

## ABSTRAK

### *Perancangan ruang pengering tipe rak dengan kapasitas 2,5 kg pada kolektor surya Di Tpst Universitas Lampung.*

Oleh:

Andreas Jeffriko

2005101029

D3 Teknik Mesin

Universitas Lampung

Proses pengeringan cabai yang dilakukan masih secara tradisional dimana cabai dijemur dengan memanfaatkan energi matahari langsung. Masalah utama yang timbul dalam proses pengeringan yang kurang dan kerusakan akibat jamur atau perubahan warna cabai. Bila distribusi aliran panas dan udara tidak merata atau seragam akan menyebabkan laju pengeringan bahan juga tidak merata. Metode yang dilakukan ada beberapa tahapan yang pertama menyiapkan perangkat uji yaitu alat pengring cabai tipe rak yang sudah di desain, kemudian meletakkan dilokasi pengujian dan kolektor diarahkan ke sinar matahari dan untuk sample pengujian menggunakan cabai merah yang diperoleh dari hasil panen petani, alat ukur temperatur didalam ruang pengering menggunakan thermometer agar dapat diketahui suhu yang berada dalam ruang pengering. Berdasarkan analisa data dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan mengenai alat pengering ikan yaitu distribusi laju pengeringan dalam setiap rak bervariasi sesuai dengan suhu masing-masing rak. Hasil dari pengeringan cabai selama 7 jam menggunakan alat pengering tenaga surya mampu menurunkan berat basah cabai dari 100 g menjadi 40g.

**Kata kunci:** *Perancangan ruang pengering tipe rak pada kolektor surya.*