

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Penyedap Rasa

Penyedap rasa adalah bahan tambahan yang digunakan untuk menambah cita rasa makanan dan memberikan rasa gurih tertentu terhadap makanan yang biasa dikenal dengan sebutan “umami”. Pada awal tahun 20-an Kikunae Ikeda, seorang profesor kimia di *Imperial University of Tokyo*, telah menemukan MSG untuk pertama kalinya. Beliau mengatakan bahwa dia sedang makan sup lalu dia menyadari bahwa kaldunya terasa lebih enak dari biasanya. Setelah diselidiki, dia menyadari penambahan cita rasa tersebut disebabkan oleh penambahan rumput laut, lalu beliau terinspirasi untuk mulai mempelajari seluruh struktur kimianya. Pada tahun 1908, Profesor Ikeda telah menetapkan bahwa rasa gurih tersebut disebabkan oleh asam L-Glutamat, suatu asam amino non-esensial, yang jika digabung dengan Natrium maka akan menjadi MSG.

MSG terdiri dari komponen asam glutamat yang berikatan dengan natrium. Komponen asam glutamat inilah yang bertanggung jawab pada rasa gurih yang didapatkan ketika mengkonsumsi bahan yang diberi tambahan MSG (Khodjaeva et al., 2013). Asam glutamat dalam bentuk bebas diketahui dapat meningkatkan rasa dalam bahan pangan. Asam glutamat bebas dapat ditemukan secara alami pada berbagai jenis bahan pangan (Jinap & Hajeb, 2010). Kandungan asam glutamat bebas pada berbagai jenis bahan pangan dapat dilihat pada Tabel 2.1

Tabel 2.1 Kandungan Asam Glutamat Bebas dalam berbagai Jenis Bahan Makanan

Food Items	Free glutamic acid (g / 100 g)
<i>Meat and poultry</i>	
Beef	0.010
Pork	0.009
Chicken	0.022
<i>Seafood</i>	
Scallop	0.140
Snow crab	0.019

White shrimp	0.020
<i>Milk</i>	
Cow	0.001
Goat	0.004
Human breast milk	0.019
<i>Vegetables</i>	
Cabbage	0.050
Tomato	0.246
Mushroom	0.042
Potato	0.010
<i>Fruits</i>	
Avocado	0.018
Apple	0.004
Kiwi	0.005

Sumber : Healthdetik.com

## 2.2 Ikan Teri

Ikan teri adalah sekelompok ikan laut kecil anggota suku *Engaulidae* (Apriliani, 2019). Ikan teri merupakan salah satu jenis boga bahari yang umum ditemukan dikawasan pinggir pantai Samudera Atlantik, Hindi, dan Pasifik. Ikan teri dikategorikan sebagai ikan berminyak. Klasifikasi ikan teri berdasarkan ikan yang termasuk cartilaginous (bertulang rawan) atau bony (bertulang keras), klasifikasi ikan teri nasi adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Klasifikasi Ikan Teri

<b>Filum:</b>	Chordata
<b>Sub-Filum:</b>	Vertebrae
<b>Class:</b>	Actinopterygii
<b>Ordo:</b>	Clupeiformes
<b>Famili:</b>	Engraulidae
<b>Genus:</b>	Stolephorus
<b>Species:</b>	Stolephoruspp

Sumber: Scribd.com

Ikan teri memiliki banyak kandungan nutrisi. Didalam 100 gram ikan teri kering terkandung 170 kalori dengan 33,4 gram Protein, 3 gram Lemak, 1,2 gram Kalsium, 1,5 gram Fosfor, 3,6 mg Zat Besi, 0,15 mg Vitamin B1 dan 64 mg Vitamin A (Endah Aryati E, 2014). Ikan teri juga dikenal kaya akan *selenium* dan asam lemak omega-3. Bahkan, kandungan asam lemak omega-3 dalam ikan teri tak kalah dengan ikan salmon, tuna dan sarden. Jenis-jenis ikan teri juga sangat beragam, contohnya:

a. Ikan Teri Medan (*Stolephorus sp.*)



Gambar 2.1 Ikan Teri Medan

Ikan Teri Medan merupakan jenis teris dengan ukuran kecil dengan panjang 5-7 cm dengan warna silver atau kebiruan. Secara umum, ikan teri medan memiliki rasa yang gurih dan kaya akan nutrisi. Ikan teri medan juga sering dianggap sebagai sumber protein yang baik dan murah di daerah tersebut.

b. Ikan Teri Jengki (*Engraulis sp.*)



Gambar 2.2 Ikan Teri Jengki

Ikan Teri jengki memiliki ukuran yang cukup besar dibanding teri medan atau teri nasi. Ikan teri jengki memiliki tubuh yang panjang dan ramping,

dengan panjang sekitar 8-10 cm. Warna tubuhnya cenderung keperakan atau kuning kehitaman. Jenis teri ini sangat populer di Indonesia. Selama ini ikan teri jengki kering termasuk ikan kering yang kurang dimanfaatkan sebagai bahan baku olahan makanan, oleh karena itu untuk memperkaya olahan ikan tersebut maka harus diupayakan langkah-langkah dalam proses pengolahan ikan teri jengki kering yang bisa menghasilkan produk yang bermutu tinggi diantaranya yaitu Penyedap alami non msg.

c. Ikan Teri Argentina (*Engraulis anchoita*)



Gambar 2.3 Ikan Teri Argentina

Ikan ini banyak ditemukan di perairan Brazil, Uruguay, dan Argentina. Ukuran ikan teri ini 17-22 cm. makanan utamanya adalah *zooplanktivora* bahkan terkadang telur mereka sendiri.

### **2.3. Potensi Manfaat Mengurangi atau Membatasi MSG terhadap kesehatan tubuh**

Monosodium glutamat (MSG) adalah penyedap rasa yang umum digunakan dalam makanan olahan dan restoran untuk meningkatkan rasa umami. Meskipun banyak digunakan, ada kontroversi dan kekhawatiran mengenai pengaruh MSG terhadap kesehatan tubuh. Berikut adalah beberapa pengaruh yang mungkin terjadi jika mengurangi atau membatasi konsumsi MSG:

a. Mengurangi Risiko Reaksi Alergi dan Sensitivitas

Beberapa orang mengalami gejala seperti sakit kepala, berkeringat, mual, dan nyeri dada setelah mengonsumsi MSG, suatu kondisi yang dikenal sebagai "*Chinese*

*Restaurant Syndrome*" (David C. Dugdale, 2022). atau sensitivitas MSG. Mengurangi konsumsi MSG dapat membantu mencegah reaksi ini pada orang yang sensitif terhadap MSG.

b. Menurunkan Asupan Natrium

MSG mengandung natrium, meskipun dalam jumlah yang lebih rendah dibandingkan garam meja biasa. Mengurangi MSG bisa membantu menurunkan total asupan natrium, yang bermanfaat bagi orang yang harus mengontrol tekanan darah tinggi atau risiko penyakit *kardiovaskular* (Ariani, 2018). Selain itu, terlalu banyak mengkonsumsi natrium yang berlebihan dapat membebani ginjal dan mengurangi kemampuannya untuk berfungsi dengan baik. Hal ini dapat menyebabkan gangguan ginjal, termasuk batu ginjal dan penyakit ginjal kronis hingga meningkatkan risiko *gastritis* dan kanker perut (Janu Purwono, 2020).

c. Meningkatkan Kualitas Diet

Mengurangi atau menghilangkan MSG dari diet seringkali mendorong orang untuk memilih makanan yang lebih alami dan kurang diproses. Hal ini dapat meningkatkan asupan nutrisi penting dan mengurangi konsumsi bahan tambahan makanan yang tidak perlu. Selain meningkatkan kualitas diet, membatasi mengkonsumsi MSG juga dapat Meningkatkan Kualitas Nutrisi. Karena tubuh lebih banyak mengkonsumsi makanan utuh

d. Menghindari Potensi Efek Jangka Panjang

Meskipun penelitian tentang efek jangka panjang MSG pada kesehatan masih terus dilakukan, beberapa studi menyarankan bahwa konsumsi MSG yang berlebihan dapat berhubungan dengan obesitas, gangguan metabolisme, dan penyakit *neurodegeneratif*. Konsumsi MSG yang melebihi 0,5–2,5 g akan menimbulkan manifestasi lain dari berbagai organ yaitu gangguan jantung, neurologis, pernafasan, saluran cerna, otot, saluran genital dan kemih, kulit, dan penglihatan, gejala yang ditimbulkan tersebut disebut sebagai MSG kompleks sindrom (Iswara, 2016).