

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Alat pengering energi matahari dengan kolektor keping datar hasil rancangan ini memiliki kapasitas 23,848 kg *chip* pisang basah, dengan lama pengeringan 20 jam jika mendapatkan energi panas matahari surya penuh (saat matahari/cuaca cerah).
2. Penurunan kadar air dari 65,507 % bb sampai 16,95 % bb, membutuhkan energi sebesar 175.388,86 kJ
3. Laju pengeringan rata-rata adalah 0,5228 kg H₂O/jam atau 2,1036 %bb/jam.
4. Efisiensi pengeringan rata-rata pada alat pengering energi matahari dengan kolektor keping datar ini adalah 27,07 %.
5. Secara teknis alat ini dapat digunakan sebagai alternatif pengeringan komoditas hasil pertanian jenis apa saja.

B. Saran

Dari hasil pengamatan, pembahasan, dan kesimpulan, penulis menyampaikan saaran sebagai berikut :

1. Pada proses pengeringan perlu dilakukan pergiliran rak agar hasil pengeringan bahan lebih merata dan waktu pengeringan lebih singkat.
2. Diperlukan adanya modifikasi lanjutan pada alat agar bisa digunakan lebih dinamis (mudah dipindahkan) serta mengurangi terjadinya *losses* pada proses saat pengeringan.