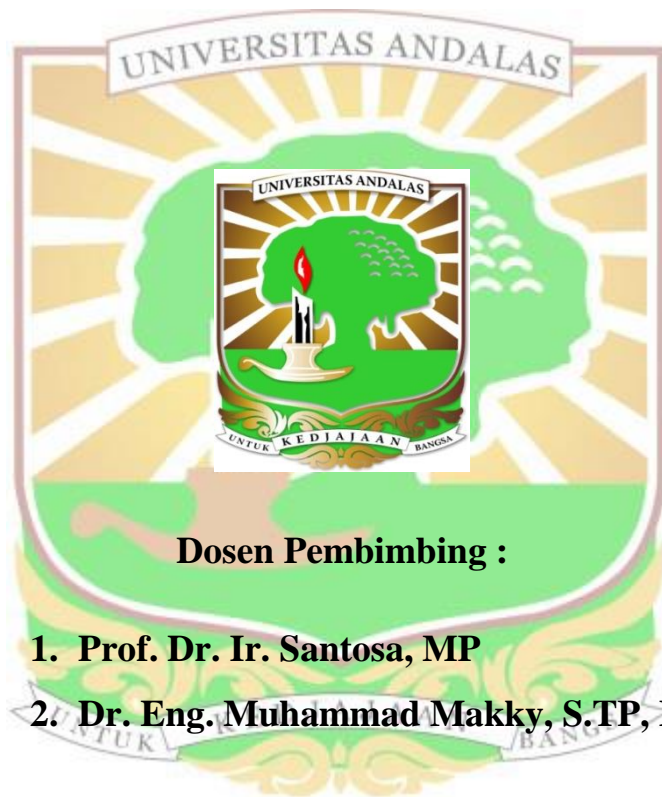


RANCANG BANGUN ALAT PENGIRIS BIJI PINANG MUDA
(*Areca catechu* L.) SEMI MEKANIS

TRI YENNELA UTAMI
1411111019



FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018

RANCANG BANGUN ALAT PENGIRIS BIJI PINANG MUDA
(*Areca catechu L.*) SEMI MEKANIS

TRI YENNELA UTAMI

1411111019



Skripsi

***Sebagai Salah satu Syarat untuk Memperoleh
Gelara Sarjana Teknologi Pertanian***

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018

Rancang Bangun Alat Pengiris Biji Pinang Muda (*Areca catechu* L.) Semi Mekanis

Tri Yennela Utami¹, Santosa², Muhammad Makky²

ABSTRAK

Pengirisan biji pinang muda umumnya dilakukan oleh petani pinang dengan cara konvensional yaitu mengiris menggunakan pisau atau alat pengiris sejenis lainnya. Proses pengirisan yang dilakukan secara manual dianggap kurang efektif. Jika dilakukan secara manual akan memakan waktu yang lama, membutuhkan banyak pekerja, menimbulkan kecelakaan kerja serta ketebalan yang berbeda tiap irisannya. Tujuan dari penelitian ini untuk merancang sebuah alat pengiris biji pinang muda semi mekanis, melakukan uji teknis alat hasil rancangan dan menghitung analisis ekonomi dari alat pengiris biji pinang muda. Perancangan dari alat pengiris pinang muda semi mekanis memiliki beberapa komponen diantaranya kedudukan bahan, mata pisau pada alat ini terdapat 5 buah dengan jarak yang sama sebesar 4 mm sehingga menghasilkan irisan biji pinang muda yang seragam, lengan alat, engsel, dan karet gagang. Hasil uji teknis dari alat hasil rancangan dengan nilai rata-rata kapasitas kerja efektif sebesar 6,735 kg/ jam, persentase kerusakan hasil sebesar 3,374%, persentase hasil irisan sebesar 88,297%, persentase yang tidak teriris sebesar 7,946 %, pesentase *losses* sebesar 0,383% dan energi spesifik yang dibutuhkan untuk menggunakan alat pengiris biji pinang muda sebesar 4,520 watt jam/kg. Biaya pokok yang harus dikeluarkan untuk mengiris biji pinang muda untuk satu kilogram sebesar Rp 1.501,88/ kg.

Kata kunci - Biji Pinang Muda, Pengiris, Semi Mekanis, Uji Teknis

