

## RINGKASAN

**Evaluasi Konsumsi Energi Pada Proses Pengolahan Kopi Arabika di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Kalisat Jampit Bondowoso**, Hafidatul Jennah, NIM B31171587, Tahun 2022, 56 Halaman, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir.Siti Djamila, Msi. (Pembimbing).

Kopi merupakan salah satu komoditas ekspor Indonesia. Per Kopiian juga merupakan bidang usaha yang banyak menyerap tenaga kerja, diantaranya buruh tetap dan buruh musiman. Berdasarkan data yang diperoleh 80% Kopi di Indonesia dihasilkan dari tanaman rakyat. Namun proses pemetikan buah Kopi yang masih tradisional menyebabkan buah Kopi pecah pecah serta bercampur kotoran sehingga mutu Kopi dari Kopi rakyat rendah

Dua jenis Kopi yang memiliki nilai ekonomis dan di perdagangkan secara komersial terdiri atas Kopi Arabika dan Kopi Robusta. Permintaan Kopi Arabika lebih tinggi dibandingkan dengan Kopi Robusta. Bagi penikmat Kopi dunia, Kopi Arabika memiliki cita rasa yang unggul. Konsumsi Kopi dunia mencapai 70% berasal dari jenis Kopi Arabika dan 26% berasal dari Kopi Robusta. Keberhasilan agribisnis Kopi membutuhkan energi yang cukup dalam pengolahan tanaman, khususnya dalam penanganan pascapanen Kopi.

Salah satu faktor penting dalam proses pengolahan tanaman dan penanganan pascapanen Kopi adalah energi. Energi yang dibutuhkan pada proses dan penanganan pasca panen Kopi meliputi energi biologis, energi langsung dan energi tidak langsung Rumusan masalah dalam tugas akhir ini yaitu Konsumsi energi yang dibutuhkan untuk mengolah Kopi. dan Tahapan proses pengolahan Kopi PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Kalisat Jampit Bondowoso.

Tujuan dari Tugas Akhir ini untuk (1) mengetahui jenis energi yang digunakan dalam proses pengolahan Kopi, (2) Menghitung jumlah konsumsi energi pada masing-masing proses pengolahan Kopi arabika,(3)Menghitung jumlah total konsumsi energi pada proses pengolahan Kopi arabika.

Pendekatan yang dilakukan dalam melakukan analisis kebutuhan energi ini adalah dengan melakukan identifikasi terhadap aliran proses produksi untuk menentukan inputnya. Setiap input menunjukkan energi yang digunakan dalam setiap proses di dalam sistem. Dengan demikian energi total yang digunakan dapat di jumlahkan.

Dari hasil perhitungan dan pengolahan data diperoleh hasil konsumsi energi pada proses pengolahan Kopi Arabika yang dibagi dari beberapa tahapan proses. Konsumsi energi manusia pada proses Penerimaan Kopi Arabika adalah 0,206kJ/kg. Konsumsi energi manusia dan listrik pada proses Pengupasan Kulit Kopi adalah 0,206 kJ/kg dan 36,340 kJ/kg dengan total konsumsi yaitu 36,546 kJ/kg. Konsumsi energi manusia pada proses Fermentasi adalah 0,600 kJ/kg. Konsumsi energi manusia dan listrik pada proses Pencucian adalah 0,62 kJ/kg dan 86,300kJ/kg dengan total konsumsi energi yaitu 86,92kJ/kg. Konsumsi energi manusia pada proses Penutasan adalah 0,528 kJ/kg. Konsumsi energi manusia pada proses Pengeringan adalah 8,532 kJ/kg. Konsumsi energi manusia dan listrik pada proses Penggerbusan adalah 2,732 kJ/kg dan 43,802 kJ/kg dengan total konsumsi energi yaitu 46,534 kJ/kg. Konsumsi energi manusia pada proses Sortasi adalah 49,425kJ/kg dan Konsumsi energi manusia pada proses Pengemasan adalah 11,916 kJ/kg Total konsumsi energi manusia dan energi listrik pada proses pengolahan Kopi Arabika adalah 74,765kJ/kg dan 166,442kJ/kg dengan total konsumsi energi yaitu 241,207kJ/kg.