

**PENGEMBANGAN SISTEM AYAKAN PADA MESIN SORTASI BIJI  
KOPI ARABIKA (*Coffea arabica*) DI ALAHAN PANJANG  
KABUPATEN SOLOK SUMATERA BARAT**

**DIAN MUHARTIKA**

**1211113033**



**DOSEN PEMBIMBING:**

**DR. ENG. MUHAMMAD MAKKY S.TP M.SI**

**DR. ANDASURYANI, S.TP, MSI**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2017**

**PENGEMBANGAN SISTEM AYAKAN PADA MESIN SORTASI BIJI  
KOPI ARABIKA (*Coffea arabica*) DI ALAHAN PANJANG  
KABUPATEN SOLOK SUMATERA BARAT**

**DIAN MUHARTIKA**  
**1211113033**



**Skripsi**

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Teknologi Pertanian*

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2017**

## **Pengembangan Sistem Ayakan Pada Mesin Sortasi Biji Kopi Arabika (*Coffea arabica*) di Alahan Panjang Kabupaten Solok Sumatera Barat**

### **ABSTRAK**

Kopi merupakan salah satu komoditi ekspor Indonesia yang memiliki peranan penting bagi pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Namun selama ini proses pascapanen kopi khususnya dalam kegiatan sortasi belum diikuti dengan pengembangan teknologi. Untuk itu diperlukan mesin sortasi biji kopi dengan kapasitas kerja yang lebih tinggi dibandingkan dengan sortasi secara manual. Tujuan penelitian ini adalah pengembangan sistem ayakan pada mesin sortasi biji kopi arabika (*Coffea arabica*) agar dapat meningkatkan kapasitas kerja dalam proses sortasi biji kopi dibandingkan dengan cara manual atau konvensional. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret – Mei 2017 di Laboratorium Produksi dan Manajemen Alat Mesin Pertanian Program Studi Teknik Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas Padang. Urutan dari penelitian ini adalah pembuatan mesin sortasi kopi, uji fungsional serta melakukan evaluasi kinerja mesin sortasi biji kopi. Kegiatan ini menghasilkan mesin sortasi biji kopi dengan komponen mesin yaitu : rangka utama, kerangka ayakan, ayakan, poros, *pulley-belt*, motor listrik, tuas engkol, corong pengeluaran. Mesin sortasi biji kopi ini mempunyai kapasitas kerja rata-rata 221 kg/jam, Persentase hasil ayakan biji kopi yang tersortasi sebesar 97,6% dengan persentase tidak tersortasi 2,4%, kadar air 12,57%, efisiensi mesin sortasi biji kopi 97,6%, kebutuhan daya spesifik 0,002 kW jam/kg. Berdasarkan analisis ekonomi biaya tetap diperoleh sebesar Rp 1.170.000,-/tahun, biaya pokok diperoleh sebesar 52,94/kg, biaya tidak tetap Rp 11.073,628 / jam, titik impas akan tercapai pada saat alat bekerja selama 2 bulan kerja setiap harinya.

*Kata Kunci* : biji kopi, kapasitas kerja, kopi, mesin sortasi, sortasi

