

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyedap rasa merupakan salah satu bahan tambahan (zat aditif) yang diberikan pada masakan dengan tujuan untuk memperkuat rasa pada masakan dan digunakan secara instan supaya masakan menjadi lebih lezat dengan takaran bumbu yang sedikit. Penyedap rasa mengandung asam glutamat yang merupakan salah satu dari 20 asam amino yang ditemukan pada protein yang dapat menyebabkan rasa menjadi gurih. Asam glutamat dapat berasal dari bahan-bahan alami, diantaranya yaitu bawang merah, bawang putih, ketumbar, merica, serai, jamur dan sebagainya. Sedangkan penyedap rasa buatan yang sering dikonsumsi oleh masyarakat pada umumnya terbuat dari tetes tebu atau molase yang telah ditambahkan dengan zat-zat kimia (H_2SO_4 , NH_3 , NaOH, HCl, dll) seperti MSG (Wardhani, 2018).

Monosodium glutamat (MSG) adalah salah satu bahan penyedap rasa buatan yang kerap dikonsumsi masyarakat, yang biasa disebut mechin atau vetsin. Monosodium glutamat terdiri atas garam natrium (sodium) dari asam glutamat (salah satu asam amino non-esensial penyusun protein) yang secara alami terdapat pada semua bahan makanan yang mengandung protein (Faoziyah, 2014). Seasoning atau bahan penyedap adalah penguat rasa (*flavor enhancer*) yang berfungsi untuk menambah rasa nikmat dan menekan rasa yang tidak diinginkan pada suatu bahan makanan (Palupi, 2013).

Para produsen makanan cenderung menambahkan bahan penyedap buatan melebihi batas ukuran yang telah ditetapkan, sehingga dapat menimbulkan gangguan kesehatan pada konsumen seperti kanker, gagal ginjal, dan kerusakan organ tubuh yang lainnya jika dikonsumsi secara terus-menerus. Hasil penelitian Bhattacharya (2011) yaitu mencit yang diberi MSG dosis 2 mg/bb/hr selama 75 hari menemukan adanya perubahan histologi pada hepar, yang meliputi kerusakan inti hepatosit, inflamasi, dan peningkatan diameter hepatosit. Selain itu, hasil penelitian Edward (2010) yang dilakukan pada tikus

jantan dengan pemberian Monosodium glutamate (MSG) dengan dosis 4800 mg/kgbb/hari, 7200 mg/kgbb/hari dan 9600 mg/kgbb/hari menunjukkan adanya penurunan kadar FSH dan LH. Semakin besar dosis yang diberikan, semakin besar pula efeknya dalam penurunan kadar FSH dan LH. Maka dari itu, untuk mengurangi jumlah penggunaan MSG, masyarakat dapat memanfaatkan bahan-bahan alami yang mengandung protein tinggi sebagai alternatif pengganti bahan tambahan buatan, seperti jamur.

Jamur memiliki kandungan protein yang cukup tinggi sehingga penggunaan jamur sebagai bahan pembuatan penyedap alami berpeluang sangat besar sebagai pengganti MSG. Jamur memiliki kandungan asam glutamat alami yang mampu berperan sebagai sumber rasa gurih yang identik dengan rasa yang dihasilkan MSG. Kandungan glutamat alami yang dimiliki jamur berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan bumbu masak penyedap rasa (Praptiningsih, 2017).

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) mempunyai kandungan protein 27,25 g, Lemak 2,75 g, karbohidrat 56,33 g, serat 33,44 g, kalori 360 g (Tjokrokusumo, 2008). Jamur tiram memiliki berbagai manfaat yaitu sebagai makanan, menurunkan kolesterol, sebagai antibakterial dan antitumor, serta dapat menghasilkan enzim hidrolisis dan enzim oksidasi. Selain itu, jamur tiram juga dapat berguna dalam membunuh nematoda (Alex, 2011). Jamur tiram dapat dijadikan sebagai suplemen bagi yang melakukan diet. Hal ini karena jamur tiram mengandung serat berupa lignoselulosa yang sangat baik bagi pencernaan (Chazali dan Pratiwi, 2010). Penelitian Widyastuti (2015) setelah dilakukan analisis kandungan nutrisi jamur tiram menunjukkan bahwa kadar abu, serat kasar, lemak dan protein jamur tiram cukup tinggi demikian pula kandungan asam glutamatnya yaitu 21,70 mg/g/bk. Adanya asam glutamat membuat rasa gurih dan lezat jamur tiram apabila dimasak. Kandungan protein dan serat kasar jamur tiram putih yang relatif tinggi menunjukkan bahwa jamur tiram dapat digunakan sebagai nutrisi diet atau *nutriceutical*.

Jamur kuping (*Auricularia polytricha*) memiliki bentuk dan warna yang kurang menarik, akan tetapi jamur kuping memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi, diantaranya karbohidrat (61,68%), protein (13,8%), (serat 3,5%),

lemak (1,41%), kandungan mineral serta vitamin lainnya (Aditya, 2011). Jamur kuping memiliki banyak manfaat kesehatan, di antaranya untuk mengurangi penyakit panas dalam dan rasa sakit pada kulit akibat luka bakar. Apabila jamur kuping dipanaskan maka lendir yang dihasilkannya memiliki khasiat sebagai penangkal (menonaktifkan) zat-zat racun yang terbawa dalam makanan, baik dalam bentuk racun nabati, racun residu pestisida, maupun racun berbentuk logam berat. Kandungan senyawa yang terdapat dalam lendir jamur kuping juga efektif untuk menghambat pertumbuhan karsinoma dan sarkoma (sel kanker) hingga 80-90% serta berfungsi sebagai zat anti koagulan (Alex, 2011).

Salah satu tahapan penting dalam proses pembuatan penyedap rasa dari jamur adalah pengeringan. Tahapan ini bertujuan untuk mengurangi kadar air tepung jamur sampai batas tertentu sehingga pertumbuhan mikroba dan aktivitas enzim penyebab kerusakan dapat dihambat. Pengeringan yang biasa dilakukan masyarakat adalah dengan cara penjemuran dibawah sinar matahari, maupun dengan menggunakan oven dengan rentang waktu tertentu. Suhu dan lama pengeringan sangat mempengaruhi hasil dari presentase kadar protein, warna, tekstur dan kecerahan dari jamur. Sesuai dengan penelitian Lisa (2014) yaitu berdasarkan analisis sidik ragam diketahui bahwa suhu dan lama pengeringan serta kombinasi kedua faktor tersebut memiliki pengaruh yang sangat nyata terhadap kadar air yang dihasilkan. Pada suhu pengeringan 65°C dan lama pengeringan 5,5 jam akan menghasilkan tepung jamur tiram putih terbaik dengan rendemen 7,34%, kadar air 4,30%, kadar abu 4,75%, kadar protein 19,20%, dan derajat putih 82,17. Semakin tinggi suhu dan lama pengeringan maka kadar air bahan akan semakin rendah.

Dari uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Kualitas Penyedap Rasa Alternatif Kombinasi Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) dan Jamur Kuping (*Auricularia polytricha*) dengan Variasi Suhu dan Lama Pengeringan”.

B. Pembatasan Masalah

Untuk mempermudah didalam penelitian dan mencegah terjadinya perluasan masalah, maka diperlukan adanya pembatasan sebagai berikut :

1. Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah Penyedap rasa dari jamur tiram dan jamur kuping dengan variasi suhu dan lama pengeringan

2. Obyek Penelitian

Obyek dalam penelitian ini adalah Kualitas penyedap rasa alternatif

3. Parameter Penelitian

Parameter dalam penelitian ini adalah Kadar protein dan Organoleptik (Warna, Aroma, dan Daya Terima)

C. Rumusan Masalah

Bagaimana kualitas penyedap rasa alternatif kombinasi jamur tiram dan jamur kuping dengan variasi suhu dan lama pengeringan?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kualitas penyedap rasa alternatif kombinasi jamur tiram dan jamur kuping dengan variasi suhu dan lama pengeringan.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian yang akan dilaksanakan sebagai berikut :

a. Bagi peneliti

1. Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai pengetahuan dan acuan untuk lebih berinovasi dalam memanfaatkan sesuatu dari jamur.
2. Peneliti dapat mengetahui kadar protein dan kualitas fisik pada penyedap rasa alternatif kombinasi Jamur Tiram dan Jamur Kuping dengan variasi suhu dan lama pengeringan.

b. Bagi Masyarakat

1. Masyarakat dapat mengetahui pemanfaatan bahan alam dengan baik.
2. Masyarakat mengetahui kadar protein penyedap rasa alternatif kombinasi Jamur Tiram dan Jamur Kuping dengan variasi suhu dan lama pengeringan.
3. Masyarakat mengetahui organoleptik penyedap rasa alternatif kombinasi Jamur Tiram dan Jamur Kuping dengan variasi suhu dan lama pengeringan.

c. Bagi Pendidikan

1. Penelitian ini mempermudah guru Mata Pelajaran biologi SMA kelas X Semester ganjil dalam pembelajaran materi jamur pada KD 3.7 (Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi dan mengaitkan peranan dalam kehidupan) yaitu dengan membuat lembar kerja siswa (LKS).
2. Penelitian ini mempermudah siswa SMA kelas X Semester ganjil dalam mempelajari materi tentang jamur dengan mengetahui beberapa peranan jamur dalam kehidupan sehari-hari setelah membaca lembar kerja siswa (LKS).