

## RINGKASAN

**Uji Kinerja Alat Pengering Kerupuk Tipe Rak**, Mochamad Akbar Nugroho, NIM B31171232, Tahun 2021, 22 Halaman, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Supriyono, MP (Dosen Pembimbing).

Tujuan Tugas akhir ini adalah uji kinerja alat pengering tipe rak. Uji alat pengering meliputi : mengetahui kapasitas alat pengering tipe rak, mengetahui jumlah energi yang digunakan untuk melakukan pengeringan dengan bahan kerupuk, mengetahui kualitas bahan yang telah di keringkan dengan alat pengering. Kegiatan tugas akhir ini dilaksanakan pada bulan Januari 2022 yang bertempat di Jl. Baturaden, Sumbersari, Jember, Jawa Timur. Alat dan bahan yang digunakan meliputi : timbangan digital, termometer, cawan, alat tulis, stopwatch, digital power meter, timbangan gantung dan bahan berupa kerupuk.

Metode pengujian alat pengering tipe rak dilakukan dengan menggunakan jenis kerupuk mawar putih yang diperoleh dari produsen kerupuk di daerah Mangli, Jember. Proses pengeringan dilakukan selama 10 jam dengan suhu 60 - 70°C. Dilakukan 3 kali pengulangan agar mendapatkan data yang relevan. Pengujian alat pengering tipe rak menggunakan bahan sebesar 2,175 kg pada setiap pengujian.

Hasil pengujian yang telah dilakukan diketahui jumlah kadar air awal bahan rata-rata yaitu 32,10%, dan jumlah kadar air akhir rata-rata sebesar 7,77%. Laju pengeringan rata-rata sebesar 2,366 %H<sub>2</sub>O/jam. Konsumsi energi bahan bakar LPG yang digunakan pada setiap pengulangan adalah 1,22 kg dan jumlah konsumsi energi listrik yang digunakan dalam 10 jam pengeringan adalah 0,203 KWh. Saran untuk alat pengering tipe rak ini perlu dilakukan pengujian kembali dengan jumlah bahan pengujian yang lebih banyak dengan cara memasukkan bahan sampai  $\frac{1}{3}$  atau  $\frac{1}{2}$  atau  $\frac{3}{4}$  dari jarak antara rak dan dilakukan pengujian alat pengering tipe rak menggunakan bahan uji lainnya.