

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis terhadap data yang diperoleh, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Karakteristik pengeringan menggunakan metode kolektor surya yang terbuat dari bahan bekas adalah sebagai berikut:
  - a. Temperatur tertinggi pada rak pengering menggunakan kolektor surya mencapai  $49,7^{\circ}\text{C}$  sedangkan temperatur tertinggi pada keluaran kolektor surya mencapai  $82,6^{\circ}\text{C}$  dengan rata-rata temperatur keluaran  $67,6^{\circ}\text{C}$ .
  - b. Laju pengeringan rata-rata tertinggi menggunakan kolektor surya adalah 0,48 gram/menit, sedangkan laju pengeringan pada metode konvensional mencapai 0,18 gram/menit.
  - c. Rata-rata efisiensi kolektor surya selama pengujian adalah sebesar 14,17%.
2. Metode pengeringan kerupuk merah dengan menggunakan *tray dryer* yang dilengkapi dengan kolektor lebih cepat dibandingkan metode konvensional, Hal ini ditunjukkan oleh penurunan massa kerupuk merah dari 200 gram hingga mencapai 114 gram dalam waktu tiga setengah jam, dan massa tersebut tidak berkurang lagi hingga akhir waktu pengambilan data yaitu selama lima jam. Sebaliknya, metode pengeringan konvensional hanya mampu menurunkan massa kerupuk merah hingga 124 gram selama durasi waktu pengambilan data.

#### 5.2 Saran

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Memvariasikan bentuk absorber dari bahan bekas lainya seperti membentuk absorber menjadi tipe sinusoidal untuk lebih meningkatkan penyerapan panas pada kolektor
- Nilai kelembapan udara sebaiknya turut diukur selama proses pengeringan