

RINGKASAN

Uji Kinerja Mesin Penyawut Sistem Piringan Berputar Untuk Labu Kuning, Adi Nico Muzzaddi, NIM B31191094, Tahun 2022, 60 halaman, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Iswahyono, MP. (Pembimbing).

Labu kuning (*Cucurbita moschata*) merupakan komoditas bahan pangan lokal yang memiliki jumlah yang banyak, namun pengolahan labu kuning di Indonesia masih terbatas hanya diambil bijinya oleh pengusaha benih serta daging buahnya untuk bahan substitusi kue basah maupun kolak, sehingga diperlukan upaya diversifikasi produk, salah satu inovasinya yaitu pembuatan tepung labu kuning. Proses pembuatan tepung perlu adanya tahapan penyawutan bahan yang bertujuan untuk memperkecil ukuran bahan agar mempermudah saat proses pengeringan bahan. Mesin penyawut sistem piringan berputar ini merupakan inovasi alat mesin baru dalam bidang pengolahan makanan, sehingga belum pernah dilakukan pengujian uji kinerja sehingga perlu dilakukan uji kinerja mesin untuk mengetahui kinerja dari mesin untuk menyawut labu kuning dalam proses pembuatan tepung labu kuning,

Sumber tenaga mesin ini yaitu energi listrik. Komponen utama dari mesin penyawut terdiri dari *hopper*, rangka, pisau penyawut, *cover*, saluran pengeluaran, sistem transmisi, dan dinamo motor listrik. Metode pengambilan data yang digunakan yaitu ada beberapa rangkaian tahapan, setiap 1 kali pengujian mesin menggunakan massa bahan 10,66 kg daging buah labu kuning, pengujian dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan. Tujuan dari tugas akhir ini yaitu untuk mengetahui RPM pisau ketika ada beban dan tidak ada beban, mengetahui kapasitas penyawutan mesin untuk menyawut labu kuning, mengetahui persentase kehilangan hasil penyawutan dan bahan tidak tersawut, mengetahui rendemen penyawutan serta mengetahui konsumsi energi listrik. Kegiatan pengumpulan data dilakukan pada bulan Maret sampai April 2022 dan bertempat di Bengkel Sinar Alam, Jalan Danau Toba, Gang VII/173 A, Kecamatan Sumbersari, Kabupaten Jember.

Hasil kegiatan tugas akhir ini adalah : a. RPM pisau piringan penyawut tanpa beban rata-rata 952,12 rpm, b. RPM pisau piringan penyawut dengan beban rata-rata 422,2 rpm, c. Kapasitas penyawutan rata-rata 70,98 kg/jam, d. Persentase kehilangan hasil penyawutan rata-rata 7,63 %, e. Persentase labu kuning tidak tersawut rata-rata 4,35%, f. Persentase rendemen penyawutan rata-rata 88,02 %, g. Konsumsi energi listrik rata-rata 12.232,57 kJ/kg