

**RANCANG BANGUN OVEN VAKUM UNTUK PENDINGINAN CABAI
SEGAR**

UNIVERSITAS ANDALAS

WIRA MIHARJA

BP. 111113035

Pembimbing

1.Prof. Dr. Ir. Santosa, MP

2.Fadli Irsyad, S.TP, M.Si



FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

UNTUK KEDJAJAAN BANGSA

PADANG

2016

RANCANG BANGUN OVEN VAKUM UNTUK PENGERINGAN CABAI SEGAR

UNIVERSITAS ANDALAS

Wira Miharja, Santosa, Fadli Irsyad

ABSTRAK

Cabai (*Capsicum annum* L), merupakan komoditas sayuran yang banyak mendapat perhatian dan memiliki nilai ekonomis cukup tinggi. Pengeringan yang dilakukan masyarakat tergantung pada keadaan cuaca, intensitas cahaya dan media yang luas serta kurang terjaminnya kebersihan produk. Oven vakum untuk pengeringan cabai sangat dibutuhkan untuk menghasilkan produk pertanian yang bermutu dan oven mudah dioperasikan. Tujuan dari penelitian ini untuk membuat oven vakum untuk pengeringan cabai segar. Proses penelitian ini meliputi pembuatan oven vakum serta melakukan uji fungsional. Penelitian ini menghasilkan oven vakum yang bekerja secara otomatis untuk mengeringkan produk sesuai dengan suhu yang diinginkan. Hasil dari pengujian oven vakum ini adalah: (1) waktu rata - rata untuk mengeringkan satu kg cabai segar mencapai kadar air 10% membutuhkan 27 jam, (2) Laju massa udara pengering pada *set point* 40° C adalah 4,585 kg/jam, *set point* 45° C adalah 8,133 kg/jam dan *set point* 50° C adalah 10,968 kg/jam, (3) Kapasitas kerja oven untuk *set point* 40° C adalah 10,6 g/jam, *set point* 45° C adalah 12,7 g/jam dan *set point* 50° C adalah 16 g/jam, (4) Efisiensi pemanas pada perlakuan *set point* 40 °C adalah 14,44 %, *set point* 45 °C adalah 11,80 % dan *set point* 50 °C adalah 22,24 %.

Kata kunci - rancang bangun, oven vakum, pengeringan, cabai, produk segar

UNTUK KEDJAJAAN BANGSA