

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Singkong (*cassava*) yang juga biasa dikenal dengan ubi kayu atau ketela pohon merupakan jenis tanaman pangan dengan sumber karbohidrat lokal yang mayoritas dikonsumsi masyarakat Indonesia selain padi dan jagung. Untuk saat ini, masyarakat Indonesia memanfaatkan tanaman singkong masih dengan cara sederhana yaitu masih mengolah dengan cara direbus atau digoreng. Akan tetapi, singkong yang diolah dengan cara tersebut tidaklah dapat bertahan dengan lama. Selain itu singkong yang masih diolah dengan metode sederhana memiliki nilai tambah yang rendah sehingga singkong dianggap sebagai bahan pokok yang kurang mendapat perhatian dari masyarakat (Fauziah, 2014). Oleh karena itu, perlu diupayakan tindakan untuk mengolah singkong agar dapat dimanfaatkan dalam kondisi yang baik serta memiliki nilai tambah ekonomis yang lebih tinggi. Salah satu solusi untuk menangani permasalahan terkait permasalahan tersebut yaitu dengan melakukan proses pengeringan (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2011).

Pengeringan adalah suatu proses dimana guna mengeluarkan sebagian air dari suatu bahan dengan cara menguapkan air tersebut melalui energy panas dengan tujuan melakukan proses pengeringan pada bahan dasar makanan khususnya bahan baku mentah adalah untuk mengurangi kadar air bahan sampai batas yang mana mikroorganisme dan kegiatan enzim yang dapat menyebabkan rentan pembusukan akan terhenti sehingga bahan yang dikeringkan mempunyai nilai simpan yang lama (Riansyah, 2013). Penelitian dengan melakukan proses pengeringan pada komoditi singkong ini adalah sebuah siasat yang menguntungkan, keuntungan yang dapat diperoleh dari proses tersebut adalah dapat mencegah kerusakan akibat pembusukan sehingga singkong menjadi lebih awet. Singkong hasil pengeringan juga dapat diolah menjadi produk olahan yang memiliki nilai tambah ekonomi tinggi jika dibandingkan dengan olahan singkong tanpa perlakuan atau singkong mentah.

Penelitian tugas akhir ini merupakan penelitian eksperimental yang dilakukan dengan menggunakan data hasil pengukuran kadar air pada proses pengeringan singkong dan berapa konsumsi waktu dan efisiensi yang dibutuhkan terhadap pengeringan. Penelitian tugas akhir ini bereksperimen berupa komoditi singkong yang telah dicuci bersih dan respon yang diukur yaitu kadar air pada proses pengeringan singkong dimana kadar air merupakan indikator penting. Beberapa faktor yang digunakan dalam eksperimen ini yaitu ukuran ketebalan dan kualitas bahan.

Penelitian tentang proses pengeringan singkong sebelumnya telah dilakukan oleh Supeno (2013) dengan unit eksperimen berupa singkong yang dikeringkan menjadi sermier singkong (kerupuk berbahan dasar singkong) dan menggunakan alat bantu / mesin pengering tipe *cabinet dryer*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa suhu pada mesin pengering tipe *cabinet dryer* berpengaruh terhadap kadar air pada singkong. Namun penelitian tersebut masih belum menunjukkan adanya perbandingan hasil proses pengeringan antara menggunakan mesin tipe *cabinet dryer* dengan metode konvensional dengan bantuan panas matahari yang selama ini masih banyak dilakukan oleh masyarakat. Penelitian lain juga telah dilakukan oleh Susanti (2017) dengan melakukan proses pengeringan singkong menggunakan metode pengeringan dan ukuran ketebalan bahan berbeda. Namun, pada penelitian tersebut hanya menggambarkan apakah hasil pengukuran kadar air pada singkong semakin rendah atau tinggi jika dilakukan menggunakan metode pengeringan dan ukuran ketebalan bahan yang berbeda sehingga penelitian ini belum dapat ditarik kesimpulan apakah terdapat pengaruh dari metode pengeringan dan ukuran ketebalan bahan yang digunakan. Oleh karena keterbatasan metode analisis tersebut, maka penelitian ini saya lakukan untuk mengidentifikasi lebih lanjut apakah metode pengeringan dan ukuran ketebalan bahan yang digunakan berpengaruh secara signifikan terhadap kadar air dan membutuhkan berapa konsumsi dan efisiensi waktu terhadap pengeringan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijabarkan diatas maka rumusan masalah dari penulisan laporan tugas akhir ini adalah untuk mengetahui secara signifikan berapa nilai konsumsi dan efisiensi energi yang dibutuhkan pada saat pengeringan singkong dengan alat pengering tipe flash dengan menggunakan tray dryer.

## **1.3 Tujuan**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas maka tujuan dari uji unjuk kerja alat pengering tipe flash dengan tray dryer ini adalah :

1. Uji unjuk kinerja alat pengering tipe flash dengan tray dryer.
2. Mengetahui laju pengeringan dan efisiensi pengeringan dari proses pengeringan sigkong menggunakan alat pengering tipe flash dengan tray dryer.

## **1.4 Manfaat**

Berdasarkan penjabaran yang telah diurai diatas manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah untuk mengetahui berapa laju pengeringan dan efisiensi pengeringan dari proses pengeringan sigkong menggunakan alat pengering tipe flash dengan tray. Sebagai bahan informasi bagi masyarakat tentang faktor-faktor proses pengeringan singkong konsumsi menjadi olahan siap saji berupa Chips.