



**UJI KINERJA MESIN PENGUPAS (*PULPER*) KULIT  
BUAH KOPI SEGAR TIPE SILINDER**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Teknik Pertanian (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Teknologi Pertanian

Oleh :

**DANANG WIJAYA  
NIM. 021710201052**

**JURUSAN TEKNIK PERTANIAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2008**

## RINGKASAN

**UJI KINERJA MESIN PENGUPAS (PULPER) KULIT BUAH KOPI SEGAR TIPE SILINDER:** Danang Wijaya, (021710201112); 2008; 55 Halaman; Jurusan Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember

Kopi merupakan salah satu komoditi hasil pertanian, khususnya pada sektor perkebunan yang penting bagi perekonomian negara. Besarnya permintaan kopi yang terus meningkat dan semakin membaiknya harga kopi ekspor menuntut produksi kopi dalam jumlah yang besar pula. Untuk mengantisipasi permintaan kopi yang terus meningkat, diperlukan alat yang mampu melakukan proses pengolahan dengan kapasitas dan kualitas yang baik. Salah satu tahap pengolahan kopi yang penting adalah proses pengupasan kulit buah kopi (pulping).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mempelajari kinerja mesin pengupas kulit buah kopi dengan berbagai variasi ukuran bahan dan variasi putaran mesin (PPM) sehingga didapatkan kinerja mesin yang optimal dan didapatkan hasil pengupasan yang bersih dan baik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan dianalisis lebih lanjut dengan Uji Beda Jarak Berganda Duncan (DMRT).

Dari hasil analisis diketahui bahwa kapasitas kerja mesin pulper terbesar pada perlakuan  $P_3U_1$  sebesar 732,26 kg/jam pada *double* silinder dan pada perlakuan  $P_3U_1$  2146,29 kg/jam pada *triple* silinder. Berat biji terbesar pada perlakuan  $P_2U_2$  sebesar 114,8 kg pada *double* silinder dan  $P_2U_3$  sebesar 117 kg pada *triple* silinder. Konsumsi bahan bakar paling kecil pada perlakuan  $P_3U_2$  sebesar 112 ml pada *double* silinder dan  $P_1U_2$  sebesar 103 ml pada *triple* silinder. Dan perlakuan terbaik pada perlakuan  $P_3U_3$  untuk *double* silinder dan  $P_2U_2$  untuk *triple* silinder.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>MOTTO</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vi
<b>RINGKASAN</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>	
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Permasalahan</b> .....	2
<b>1.3 Tujuan</b> .....	2
<b>1.4 Manfaat</b> .....	2
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
<b>2.1 Sejarah Kopi</b> .....	3
<b>2.2 Botani Kopi</b> .....	4
<b>2.3 Struktur Buah Kopi</b> .....	5
<b>2.4 Proses Pengolahan Kopi</b> .....	5
<b>2.5 Mesin Pengupas Kulit Buah Kopi (<i>Pulper</i>)</b> .....	11
<b>BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
<b>3.1 Tempat dan Waktu Penelitian</b> .....	13
<b>3.2 Alat dan Bahan Penelitian</b> .....	13
3.2.1 Alat Penelitian .....	13

	Halaman
3.2.2 Bahan Penelitian .....	14
<b>3.3 Deskripsi Alat .....</b>	<b>14</b>
3.3.1. Pulper Double Silinder .....	14
3.3.2. Pulper triple Silinder .....	16
<b>3.4 Prosedur Penelitian.....</b>	<b>17</b>
<b>3.5 Pengamatan.....</b>	<b>18</b>
<b>3.6 Metode Analisis Hasil Penelitian.....</b>	<b>20</b>
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
<b>4.1 Kecepatan Putar Mesin .....</b>	<b>23</b>
<b>4.2 Kapasitas Pengupasan .....</b>	<b>25</b>
<b>4.3 Bahan Hasil Pengupasan .....</b>	<b>29</b>
<b>4.4 Penambahan Berat .....</b>	<b>36</b>
<b>4.5 Kualitas Hasil Pengupasan.....</b>	<b>39</b>
<b>4.6 Konsumsi Bahan Bakar.....</b>	<b>50</b>
<b>4.7 Analisis Efektivitas .....</b>	<b>53</b>
<b>Bab 5. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>55</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>55</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	