

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman pisang adalah salah satu tanaman unggulan di Indonesia, karena besarnya volume produksi nasional yang melebihi komoditi lainnya. Indonesia termasuk penghasil pisang terbesar di Asia yaitu 50 % dari hasil pisang di Asia. Dari 3,3 juta tanaman pisang setahun, 2,2 juta tanaman menjadi tanaman rakyat sedangkan 1,1 juta ton buah terbuang akibat hama penyakit dibiarkan membusuk tanpa ada usaha pengawetan. (Abdullah, 1985).

Salah satu cara untuk memperpanjang masa simpan buah pisang adalah dengan membuat pisang tersebut menjadi sale pisang. Sale pisang merupakan satu bentuk pengolahan buah pisang dengan proses pengeringan. Ciri dari sale pisang yang berkualitas baik yaitu sale berwarna kuning kecoklatan, cita rasa dan aroma yang asli, tahan disimpan selama 6 bulan, tidak ditumbuhi jamur, kadar air 15-20%, kandungan sulfat maksimum 2000 ppm (Santoso, 1995)

Pengeringan sale pisang merupakan masalah yang sering dihadapi pengusaha sale pisang pada umumnya. Hal ini disebabkan karena Indonesia memiliki curah hujan yang cukup tinggi sehingga pengeringan sale pisang menjadi masalah yang perlu diberikan solusinya.

Teknologi pengeringan merupakan metode alternatif yang sangat menjanjikan dalam mengeringkan sale pisang. Teknologi ini merupakan teknik pengolahan yang paling sederhana dan mudah dilakukan. Alat pengering tipe rak (*tray dryer*) merupakan teknologi pengering yang cocok digunakan untuk bahan yang sensitif terhadap panas dan bahan yang mudah berjamur. Bahan bakar yang digunakan adalah gas LPG. Manfaat dari menggunakan gas LPG ini sendiri karena ramah lingkungan dan tidak menyebabkan polusi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan di atas maka rumusan masalah dari tugas akhir yaitu :

- a. Berapa nilai rata-rata distribusi suhu setiap ruang pengering selama proses pengeringan
- b. Berapa nilai kadar air akhir pisang selama proses pengeringan dengan rata-rata suhu $52,34^{\circ}\text{C}$
- c. Berapa efesinsi kerja alat pengering dengan bahan bakar gas LPG dalam pengeringan pisang.
- d. Berapa energi yang dihasilkan dan yang digunakan alat pengering tipe rak bahan bakar gas LPG selama proses pengeringan.

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan Tugas Akhir sebagai berikut:

- a. Mengetahui nilai distribusi suhu dalam setiap ruang pengering.
- b. Mengetahui nilai kadar air awal dan kadar air akhir pisang selama proses pengeringan serta memenuhi kriteria yang diinginkan.
- c. Mengetahui nilai energi yang dihasilkan dan digunakan selama proses pengeringan.
- d. Mengetahui nilai efesinsi alat pengering tipe rak (*Tray Dryer*) untuk pengeringan pisang menggunakan bahan bakar gas LPG.

1.4 Manfaat

Berdasarkan rumusan masalah, maka manfaat Tugas Akhir sebagai berikut:

- a. Mengetahui kinerja dari alat pengering tipe rak (*Tray Dryer*) dalam pengeringan pisang.
- b. Mengetahui energi yang dihasilkan dan energi yang digunakan selama proses pengeringan.
- c. Sebagai alternatif dalam pengeringan pisang.