

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Terasi adalah suatu jenis bahan penyedap makanan yang memiliki bau khas, hasil fermentasi udang atau ikan atau keduanya dengan garam, dengan atau tanpa tambahan lain yang diijinkan. Terasi umumnya berbentuk padat, teksturnya agak kasar, dan mempunyai kekhasan berupa aroma yang tajam namun rasanya sangat gurih. Pembuatan terasi ini meliputi adanya perlakuan penggaraman, pengeringan, penggilingan, dan fermentasi (BSN, 2016). Terasi yang bermutu baik biasanya berwarna coklat gelap, berbau khas terasi, tidak berbau tengik, tidak mengandung kotoran seperti pasir, sisa-sisa ikan atau udang (Angkat., 2013 dalam Alawiyah., 2022). Terasi udang berbahan dasar dari udang-udang kecil atau biasa disebut dengan rebon. Terasi udang berbeda dengan terasi ikan. Salah satu perbedaan ini dapat diamati dari segi warna, dimana terasi udang pada umumnya memiliki warna coklat kemerahan sedangkan terasi ikan berwarna kehitaman (Ma'ruf., 2013 dalam Rahmadyah., 2022).

Terasi banyak diminati masyarakat karena harga yang relatif murah dan rasanya gurih. Selain itu terasi juga banyak mengandung gizi yang baik bagi kesehatan. Namun, bahan dasar terasi yang berupa udang dan ikan memiliki kandungan protein hewani yang menyebabkan alergi bagi beberapa orang. Alergi *seafood* merupakan penyakit yang belum bisa disembuhkan (Ruethers *et al.*, 2018). Selain berpotensi menyebabkan alergi, masyarakat yang menerapkan pola hidup vegetarian juga tidak dapat mengonsumsi terasi.

Vegetarian telah menjadi *trend* di negara berkembang, termasuk Indonesia. Vegetarian merupakan seseorang yang hidup dengan mengonsumsi berbagai produk tumbuhan (nabati), dengan atau tanpa mengonsumsi susu dan telur serta produk olahannya, tetapi secara keseluruhan, menghindari penggunaan daging segala jenis hewan. Vegetarian mencukupi kebutuhan protein dari kacang-kacangan, buah, dan sayur (Susianto., 2014 dalam Rahayu., 2017).

Produk terasi nabati yang dijual dipasaran umumnya terbuat dari kedelai. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan pembuatan terasi dengan bahan baku nabati lainnya untuk menambah variasi produk serta dapat meningkatkan nilai jual. Bahan baku yang mempunyai potensi dalam pembuatan terasi nabati adalah tempe gembus. Tempe gembus merupakan produk pangan olahan yang berbahan dasar ampas tahu yang mengalami proses fermentasi oleh kapang *Rhizopus sp.*

Tempe gembus masih mempunyai kandungan karbohidrat serta protein yang masih tinggi.

Terasi udang memiliki kandungan gizi yaitu, air 33,8 gram; energi 155 kal; protein 22,3 gram; lemak 2,9 gram; karbohidrat 9,9 gram; serat 2,7 gram; abu 31,1 gram; kalsium 3,81 mg; fosfor 726 mg; besi 78,5 mg; natrium 1,66 mg; kalium 821,4 mg; tembaga 0,99 mg; seng 2,4 mg; Tempe gembus masih mengandung zat gizi tinggi yaitu protein (5,7%), lemak (1,3%), karbohidrat (10,3%), fosfor (12%), kalsium (19%), dan air (81,9%). Oleh karena itu, tempe gembus masih memungkinkan untuk dimanfaatkan sebagai bahan dasar atau campuran pada produk pangan (Masyhura, 2019). Selama ini cara masyarakat mengonsumsi tempe gembus hanya dengan digoreng saja. Oleh karena itu, perlu adanya pengolahan tempe gembus yang tepat menjadi produk yang bernilai jual tinggi dan diharapkan dapat menambah pendapatan produsen.

Bahan lain yang digunakan pada pembuatan terasi nabati adalah garam. Garam merupakan produk yang memberikan rasa asin pada produk pangan. Garam yang umum dikenal adalah NaCl yang diproduksi dari air laut. Bentuk alami garam yaitu kristal. Garam memiliki banyak fungsi, yaitu sebagai pengontrol fermentasi, bahan pengawet, dan memberikan pengaruh cita rasa pada produk. Thariq *et al.*, (2014) dalam Murti *et al.*, (2021) menyatakan bahwa garam merupakan bahan yang dapat mencegah pertumbuhan bakteri patogen dan bakteri pembusuk.

Mikroorganisme yang berperan pada proses fermentasi terasi adalah bakteri asam laktat (BAL) yang tahan garam antara lain *Bacillus*, *Pediococcus*, *Crynebacterium*, dan *Brevibacterium* (Moeljanto, 1992).. Bakteri asam laktat menghasilkan enzim protease, dan lipase yang akan merombak protein selama proses fermentasi. Proses fermentasi terasi udang menyebabkan pemecahan protein menjadi asam amino. Asam amino yang dominan dalam terasi udang rebon yaitu asam glutamat yang menimbulkan rasa gurih pada terasi (Rusmiyati *et al.*, 2022). Fermentasi terasi udang rebon menghasilkan aroma khas dan rasa gurih. Rasa gurih pada terasi muncul karena adanya protein yang tinggi terutama asam glutamat. Tingginya kandungan asam glutamat tersebut menyebabkan terasi dapat digunakan untuk penyedap rasa alami. Anggo *et al.*, (2014) dalam Murti *et al.*, (2021) menyatakan bahwa proses fermentasi akan memecah asam amino dari bahan baku melalui aktivitas enzim menjadi asam glutamat. Kandungan asam glutamat pada kedelai sebesar 19,02%, tempe kedelai 3,29, dan tempe gembus

0,88% (Damanik *et al.*, 2018). Asam glutamat tersebut dapat memberikan rasa gurih. Asam glutamat memiliki peran penting dalam terbentuknya rasa umami dalam masakan sehingga lebih diterima.

Kualitas terasi berupa aroma dan cita rasa dapat dipengaruhi oleh lamanya waktu fermentasi. Proses fermentasi terasi umumnya berlangsung selama 20 hari. Pada tahap fermentasi merupakan proses terbentuknya cita rasa dan aroma khas yang menentukan mutu terasi yang dihasilkan. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi fermentasi terasi diantaranya suhu, pH awal fermentasi, inokulum, substrat, serta kandungan nutrisi medium. Selama proses fermentasi terjadi perubahan fisik, kimia, dan mikrobiologis pada terasi (Hermawati *et al.*, 2021).

Konsentrasi garam dan lama proses fermentasi menimbulkan adanya perubahan terhadap fisik, kimiawi dan mikrobiologis pada terasi. Hal tersebut juga berpengaruh terhadap kualitas terasi nabati yang dihasilkan. Penambahan garam pada proses pembuatan terasi juga berpengaruh terhadap cita rasa terasi. Selain itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan menganalisis pengaruh perbedaan konsentrasi garam dan lama waktu fermentasi terhadap kualitas terasi yang dihasilkan.

B. TUJUAN

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi garam dan lama fermentasi terhadap karakteristik fisikokimia dan kandungan asam glutamat terasi nabati tempe gembus.
2. Mengetahui perlakuan terbaik dari konsentrasi garam dan lama fermentasi terhadap karakteristik fisikokimia dan kandungan asam glutamat terasi nabati tempe gembus

C. MANFAAT

1. Menghasilkan produk terasi nabati dengan bahan baku tempe gembus yang aman bagi vegetarian dan penderita alergi *seafood*
2. Menambah pengetahuan dan informasi pada masyarakat tentang produk olahan nabati.