

RINGKASAN

Uji Kinerja Alat Pengering Tipe Rak Untuk Mengeringkan Jagung Pipil Menggunakan Gas Lpg, Danial Ardhi Firmansyah, NIM B31190187, Tahun 2022, 28 Hlm, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Rizza Wijaya, S.TP, M.Sc. (Dosen Pembimbing).

Jagung merupakan tanaman monoecious di mana letak bunga jantan terpisah dengan bunga betina pada satu tanaman. Jagung juga termasuk tanaman c4 yang mau beradaptasi baik pada faktor faktor pembatas tumbuhan (Muhadjir, 2018). Jagung tergolong tanaman serelia yang memiliki nilai jual tinggi, bernilai strategis, dan memiliki peluang untuk pengembangan karena jagung merupakan sumber utama protein dan karbohidrat setelah beras. (Aqil, M. 2010). Jagung merupakan bahan pangan yang berperan penting dalam perekonomian indonesia, dan merupakan pangan tradisional atau makanan pokok di beberapa daerah. Kandungan gizi jagung tidak kalah dengan beras ataupun terigu, bahkan jagung juga memiliki keunggulan karena merupakan pangan fungsional dengan kandungan serat pangan.

Pengeringan adalah suatu metode untuk mengurangi sebagian kandungan kadar air dari suatu bahan dengan cara menguapkan kandungan air di dalam bahan tersebut menggunakan energi panas. Keuntungan dari pengeringan adalah bahan menjadi lebih tahan lama dengan volume bahan menjadi lebih kecil sehingga memudahkan dalam pengangkutan. Tujuan dari pengeringan adalah untuk menghilangkan sebagian air yang ada pada suatu bahan sampai batas dimana mikroorganisme dan kegiatan enzim yang dapat menyebabkan pembusukan akan terhenti (Riansyah, Supriadi dan Nopianti, 2013).

Tujuan dari laporan tugas akhir ini adalah untuk mengetahui laju pengeringan, konsumsi, dan efisiensi energi dari proses pengeringan pipil jagung menggunakan alat pengering tipe rak untuk pengeringan pipil jagung dengan menggunakan sumber pemanas gas LPG. Parameter yang digunakan adalah pengukuran berat bahan, suhu bahan, suhu ruangan, suhu lingkungan, konsumsi bahan bakar, kadar air, daya terpakai, konsumsi energi, laju pengeringan dan efisiensi pengeringan.

Berdasarkan pembahasan maka disimpulkan bahwa laju pengeringan dari proses pengeringan pipil jagung diperoleh 0,0020 kg/ menit, konsumsi energi dari pengeringan pipil jagung sebesar dan efisiensi pengeringan sebesar 12,89%.