

RINGKASAN

Uji Kinerja Mesin Penyangrai Biji Kakao Tipe Silinder Horizontal Kapasitas 10 Kg di PTPN XII Kebun Kendenglembu Glenmore Banyuwangi, Mira Febriana Arum Mustika, NIM B31191656, Tahun 2022, 49 Halaman, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Iswahyono, MP. (Dosen Pembimbing).

Kakao adalah salah satu tanaman perkebunan yang tumbuh subur di Indoensia. Buah kakao yang sudah masak ditandai dengan perubahan warna dari hijau menjadi kuning. Di dalam buah kakao terdapat biji yang biasanya dioleh menjadi produk yang biasa disebut dengan cokelat. Tahap pertama dalam pembuatan cokelat dilakukan proses penyangraian.

Penyangraian termasuk dalam proses sekunder biji kakao yang bertujuan untuk mengurangi kadar air, memudahkan pemisahan kulit biji dari nib serta membentuk cita rasa khas cokelat dari biji kakao. Pada proses penyangraian ada 2 tipe penyangraian yaitu tipe kontinyu dan tipe batch. Penyangraian tipe kontinyu biasanya menggunakan udara panas yang dialirkan berlawanan arah dengan aliran kakao. Sedangkan penyangraian batch biasanya berbentuk drum berputar dengan pemanas dari luar memakai burner minyak tanah, kayu, arang atau LPG.

Tujuan dari laporan tugas akhir adalah untuk mengetahui laju penyangraian, konsumsi dan efisiensi energi dari proses penyangraian biji kakao menggunakan mesin penyangrain tipe silinder horizontal kapasitas 10kg dengan pemanas dari luar menggunakan LPG. Parameter yang digunakan adalah pengukuran berat bahan, suhu bahan, konsumsi bahan bakar, kadar air, kecepatan putar (silinder sangrai dan motor penggerak), daya terpakai, densitas kamba, konsumsi energi, laju penyangraian dan efisiensi penyangraian.

Berdasarkan pembahasan maka disimpulkan bahwa laju penyangraian dari proses penyangraian biji kakao diperoleh sebesar 0,74 kg/jam, konsumsi energi dari penyangraian biji kakao sebesar 2.141,84 kJ/kg dan efisiensi penyangraian dari penyangraian biji kakao sebesar 6,50 %.