

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Penyedap rasa alami (*natural flavoring*) merupakan bahan sebagai penambah cita rasa pada makanan dalam bentuk serbuk atau cair yang banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia. Secara umum, penyedap rasa yang sering digunakan dari bahan sintetis, disebut MSG (Monosodium Glutamate), dan seringkali masyarakat menambahkan MSG pada makanan, sehingga menimbulkan efek yang kurang baik terhadap tubuh. Menurut Ningsih (2018), Penggunaan MSG yang secara berlebihan dan terus-menerus dapat menyebabkan gangguan lambung, gangguan tidur, mual-mual, reaksi alergi, memicu hipertensi, asma, kanker, diabetes, kelumpuhan, penurunan kecerdasan, dan gangguan spermatogenesis akibat terbentuk radikal bebas dan stress oksidatif pada testis. Kandungan dalam MSG mampu memberikan cita rasa yang lebih kuat pada makanan karena terdapat glutamate. Glutamate merupakan salah satu bagian penyusun asam amino yang banyak pada bahan yang mengandung protein (Silva, 2016).

Penyedap rasa alami (*natural flavoring*) merupakan penyedap rasa yang dapat dibuat dari bahan dasar yang mengandung protein. Bahan yang digunakan dapat berupa protein hewani dan nabati. Penggunaan bahan yang alami akan sama gurihnya dengan penyedap sintetis. Penambahan rempah – rempah dapat memengaruhi rasa, warna dan aroma makanan. Rempah alami seperti bawang putih, bawang merah, lada putih memiliki aroma sedap yang dapat menambah cita rasa penyedap alami (Widyastuti, 2015). Menurut Zhang (2013), protein dari jamur eumycetes dapat menjadi penambah cita rasa bahan makanan di mana terdapat sekitar 30% protein kasar yang baik untuk dikonsumsi. Salah satu bahan alami yang dapat digunakan sebagai pengganti MSG adalah jamur kuping.

Jamur kuping berwarna coklat tua, bentuk seperti kuping, berupa lembaran bergelombang yang tidak beraturan dengan tekstur elastis dan

kenyal, bagian atasnya seperti beludru dan bagian bawah licin mengkilap. Rasa gurih yang diperoleh dari jamur, menyebabkan kegemaran masyarakat untuk mengonsumsinya dalam kehidupan sehari-hari, salah satunya yaitu jamur kuping. Hasil penelitian Bandara (2019) menyatakan bahwa kandungan jamur kuping kering diantaranya 79.9–93.2% karbohidrat, 6.5–13% protein kasar, 9.9–17.9% kandungan gula, 0.48–4.5% lemak kasar, dan 3.5–12.5% serat. Sekara (2015) menyatakan bahwa kandungan jamur kuping memiliki manfaat sebagai agen anti tumor, rendah kolesterol, antikoagulan, antioksidan, imunomodulator, dan anti mikroba. Penelitian Assegaf (2015), menyatakan bahwa jamur kuping yang diolah sebagai bumbu penyedap tetap mengandung kadar protein yang cukup tinggi. Kadar protein yang diuji pada suhu pengeringan 50°C sebesar 24,5% dalam setiap gramnya. Melihat berbagai manfaat yang dimiliki jamur kuping, maka dilakukan penelitian sebagai pemanfaatan jamur kuping untuk penyedap rasa alami (*natural flavoring*).

Bahan utama lain yang dapat menjadi kombinasi pembuatan penyedap rasa alami (*natural flavoring*) adalah kepala udang. Menurut Rathore (2018) kepala udang memiliki kandungan protein sebesar 43,12%, kadar nitrogen (16,07%), kadar abu (27,84%) setiap 100 gramnya. Bawinto (2015) menyebutkan bahwa kepala dan kulit udang dapat diolah menjadi kaldu yang dapat menimbulkan cita rasa gurih terhadap olahan makanannya. Selain dapat digunakan sebagai penambah cita rasa, kepala dan kulit udang mempunyai manfaat melawan radikal bebas sepuluh kali lebih baik daripada buah dan sayur karena mengandung antioksidan astaxanthin. Penelitian Hermanto (2020) mengenai penyedap rasa dari kepala udang mendapatkan hasil yaitu dari 20 panelist yang mencoba bubuk penyedap rasa, 16 diantaranya menyukai rasa dan aroma dari penyedap tersebut. Kepala udang yang memiliki bau menyengat, dapat diminimalisir dengan penggunaan jamur kuping.

Penyedap rasa berbahan jamur sudah banyak beredar di pasaran. Seperti penyedap rasa sintetis pada umumnya, penyedap rasa jamur di pasaran juga

tidak kalah sedapnya namun, yang menonjol hanyalah aroma sedap jamurnya. Komposisi penyedap rasa jamur yang sudah banyak dipasarkan yaitu garam, jamur kering, beras, gula, hidrolisa protein sayur, tepung penguat rasa, dan perisa alami. Pada penyedap rasa alami (*natural flavoring*) komposisi jamur kuping dan kepala udang menggunakan bahan rempah-rempah alami dalam menambah rasa gurih di antaranya yaitu bawang putih, bawang merah, lada, garam, gula jawa. Menurut (Fitri, 2018), penggunaan bahan rempah-rempah alami tidak akan mengurangi rasa gurih dari penyedap rasa alami.

Faktor penting dalam pembuatan penyedap rasa alami yaitu proses untuk mengurangi kadar air sampai batas tertentu sehingga dapat menghambat pertumbuhan mikroba yang tidak diinginkan. Penelitian Lisa (2015) memperoleh hasil bahwa suhu pengeringan akan memengaruhi kadar air dari jamur kuping. Selain itu, suhu oven yang sesuai tidak akan merusak kandungan protein dan nutrisi penting lainnya dalam bahan makanan, karena pada suhu yang terlalu tinggi, protein yang terkandung di dalamnya akan mengalami denaturasi. Penelitian Nuraeni (2016) menyatakan bahwa produk hasil pertanian yang dikeringkan di atas suhu 75°C menyebabkan struktur kimiawi dan fisik produk rusak, karena perpindahan panas dan massa air yang berdampak perubahan struktur sel.

Berdasarkan uraian yang telah dijabarkan di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Kadar Protein dan Sifat Organoleptik Penyedap Rasa Alami (*Natural Flavoring*) Kombinasi Jamur Kuning Dan Kepala Udang Dengan Variasi Suhu Pengeringan”.

## **B. Pembatasan Masalah**

Agar permasalahan yang diteliti tidak meluas, maka perlu adanya pembatasan masalah sebagai berikut:

### **a. Subyek Penelitian**

Subyek penelitian ini adalah jamur kuping, kepala udang, dan suhu pengeringan

### **b. Obyek Penelitian**

Obyek penelitian ini adalah penyedap rasa alami (*natural flavoring*) komposisi jamur kuping dan kepala udang dengan variasi suhu pengeringan.

**c. Parameter Penelitian**

Parameter yang diukur adalah kadar protein dan uji organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur, dan daya terima masyarakat)

**C. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana kadar protein penyedap rasa alami (*natural flavoring*) komposisi jamur kuping dan kepala udang dengan variasi suhu pengeringan?
2. Bagaimana sifat organoleptik penyedap rasa alami (*natural flavoring*) komposisi jamur kuping dan kepala udang dengan variasi suhu pengeringan?

**D. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui kadar protein penyedap rasa alami (*natural flavoring*) komposisi jamur kuping dan kepala udang dengan variasi suhu pengeringan.
2. Untuk mengetahui sifat organoleptik penyedap rasa alami (*natural flavoring*) komposisi jamur kuping dan kepala udang dengan variasi suhu pengeringan.

**E. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari hasil penelitian sebagai berikut:

1. Bagi peneliti
  - a. Mengetahui kualitas penyedap rasa alami (*natural flavoring*) komposisi jamur kuping dan kepala udang dengan variasi suhu pengeringan meliputi kandungan protein dan organoleptik

- b. Menambah wawasan dalam hal inovasi bahan makanan menjadi suatu hal yang lebih menarik dan fungsional
2. Bagi masyarakat
- a. Mengetahui kualitas penyedap rasa alami (*natural flavoring*) komposisi jamur kuping dan kepala udang dengan variasi suhu pengeringan
  - b. Mengetahui bahaya serta akibat dari penggunaan penyedap rasa sintetis secara berlebihan
  - c. Mengetahui hasil olahan lain dari jamur kuping dan kepala udang yang biasanya hanya berupa produk olahan makanan
3. Bagi pendidikan
- a. Penelitian ini dapat mempermudah guru Mata Pelajaran Biologi SMA kelas X Semester ganjil dalam pembelajaran pada KD 3.7 yaitu menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi dan mengaitkan peranan dalam kehidupan yaitu dengan membuat lembar kerja siswa (LKS).
  - b. Hasil penelitian yang dimuat dalam poster dapat mempermudah siswa SMA kelas X Semester ganjil dalam mempelajari materi tentang jamur dengan mengetahui manfaat dan peranan jamur dalam kehidupan sehari-hari.