

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu jenis sayuran sehat yang cukup diminati masyarakat Indonesia dan dapat dimanfaatkan menjadi olahan pangan seperti keripik jamur, sosis jamur, dan tepung jamur. Jamur tiram memiliki banyak kandungan nutrisi yang tidak kalah dengan komoditas sayuran lainnya terutama yang pada kadar protein yang mencapai kisaran 27% pada jamur tiram (Martawijaya dan Nurjayadi, 2010).

Kandungan nutrisi dan kadar air yang cukup tinggi dalam bahan jamur tiram berpotensi menurunnya kualitas bahan dan daya simpan pada jamur yang berakibat pembusukan pada jamur tiram. Salah satu alternatif dari permasalahan tersebut yaitu dengan cara dikeringkan melalui proses pengeringan (Ardiansyah. dkk, 2014). Proses pengeringan secara umum dibagi menjadi dua antara lain pengeringan sinar matahari langsung atau pengeringan mekanis. Proses pengeringan bertujuan untuk menghilangkan kadar air pada bahan agar mempermudah proses penepungan, meningkatkan daya simpan bahan, dan mencegah pertumbuhan mikroorganisme. Namun pada proses pengeringan memiliki kekurangannya masing – masing diantaranya pada pengeringan langsung dibawah sinar matahari memiliki kekurangan pada faktor cuaca dan kualitas tepung jamur tiram kering yang dihasilkan tidak dapat dikontrol (Riansyah dkk, 2013).

Sedangkan pada pengeringan mekanis memiliki kekurangan penggunaan suhu tinggi diatas 55°C, dikarenakan penggunaan suhu diatas 55°C memberikan efek negatif pada khasiat yang terkandung dalam jamur tiram seperti protein yang berkurang (Putri dkk, 2016). Kerusakan fisik pada bahan dari pengeringan dengan suhu tinggi diantaranya pengerutan permukaan luar bahan dan menyebabkan bahan menjadi berwarna gelap dan keras, yang dapat mengakibatkan pada pengurangan kualitas bahan. Rongga terbentuk pada bahan yang berisi air karena tekanan suhu tinggi mesin pengering, yang menyebabkan permukaan luar bahan mengerut ke dalam dan mengurangi luas permukaannya (Widyasanti dkk, 2018).

Solusi dari pengeringan mekanis, menggunakan suhu tinggi yaitu dengan cara mengeringkan pada suhu dan kelembaban rendah dalam prinsip kerja mesin pengering sistem dehumidifier. Proses pengurangan kadar air didalam udara disebut dengan sistem dehumidifier. Sistem dehumidifier merupakan sebuah proses pengeringan yang menggunakan sistem refrigerant yang memanfaatkan evaporator dan kondensor untuk menghasilkan udara dengan kelembaban dan suhu rendah. Yang diharapkan dari proses pengeringan menggunakan mesin pengering suhu dan kelembaban rendah ini dapat mengurangi kadar air dari bahan baku tanpa merusak komponen fisik dan non fisik maupun khasiat yang terkandung pada bahan baku tersebut. Jamur tiram yang sudah kering digiling untuk dijadikan tepung yang bertujuan untuk mengetahui kualitas bahan seperti sifat fisik dan kimia, mempermudah masa simpan bahan, dan dapat dimanfaatkan atau digunakan untuk berbagai produksi olahan pangan.

Pada kegiatan tugas akhir ini dilakukan pengeringan jamur tiram menggunakan pengering sistem dehumidifier yang memanfaatkan udara dingin dengan kelembaban yang rendah yang diperoleh dari evaporator pada sistem refrigerant. Sebagai alternatif pengeringan yang digunakan pada pembuatan tepung jamur tiram. Oleh karena itu, maka dilakukanlah pengujian untuk mengetahui karakteristik tepung jamur tiram dari sifat fisik seperti rendemen, warna, dan densitas kamba dan sifat kimianya seperti kadar air dan kadar protein dari hasil penggunaan pengeringan Dehumidifier.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dari latar belakang diatas maka terdapat beberapa pokok permasalahan yang dijadikan sebuah rumusan masalah sebagai berikut : Bagaimana karakteristik fisikokimia tepung jamur tiram hasil pengeringan dehumidifier?

### **1.3 Tujuan**

Berdasarkan latar belakang dari rumusan masalah diatas, maka dapat diperoleh tujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui sifat fisik tepung jamur tiram hasil pengeringan dehumidifier  
Yang meliputi warna, rendemen, dan densitas kamba.
2. Mengetahui sifat kimia tepung jamur tiram hasil pengeringan dehumidifier yang meliputi kandungan kadar air dan kadar protein.
3. Membandingkan kualitas tepung jamur tiram hasil pengeringan dehumidifier dengan pengeringan lain.

### **1.4 Manfaat**

Adapun manfaat dari tugas akhir pengeringan jamur tiram dengan menggunakan sistem dehumidifier adalah:

1. Mendapatkan pengetahuan dan keterampilan tentang teknik pengeringan menggunakan sistem dehumidifier serta analisis kualitas bahan pangan berdasarkan sifat fisik dan kimia.
2. Mendapatkan bahan pangan dengan masa penyimpanan dengan waktu lebih lama dan memperoleh bahan pangan dengan nilai gizi yang tinggi.
3. Tepung jamur tiram biasa diaplikasikan sebagai toping dalam pembuatan olahan pangan.