

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) saat ini cukup populer dan banyak digemari oleh masyarakat karena rasanya yang lezat dan juga penuh kandungan nutrisi, tinggi protein, dan rendah lemak. Jamur tiram putih mempunyai kemampuan meningkatkan metabolisme dan menurunkan kolesterol. Selain itu, manfaat lain yang dimiliki jamur tiram adalah sebagai anti-bakterial, dan anti-tumor sehingga jamur tiram juga banyak dimanfaatkan untuk mengobati berbagai macam penyakit mulai dari diabetes, lever, dan lainnya. Jamur tiram juga sangat baik dikonsumsi terutama bagi mereka yang ingin menurunkan berat badan karena memiliki kandungan serat pangan yang tinggi sehingga baik untuk kesehatan pencernaan. Selain serat, setiap 100 gram jamur kering juga mengandung protein 10,5-30,4%, lemak 1,7-2,2%, karbohidrat 56,6%, tiamin 0,2 mg, riboflavin 4,7-4,9 mg, niasin 77,2 mg, kalsium 314 mg, dan kalori 367 (Suwito, 2006).

Jamur tiram adalah termasuk tumbuhan pertanian organik dan tidak mengandung kolesterol. Setiap per seratus gram (100g) jamur tiram memiliki 19 sampai 35% protein dengan 9 macam asam amino di dalam kandungannya. Jamur tiram adalah jamur pangan dengan tudung berbentuk setengah lingkaran mirip cangkang tiram dengan bagian tengah agak cekung dan berwarna putih hingga krem. Tubuh buah memiliki batang yang berada dipinggir (bahasa Latin: *Pleurotus*) dan bentuknya seperti tiram (*ostreatus*),

sehingga jamur tiram mempunyai nama binomial *Pleurotus ostreatus*. Jamur tiram masih satu kerabat dengan *Pleurotus eryngii* atau *King Oyster Mushroom* (Suriawiria 2001).

Daya simpan jamur tiram putih terbilang mudah sekali rusak setelah dipanen, jamur tiram menjadi mudah berubah warna dan keriput. Seperti dikemukakan oleh Arianto dkk (2009), jamur tiram memiliki umur simpan yang pendek atau cepat mengalami kerusakan. Produk hortikultura seperti buah dan sayur adalah produk yang masih melakukan aktivitas metabolisme setelah dipanen. Kerusakan produk dapat disebabkan kontaminasi mikroba, pengaruh suhu dan udara, serta kadar air. Menurut Sumoprastowo (2000), jamur tiram mudah rusak jika terlalu lama disimpan di udara terbuka, walaupun di lemari pendingin. Jamur akan lebih lama disimpan dalam keadaan kering dan tahan sampai 1 tahun. Menurut Achyadi dkk (2004), hal ini disebabkan jamur tiram memiliki kandungan kadar air yang cukup tinggi yaitu 86,6%. Kadar air yang tinggi dapat mempengaruhi daya tahan pangan terhadap serangan mikroorganisme. Dimana semakin tinggi kadar air bebas yang terkandung dalam bahan pangan, maka semakin cepat rusak bahan pangan tersebut karena aktivitas mikroorganisme.

Mengetahui hal tersebut, maka perlu dilakukan suatu usaha yang dapat memperpanjang daya simpan jamur tiram putih setelah dipanen. Menurut Widyastuti dkk (2012) melalui penelitiannya, jamur tiram dapat diolah menjadi tepung yang bertujuan agar dapat memperpanjang daya simpan jamur tiram. Hasil pengeringan yang dilakukan peneliti dengan suhu

40°C selama 24 menunjukkan warna tepung yang relatif putih dan halus. Rata-rata bobot kering tepung JTP sekitar 11% dari bobot basah dan cukup mudah untuk dimasukkan ke dalam kapsul.

Proses pengeringan jamur tiram ini memerlukan kombinasi suhu dan lama pengeringan yang tepat agar menghasilkan output berupa tepung yang halus dan hasil yang baik. Tepung jamur tiram ini nantinya dapat diaplikasikan untuk olahan daging tiruan, nugget, sosis, dan flake. Pada olahan daging tiruan dengan substitusi tepung jamur tiram, daging tiruan yang dihasilkan tidak mengandung lemak hewani dan tidak mengandung kolesterol sehingga baik untuk kesehatan (Hanky I, 2004).

Jamur Tiram Putih memiliki keistimewaan diantaranya kaya protein sel tunggal yang mudah diserap oleh tubuh, sehingga mudah direspos untuk pertahanan tubuh, memiliki 15 macam asam amino dan vitamin, serta mengandung senyawa antioksidan alami yang disebut *ergothioneine* (Dubost *et al.*, 2006) dan beberapa senyawa bioaktif yang memiliki aktivitas *immunostimulatory* dan antikanker seperti *pleuran*, *heterogalactan* dan *proteoglycan*, (Hozova *et al.*, 2004) juga memiliki aktivitas antibakteria.

Menurut penelitian Ardiansyah *et al.*,(2014) menunjukkan bahwa warna tepung jamur tiram paling putih terdapat pada perlakuan kontrol dengan karakteristik sebagai berikut : kadar air 7,29%, kadar protein 17,75%, kadar abu 8,26%, kadar lemak 1,97%, dan kadar karbohidrat 71,68%, dengan warna putih (4.34). Sedangkan pada jamur tiram dengan perlakuan perendaman dalam natrium bisulfit (NaHSO₃) dan blanching pada suhu 45°C selama 24 jam

mempunyai tekstur yang lebih keras dibandingkan kontrol, tekstur yang lebih keras menyebabkan peningkatan intensitas warna coklat pada jamur tiram kering.

Menurut Lesmana *et al*, (2008) menyatakan bahwa Kadar kalsium karbonat yang makin tinggi menyebabkan jumlah kalsium yang tersuspensi dalam larutan makin banyak, sehingga efek *whitening* pada permen jeli susu makin besar. Hal tersebut ditandai dengan semakin besarnya nilai *brightness* dengan semakin tingginya kadar kalsium karbonat yang ditambahkan. Pengujian tekstur secara obyektif menunjukkan permen jeli susu dengan kadar kalsium karbonat 3,06% (K4) memiliki tingkat kekerasan dan elastisitas yang paling tinggi karena adanya jembatan kalsium yang terbentuk.

Menurut Risdianika (2012) Pada penelitiannya menunjukkan hasil yang cukup baik yaitu grafik nilai tekanan keripik pisang yang diberi perlakuan perendaman dengan air kapur menunjukkan nilai yang lebih tinggi dibandingkan keripik yang tidak direndam dengan dengan air kapur. Hal ini disebabkan air kapur mengandung kalsium yang dapat memperkuat jaringan.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti ingin melakukan penelitian tentang **“PROSES PEMBUATAN TEPUNG JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*) DENGAN PENGARUH LAMA WAKTU PERENDAMAN DAN KONSENTRASI CaCO_3 ”**.

B. PEMBATASAN MASALAH

Dalam penelitian ini permasalahan perlu dibatasi untuk menghindari perluasan masalah agar lebih efektif dan efisien dalam melakukan penelitian. Adapun pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Subyek Penelitian

Subyek penelitian yang digunakan adalah lama waktu perendaman dan konsentrasi CaCO_3 pada jamur tiram putih.

2. Obyek Penelitian

Obyek penelitian adalah tepung jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*).

3. Parameter Penelitian

Parameter yang diukur adalah kadar air, kadar karbohidrat dan organoleptik yang meliputi warna, aroma dan tekstur.

C. RUMUSAN MASALAH

Agar lebih jelas mengenai pemecahan masalah yang akan dicari, maka disusun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh lama waktu perendaman CaCO_3 dengan konsentrasi yang berbeda terhadap kualitas tepung jamur tiram putih ?
2. Bagaimanakah perlakuan terbaik diantara lama waktu perendaman CaCO_3 terhadap tepung jamur tiram putih ?

D. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan permasalahan yang di rumuskan dalam penelitian ini, maka di susun tujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui waktu perendaman dan konsentrasi CaCO_3 yang berbeda terhadap kualitas tepung jamur tiram putih.
2. Mengetahui perlakuan terbaik diantara lama waktu perendaman dan konsentrasi CaCO_3 terhadap tepung jamur tiram putih.

E. MANFAAT PENELITIAN

Hasil penelitian dapat dimanfaatkan dalam berbagai hal, antara lain:

1. Meningkatkan perekonomian masyarakat terutama petani jamur tiram.
2. Sebagai sarana untuk pengembangan materi ajar.
3. Menambah pengetahuan serta pengalaman dalam membuat tepung dari jamur tiram.
4. Menambah pengetahuan serta dapat digunakan sebagai usaha yang dapat menambah penghasilan masyarakat.
5. Menambah pengetahuan tentang kandungan tepung dari jamur tiram.
6. Sebagai landasan untuk penelitian selanjutnya tentang jamur tiram putih.