

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jamur merupakan sumber makanan yang bergizi tinggi. Jamur juga termasuk bahan pangan alternatif yang disukai oleh semua lapisan masyarakat. Salah satu jamur yang banyak dibudidayakan dan telah populer dimasyarakat yaitu jamur tiram. Kelebihan jamur tiram selain rasanya enak, mudah untuk dibudidayakan, harganya juga ekonomis, sehingga banyak sekali peminatnya.

Jamur tiram adalah jenis jamur kayu yang memiliki kandungan nutrisi lebih tinggi dibandingkan dengan jenis jamur kayu lainnya. Jamur tiram mengandung protein, lemak fosfor, besi, thiamin, dan ribovlafin lebih tinggi dari jamur lain. Jamur tiram mengandung 18 macam asam amino yang dibutuhkan oleh tubuh manusia dan tidak mengandung kolesterol (Djarajah, 2001).

Kandungan gizi yang dimiliki jamur tiram putih antara lain, protein 27% , lemak 1,6%, karbohidrat 58%, serat 11,5%, abu 9,3%, dan kalori 265 kkal. Kandungan gizi tersebut di atas terutama protein, karbohidrat, dan abu kandungannya lebih tinggi bila dibandingkan dengan jamur kuping. Sedang kandungan lemak, serat, dan kalori jamur tiram putih lebih rendah bila dibandingkan dengan jamur kuping. Kandungan protein jamur lebih tinggi dibandingkan dengan bahan makanan lain yang juga berasal dari tanaman diantaranya bayam, kentang, kubis, seledri dan buncis (Parjimo, 2007).

Jamur tiram memiliki kandungan gizi yang tinggi namun umur simpan yang pendek sehingga menyebabkan harga jual jamur tiram lebih rendah apabila tidak segera habis terjual. Alternatif lain untuk memanfaatkan jamur tiram adalah sebagai produk makanan olahan, sehingga dapat meningkatkan nilai tambah jamur tiram dan umur simpannya. Produk makanan olahan yang memungkinkan dengan mencampurkan jamur tiram didalamnya yaitu yogurt.

Yogurt merupakan produk olahan hasil fermentasi. Bahan baku yogurt biasanya berasal dari susu sapi, karena didalam susu sapi banyak terkandung protein, kalsium dan zat nutrisi lainnya. Susu sapi baik untuk tubuh kita, selain

nutrisinya banyak juga dapat menetralkan racun. Bahan baku pembuatan yoghurt tidak hanya dari susu segar tetapi berasal dari diversifikasi produk nabati seperti jamur tiram yang memiliki kandungan protein yang tinggi.

Berdasarkan hal ini munculah inovasi baru dengan membuat yogurt dari jamur tiram. Pengolahan yoghurt dengan bahan baku jamur tiram belum banyak diketahui oleh masyarakat jadi selain untuk memberikan nilai tambah jamur tiram juga dapat digunakan untuk memperkenalkan produk olahan jamur yang modern. Yoghurt merupakan produk susu fermentasi berbentuk semi solid yang dihasilkan melalui proses fermentasi susu dengan menggunakan bakteri asam laktat. Bakteri asam laktat yang digunakan adalah *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* (Ngaini, 2010).

Fermentasi merupakan tahap menginokulasi bakteri (starter) pembentuk asam laktat (BAL). Dalam proses fermentasi, laktosa dipecah oleh BAL menjadi asam laktat, diasetil, dan CO₂ sehingga dihasilkan susu dengan aroma asam, segar, dan memiliki viskositas yang agak kental. Tujuan utama dari fermentasi susu adalah untuk memperpanjang daya simpan susu karena mikroorganisme perusak sulit tumbuh pada suasana asam dan kondisi kental. Pada dasarnya fermentasi merupakan perombakan senyawa sederhana melalui reaksi kimia dengan bantuan mikroba sebagai starternya (Susilorini dan Manik, 2006).

Lactobacillus bulgaricus dan *Streptococcus thermophilus* merupakan dua bakteri yang bekerja secara simbiotis. Bakteri *Streptococcus thermophilus* akan bekerja lebih dahulu dengan memfermentasi laktosa susu dan menghasilkan asam laktat dan gas CO₂. Hasil metabolisme bakteri *Streptococcus thermophilus* menstimulasi pertumbuhan bakteri *Lactobacillus bulgaricus* yang toleran pada kondisi asam. Pada sisi lain, hasil metabolisme bakteri *Lactobacillus bulgaricus*, yaitu asam amino dan peptida, akan menstimulasi perkembangan bakteri *Streptococcus thermophilus*. Kerjasama kedua bakteri ini akan membentuk cita rasa dan karakteristik yoghurt. Hasil metabolisme kedua bakteri yang berperan membentuk cita rasa yoghurt adalah asam laktat, asetal dehidrat, asam asetat, dan diasetil (Bahar, 2008).

Penambahan persentase starter yang berbeda dapat menghasilkan kualitas yoghurt yang berbeda pula, untuk itu perlu takaran yang tepat dalam pemberian dosis starter untuk menghasilkan yoghurt baik dan dapat meningkatkan kadar protein dalam yoghurt. Hasil penelitian (Laelatus, 2013) menunjukkan interaksi variasi dosis starter (*L. bulgaricus* dan *S. thermophilus*) dan penambahan ekstrak buah alpukat (*P. gratissima*) berpengaruh terhadap peningkatan kandungan protein tertinggi pada perlakuan A1B2 (starter 3% dan ekstrak alpukat 10%). Penelitian lain yang mendukung menurut Hermawati dan Wibawa (2011), semakin banyak jumlah bakteri asam laktat dalam yoghurt maka akan semakin tinggi kandungan proteinnya, karena sebagian besar komponen penyusun bakteri asam laktat adalah protein. Agestina (2014), bahwa konsentrasi starter 7 ml berpengaruh terhadap kadar vitamin C dan kadar glukosa tertinggi, serta mempengaruhi uji organoleptik yoghurt siwalan.

Yoghurt yang lebih disukai konsumen apabila mempunyai variasi rasa, apalagi jamur cenderung mempunyai rasa yang khas jamur. Perasa alami yang bisa ditambahkan berupa buah mangga yang memiliki rasa manis juga memiliki aroma yang khas. Kandungan nutrisi pada buah mangga juga cukup banyak seperti : vitamin, mineral, karbohidrat, gula dan lain-lain. Nutrisi yang terkandung pada buah mangga tersebut dapat digunakan sebagai sumber energi agar mikroba dapat tumbuh baik. Penambahan buah mangga pada yoghurt jamur tiram ini selain sebagai sumber energi, juga untuk menghilangkan aroma langu yang khas dari jamur tiram. Jamur tiram mempunyai aroma yang kurang sedap, sehingga apabila tidak dihilangkan akan mengganggu nilai kesukaan pada konsumen.

Berdasarkan latar belakang inilah, peneliti tertarik untuk meneliti **“Kadar Protein Dan Organoleptik Yogurt Jamur Tiram Dengan Penambahan Ekstrak Buah Mangga Dan Konsentrasi Starter Yang Berbeda”**.

B. Pembatasan Masalah

Untuk mempermudah di dalam penelitian dan mencegah terjadinya perluasan masalah serta mempermudah dalam memahami masalah, maka adanya pembatasan sebagai berikut :

1. Subjek dalam penelitian ini adalah jamur tiram, starter dan mangga masak.
2. Objek dalam penelitian ini yaitu Yogurt jamur tiram.
3. Parameter dalam penelitian ini adalah kadar protein dan organoleptik (yang meliputi warna, rasa, aroma, tekstur, daya terima masyarakat).

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh penambahan ekstrak buah mangga dan konsentrasi starter yang berbeda terhadap kadar protein pada yoghurt jamur tiram?
2. Bagaimana pengaruh penambahan ekstrak mangga dan konsentrasi starter yang berbeda terhadap organoleptik pada yogurt jamur tiram?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dirumuskan, penelitian ini bertujuan untuk :

- a. Untuk mengetahui pengaruh penambahan ekstrak buah mangga dan konsentrasi starter terhadap kadar protein yoghurt jamur tiram.
- b. Untuk mengetahui pengaruh penambahan ekstark buah mangga dan konsentrasi starter terhadap organoleptik yoghurt jamur tiram.

E. Manfaat Penelitian

Dari penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu :

- a. Untuk Ilmu pengetahuan

Diharapkan dari hasil penelitian dapat memberikan pengetahuan bahwa bahan baku pembuatan yoghurt tidak hanya berasal dari susu, tetapi jamur dapat digunakan untuk bahan baku pembuatan yoghurt yang memiliki kandungan gizi protein yang tinggi.

b. Untuk peneliti

Diharapkan penelitian ini bisa menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya tentang yoghurt yang berhubungan dengan variasi konsentrasi bakteri dalam starter yang digunakan dalam fermentasi produk makanan.

c. Untuk masyarakat

Memberikan informasi dalam dunia pangan yang berkaitan dalam pemanfaatan jamur tiram diversifikasi menjadi produk olahan yoghurt dan informasi starter yang tepat dalam pembuatan yoghurt.