

## INTISARI

Pengeringan merupakan salah satu proses yang penting pada pengolahan hasil pertanian karena cara pengeringan yang kurang baik mengakibatkan hasil pertanian menjadi rusak seperti menjadi busuk, berjamur, berubah warna atau berkecambah. Pembuatan pengering energi surya dengan variasi tinggi cerobong, bertujuan mengetahui perubahan pengurangan kadar air pada bahan yang dikeringkan dengan penggunaan tinggi cerobong yang berbeda. Serta mengetahui nilai temperatur maksimal, efisiensi kolektor, efisiensi pengambilan, dan efisiensi sistem yang dapat dihasilkan.

Pembuatan pengering energi surya dengan tinggi cerobong 65 cm, 100 cm dan 150 cm, dan menggunakan 2 jenis absorber yaitu; absorber aluminium dicat hitam dan absorber arang. Pengukuran dilakukan tiap 10 menit, dengan pengambilan data suhu kering dan suhu basah udara masuk, udara di dalam dan udara keluar pengering. Dan pencatatan udara sekitar dan energi surya yang datang.

Setelah dilakukan penelitian terhadap pengering energi surya dengan variasi tinggi cerobong, maka dapat diketahui Nilai suhu udara maksimal  $53,5^{\circ}\text{C}$ , pada Absorber arang dengan tinggi cerobong 65 cm. Nilai rata-rata tertinggi Efisiensi Kolektor 0,075 %, pada tinggi cerobong 100 cm absorber cat. Nilai rata-rata tertinggi Efisiensi Pengambilan 90,5 %, pada tinggi cerobong 65 cm absorber arang. Nilai rata-rata tertinggi Efisiensi Sistem 31,25 %, pada tinggi cerobong 150 cm absorber cat.