

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyedap rasa yang beredar dimasyarakat sangat bervariasi berbagai merek dan *flavor enhancer* bahan dasar MSG (*monosodium glutamate*) merupakan garam natrium dari asam glutamat (asam amino non-essensial) paling berlimpah yang terbentuk secara alami. Penyedap rasa adalah penguat rasa untuk menambah cita rasa nikmat dan menekan rasa yang tidak diinginkan pada suatu makanan. Masyarakat Indonesia rata-rata mengkonsumsi MSG sekitar 0,6 mg/kg BB. Apabila mengkonsumsi MSG 30 mg/kg BB, kadar asam glutamat dalam darah manusia akan meningkat dan melebihi kemampuan metabolisme tubuh (Rangkuti, 2012). Namun setelah terjadi peristiwa *Chinese Restaurant Syndrome* (CSR) yang disebabkan penggunaan penyedap rasa buatan maka keamanan penggunaan penyedap rasa dari bahan sintesis ini mulai diragukan. Penyedap rasa sebaiknya dihasilkan oleh bumbu masak yang terbuat dari bahan dasar alami, karena cita rasa gurih dapat diperoleh melalui protein hewani dan nabati sehingga efek negatif yang diberikan penyedap rasa sintesis dapat dihindari. Cita rasa pada penyedap ditentukan oleh proses hidrolisis protein secara enzimatis (Palupi, 2013).

Penggunaan MSG (*monosodium glutamate*) dapat diganti dengan penyedap rasa alami yang memiliki kemiripan rasa. Untuk menghindari dampak negatif dari penyedap rasa yang dijual dipasaran maka banyak peneliti mengembangkan inovasi baru. Penyedap rasa alami dengan kemiripan rasa dan tentunya lebih aman untuk dikonsumsi. Penggunaan jamur tiram dapat dijadikan sebagai bahan baku pembuatan *natural flavoring*. Jamur tiram menjadi sumber potensial beta glukukan dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar untuk suplemen kesehatan berkhasiat antikanker. Penyedap rasa alami dari jamur tiram dapat dijadikan sebagai penyedap rasa alternatif masa depan (Widyastuti, 2015). Berdasarkan penelitian Hidayah (2019) menyatakan bahwa tingkat kesukaan

aroma penyedap rasa kombinasi jamur tiram dan jamur kuping paling disukai pada perlakuan S2L3 (pengeringan pada suhu 60 °C dan selama 5 jam) memiliki aroma sedap dan menyerupai penyedap rasa komersil pada umumnya.

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) merupakan jamur yang mengandung 18 asam amino baik esensial maupun non-esensial dan nutrisi yang tinggi seperti protein, kalori, karbohidrat, lemak, thiamin, niasin, kalsium, kalium, fosfor, natrium, zat besi, dan serta. Jamur tiram mempunyai banyak rasa istimewa dan banyak diminati karena memberikan rasa lezat dan gurih. Glutamat alami dalam jamur tiram memberi rasa lezat yang sama seperti pada daging sapi para vegetarian. Hasil penelitian Hidayah (2017), komponen penyusun jamur tiram dalam 100 gram yaitu protein 13,8%, serat 3,5%, lemak 1,41%, abu 3,6%, karbohidrat 61,7%, kalori 0,41%, kalsium 32,9%, zat besi 4,1%, fosfor 0,31%, vitamin B1 0,12%, vitamin B2 0,64%, vitamin C 5% dan niasin 7,8%. Kandungan senyawa kimia khas pada jamur tiram dapat mengobati penyakit seperti darah tinggi, diabetes, anemia, kelebihan kolesterol, influenza serta kekurangan gizi. Bahan tambahan alami lain yang dapat digunakan untuk menambah cita rasa penyedap rasa alami dan meningkatkan kandungan protein adalah kepala dan kulit udang.

Kepala udang jarang sekali dimanfaatkan dan hanya dianggap sebagai limbah serta digunakan untuk campuran pakan hewan ternak. Kulit udang merupakan sumber kitin karena kulit udang mengandung kitin sebesar 20-30% dari berat keringnya (Setiawati, 2017). Selain itu kandungan nutrisi lain dari kepala udang adalah protein 43,12% (Rathore, 2018). Limbah kepala udang dapat digunakan sebagai bahan perasa dalam pembuatan bumbu nasi goreng instan sebagai pengganti penggunaan MSG (Susilowati, 2013). Penambahan tepung tapioka pada *natural flavoring* komposisi jamur tiram dan kepala udang dengan variasi suhu pengeringan bertujuan untuk mengurangi kadar air, tepung tapioka akan mengikat air pada waktu gelatinisasi (Andarwulan, 2011).

Faktor yang perlu diperhatikan dalam pembuatan penyedap alami adalah suhu. Penentuan waktu pengeringan bahan pembuatan penyedap rasa alami (*natural flavoring*) harus memperhatikan karakteristik bahan jamur yang

digunakan. Suhu pengeringan yang optimum dalam pembuatan penyedap rasa berbahan dasar jamur tiram adalah 65°C, sedangkan lama pengeringan optimum adalah 5,5 jam (Lisa, 2015). Karena suhu dan lama pengeringan akan berpengaruh terhadap kandungan protein pada penyedap rasa. Penggunaan suhu yang terlalu tinggi yaitu lebih dari 75°C akan membuat protein terdenaturasi, namun suhu yang terlalu rendah akan membuat penyedap rasa tidak matang dengan sempurna. Berdasarkan penelitian Prasetyaningsih (2018) menyatakan bahwa penggunaan suhu yang tidak terlalu tinggi, yaitu hanya 30°C-50°C menyebabkan kadar pati dalam hasil olahan jamur menjadi penyedap rasa makanan, masih memiliki kandungan pati yang tinggi. Sehingga produk penyedap rasa berbahan dasar jamur yang dihasilkan dari penelitian bernutrisi dan mengandung karbohidrat yang layak dikonsumsi. Berdasarkan uraian tersebut maka penulis melakukan penelitian tentang kadar protein dan sifat organoleptik penyedap rasa alami (*natural flavoring*) komposisi jamur tiram dan kepala udang dengan variasi suhu pengeringan.

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 :

a. Subjek Penelitian

Subjek penelitian : Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*), kepala udang dan suhu pengeringan

b. Objek Penelitian

Objek penelitian : Penyedap rasa alami (*natural flavoring*) komposisi jamur tiram dan kepala udang dengan variasi suhu pengeringan

c. Parameter Penelitian

Parameter penelitian : Kadar protein dan sifat organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur, dan daya terima masyarakat)

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

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

D. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui kadar protein dan sifat organoleptik penyedap rasa alami (*natural flavoring*) komposisi jamur tiram dan kepala udang dengan variasi suhu pengeringan?

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti
 - a. Dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai pembuatan penyedap rasa alami serta keterampilan peneliti khususnya yang terkait dengan pembuatan penyedap rasa alami (*natural flavoring*).
 - b. Penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya.
2. Bagi Masyarakat
 - a. Mengurangi adanya limbah kepala udang sekaligus mengoptimalkan manfaat dari kepala udang.
 - b. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang pemanfaatan kepala udang sebagai penyedap rasa alami (*natural flavoring*).
 - c. Hasil penelitian ini dapat dikembangkan sebagai usaha kecil untuk menambah pendapatan masyarakat.
3. Bagi Pendidikan
 - a. Sebagai bahan masukan atau penunjang dalam pembelajaran IPA di sekolah pada materi keanekaragaman hayati serta upaya pelestarian lingkungan hidup dan pemanfaatan sumber daya alam pada kelas X Sekolah Menengah Atas.

- b. Sebagai pengetahuan baru kepada siswa dan dapat diaplikasikan pada proses pembelajaran kelas VIII SMP semester 1 KD 3.7 tentang mendeskripsikan zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman (segar dalam kemasan).