

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jamur tiram putih (*Plaeotus ostreatus*) merupakan jamur yang tumbuh di kayu dan banyak diminati oleh masyarakat karena bentuknya yang menarik, rasanya enak, kaya nutrisi rendah lemak sehingga sangat baik untuk dikonsumsi (Lisa, *et al* 2015). Jamur tiram mengandung protein dan serat pangan yang tinggi yaitu 30.40% dan 33.44% dalam 100 g penyajian. Kandungan serat pangan yang tinggi memiliki efek yang baik untuk kesehatan pencernaan. Sehingga kandungan serat pada jamur tiram harus tetap dipertahankan. Menurut Yuliani, *et al* (2018) menyatakan bahwa jamur tiram memiliki kandungan nutrisi yang penting seperti karbohidrat, serat, protein, dan vitamin. Beberapa hari setelah dipanen, kualitas jamur tiram menurun dengan cepat sehingga mengalami pelayuan, berubah warna menjadi coklat, terasa lunak dan mengalami perubahan cita rasa (Nurainy & Astuti 2014). Salah satu cara untuk memperpanjang umur simpan jamur tiram adalah dengan mengolahnya menjadi tepung jamur tiram.

Proses pengolahan tepung jamur tiram dengan dilakukan metode pengeringan membantu untuk memperpanjang umur simpan dan memperbaiki mutu jamur tiram (Nurainy & Astuti 2014). Perlakuan pengeringan pada jamur tiram akan menguapkan molekul air sehingga akan mengurangi kerusakan jamur tiram selama penyimpanan. Berkurangnya kadar air juga akan menyebabkan turunnya nilai aktivitas air (*aw*). Nilai *aw* yang rendah akan menghambat potensi pertumbuhan mikroorganisme, menginaktivasi enzim dan mencegah berbagai potensi reaksi kimia dan biokimia penyebab penurunan mutu pangan.

Menurut Yuliani, *et al* (2018) proses pengolahan jamur tiram menjadi tepung dengan metode pengeringan dapat mengakibatkan terjadinya reaksi pencoklatan, akibat adanya enzim oksidase yang membuat jamur tiram teroksidasi. Reaksi pencoklatan dapat dicegah dengan cara perlakuan seperti *blanching* yang diharapkan mampu menginaktivasi enzim oksidase yang menyebabkan reaksi pencoklatan.

Pengeringan terhadap bahan pangan juga diperlukan dengan cara yang tepat, untuk mempertahankan kandungan yang ada dalam bahan pangan. Pengeringan dapat mempengaruhi terjadinya perubahan warna, tekstur, dan aroma bahan pangan. Menurut Yulvianti, *et al* (2015) pengeringan selama 2 hari akan menurunkan kandungan kadar serat yang di duga karena adanya pemecahan atau rusaknya hemiselulosa yang terbentuk. Dengan semakin banyak hemiselulosa yang rusak, maka semakin sedikit kadar serat yang terukur. Sehingga perlu dilakukan metode pengeringan tepung jamur tiram yang tepat untuk mendapatkan kandungan serat yang tinggi.

Penelitian dalam pembuatan tepung jamur tiram menggunakan mesin *cabinet dryer*. Kelebihan pengeringan menggunakan *cabinet dryer* adalah suhu dan lama pengeringan selama proses pembuatan tepung jamur tiram terkontrol sehingga mutu produk akhir juga dapat terkontrol dan menghasilkan produk tepung jamur tiram dengan kualitas baik (Sushanti & Sirwanti 2018). Analisis kadar serat dengan pengering *cabinet dryer* dengan suhu 60°C selama 8 jam menunjukkan bahwa semakin lama waktu pengeringan, maka kandungan serat pada tepung yang dihasilkan akan semakin tinggi (Soedirga, *et al* 2018).

Tepung jamur tiram memiliki berbagai pemanfaatan dalam pembuatan produk makanan seperti dalam pembuatan kwetiau sebagai upaya inovasi suatu produk olahan pangan. Kwetiau dengan kandungan tepung jamur tiram yang semakin tinggi akan meningkatkan nilai *cooking loss* karena mengandung serat pangan. Penggunaan tepung jamur tiram sebagai bahan pembuatan kwetiau juga menghasilkan tekstur kwetiau menjadi kenyal dan keras. Peningkatan kekenyalan ini disebabkan oleh sifat higroskopis protein dalam tepung jamur tiram, yang memiliki kemampuan tinggi untuk mengikat air, sehingga berkontribusi pada kekenyalan kwetiau (Saskiawan, *et al* 2019).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini akan mempelajari pengaruh suhu dan lama waktu pengeringan menggunakan mesin *cabinet dryer* terhadap kandungan serat dan sifat sensoris tepung jamur tiram. Diharapkan dari penelitian ini akan memperoleh suhu dan lama waktu pengeringan yang terbaik untuk mengetahui kandungan serat dalam pembuatan tepung jamur tiram.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh suhu pengeringan terhadap kandungan serat dan sifat sensoris pada tepung jamur tiram (*Plaeotus ostreatus*) dengan mesin *cabinet dryer*?
2. Bagaimana pengaruh lama waktu pengeringan terhadap kandungan serat dan sifat sensoris pada tepung jamur tiram (*Plaeotus ostreatus*) dengan mesin *cabinet dryer*?
3. Bagaimana pengaruh kombinasi suhu dan lama waktu pengeringan terhadap kandungan serat dan sifat sensoris pada tepung jamur tiram (*Plaeotus ostreatus*) dengan mesin *cabinet dryer*?

## 1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh suhu terhadap kandungan serat dan sifat sensoris pada tepung jamur tiram (*Plaeotus ostreatus*) dengan mesin *cabinet dryer*.
2. Mengetahui pengaruh lama waktu pengeringan terhadap kandungan serat dan sifat sensoris pada tepung jamur tiram (*Plaeotus ostreatus*) dengan mesin *cabinet dryer*.
3. Mengetahui pengaruh kombinasi suhu dan lama waktu pengeringan terhadap kandngan serat dan sifat sensoris pada tepung jamur tiram (*Plaeotus ostreatus*) dengan mesin *cabinet dryer*.

#### **1.4 Manfaat**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi mengenai adanya pengaruh suhu pengeringan terhadap kandungan serat dan sifat sensoris pada tepung jamur tiram (*Plaeotus ostreatus*) dengan mesin *cabinet dryer*.
2. Memberikan informasi mengenai adanya pengaruh lama waktu pengeringan terhadap kandungan serat dan sifat sensoris pada tepung jamur tiram (*Plaeotus ostreatus*) dengan mesin *cabinet dryer*.
3. Memberikan informasi mengenai adanya pengaruh kombinasi suhu dan lama waktu pengeringan terhadap kandungan serat dan sifat sensoris pada tepung jamur tiram (*Plaeotus ostreatus*) dengan mesin *cabinet dryer*.