

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Terasi

Terasi adalah hasil olahan ikan dalam bentuk produk setengah basah, dibuat dari udang atau ikan-ikan kecil yang dicampur dengan garam, kemudian campuran tersebut diragikan. Karena terbuat dari udang maupun ikan kecil, terasi masih memiliki kadar gizi yang tinggi. Produk ini biasanya berwarna coklat, abu-abu atau merah. Seperti halnya produk fermentasi lainnya, terasi juga mempunyai aroma yang khas yang ditimbulkan oleh adanya komponen volatile di dalamnya.

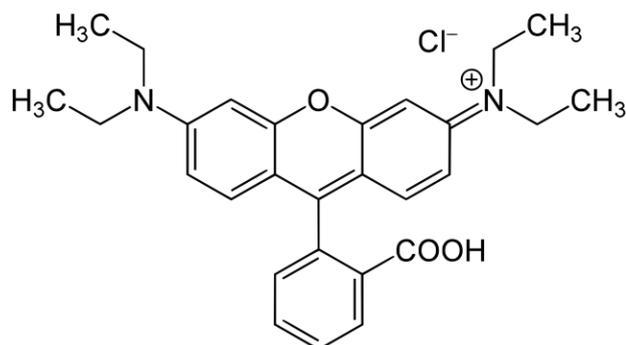
Terasi umumnya berbahan dasar utama udang kecil yang sering disebut juga dengan udang rebon. Selain udang rebon, bahan baku dalam pembuatan terasi berasal dari ikan. Terasi berbahan baku udang rebon ataupun ikan memiliki potensi sebagai bahan pengganti penyedap rasa gurih karena adanya kandungan asam glutamat yang dihasilkan (Karim, dkk., 2014).

Terasi merupakan salah satu produk hasil perikanan yang dibuat melalui proses fermentasi, yang hanya mengalami perlakuan penggaraman (tanpa diikuti dengan penambahan warna), kemudian dibiarkan beberapa saat agar terjadi proses fermentasi. dalam pembuatan terasi, proses fermentasi dapat berlangsung karena adanya aktivitas enzim yang berasal dari tubuh ikan (atau udang) itu sendiri. Fermentasi adalah suatu proses penguraian senyawa- senyawa yang lebih sederhana oleh enzim atau fermen yang berasal dari tubuh ikan itu sendiri atau dari mikroorganisme dan berlangsung dalam kondisi lingkungan yang terkontrol. Proses penguraian ini dapat berlangsung dengan atau tanpa aktivitas mikroorganisme, terutama dari golongan jamur dan ragi (Afrianto dan Liviawaty, 2005).

Indonesia sebagai negara yang memiliki bentangan laut yang luas memiliki potensi yang besar. Selama ini masyarakat terutama nelayan lebih menyukai penjualan atas tangkapan langsung, hanya beberapa persennya yang melakukan pengolahan lebih lanjut, akibatnya nelayan hanya mendapatkan

pendapatan atas harga dasar ikan saja. Jika saja hasil tangkapan tersebut diolah menjadi terasi maka hasil perikanan memiliki nilai tambah sebagai upaya pemanfaatan hasil perikanan.

2.2 Rhodamin B



Gambar 2.1 Struktur Rhodamin B

Rhodamin B merupakan zat warna sintetis berbentuk serbuk kristal, berwarna hijau atau ungu kemerahan, tidak berbau, larutan dalam air berwarna merah kebiruan/berfluoresensi kuat. Rhodamin B mempunyai titik lebur 165°C larut dalam air, alkohol, eter, benzene, sedikit larut dalam asam klorida dan natrium hidroksida, tidak larut dalam pelarut organik.

Rhodamin B adalah zat warna dari golongan pewarna kationik. Rhodamin B digunakan sebagai zat warna untuk kertas, tekstil, wool, sutra, dan sebagai reagensia untuk analisis antimon, kobalt, bismut, dan lain-lain.

La Ifu (2016) menuliskan bahwa Rhodamin B adalah pewarna sintetis penghasil warna merah. Bentuk Rhodamin B adalah kristal dengan warna ungu kemerah-merahan, coklat, atau hijau. Sangat larut dalam air yang akan menghasilkan warna merah kebiru-biruan dan berfluoresensi kuat. Rhodamin B juga merupakan zat yang larut dalam alkohol, HCl, dan NaOH, selain dalam air.

Rhodamin B merupakan zat warna sintetis yang umum digunakan sebagai pewarna tekstil. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No : 239/Men.Kes/Per/V/85 tahun 1985 Tentang Zat Warna Tertentu Yang

Dinyatakan Sebagai Bahan Berbahaya. Rhodamin B dapat menyebabkan iritasi saluran pernafasan, iritasi kulit, iritasi pada mata, iritasi pada saluran pencernaan, keracunan, dan gangguan hati (Trestianti, 2003).

Penyalahgunaan Rhodamin B disebabkan oleh ketidaktahuan masyarakat mengenai pewarna untuk makanan, disamping itu harga zat pewarna untuk industri jauh lebih murah dibandingkan harga zat pewarna untuk makanan dan warna dari zat pewarna untuk industri biasanya lebih menarik (Cahyadi, 2006).

Penggunaan Rhodamin B pada makanan dalam waktu yang lama akan dapat mengakibatkan gangguan fungsi hati maupun kanker. Namun demikian, bila terpapar Rhodamin B dalam jumlah besar maka dalam waktu singkat akan terjadi gejala akut keracunan Rhodamin B (Yuliarti, 2007). (Mamoto dan Citraningtyas, 2013) menambahkan bahwa penggunaan Rhodamin B tentunya berbahaya bagi kesehatan. Penumpukkan rhodamin B dilemak dalam jangka waktu yang lama jumlahnya terus menerus bertambah di dalam tubuh dan dapat menimbulkan kerusakan pada organ tubuh sampai mengakibatkan kematian. Penyalahgunaan rhodamine B dalam produk pangan masih sering dilakukan oleh para produsen dengan tujuan untuk menurunkan biaya produksi dan meningkatkan penampilan produk pangan tersebut. Salah satu produk pangan yang sering ditambahkan rhodamine B adalah terasi. Analisis rhodamine B pada terasi menggunakan metode kromatografi kertas yang dilakukan oleh Lailatul (2017) di Pasar Toddopuli Makassar, memberikan hasil positif pada kelima sampel yang dianalisis. Penelitian serupa terhadap 30 sampel terasi yang beredar di Desa Bonang Kecamatan Lasem Kabupaten Rembang juga menunjukkan 70% dari total sampel teridentifikasi mengandung rhodamine B (Rahayu, 2010). Ditempat lain Mamay dan Gunawan (2017) juga melakukan analisis rhodamine B pada 5 sampel terasi yang beredar di Pasar Ciawitali Kabupaten Garut dengan menggunakan metode kromatografi lapis tipis (KLT), 4 dari 5 sampel yang diteliti menunjukkan hasil positif mengandung rhodamine B.

2.3 Kromatografi Lapis Tipis (KLT)

Kromatografi Lapis Tipis (KLT) merupakan kromatografi paling sederhana dengan bentuk kromatografi planar yang memisahkan campuran analit berdasarkan distribusi komponen tersebut diantara dua fase, yaitu fase diam dan fase gerak. Prinsip kerja KLT adalah dengan cara menotolkan cuplikan atau sampel pada lempeng KLT, kemudian lempeng dimasukkan ke dalam wadah berisi fase gerak sehingga komponen-komponen dalam sampel tersebut terpisah. Komponen yang mempunyai afinitas besar terhadap fase gerak atau afinitas yang lebih kecil terhadap fase diam akan bergerak lebih cepat dibandingkan komponen dengan sifat sebaliknya (Gritter dkk, 1991). Pada KLT, pemisahan masing-masing komponen dinyatakan dengan faktor perlambatan (nilai Rf). Nilai Rf dapat diketahui dengan mengukur jarak tempuh analit pada plat dan dibandingkan dengan jarak tempuh dari fase gerak (Braithwaite & Smith, 1999).

Kecepatan senyawa-senyawa sebagai komponen-komponen contoh memanjat pelat dibandingkan dengan kecepatan pelarut yang mendahuluinya. Harga perbandingan ini dikenal sebagai harga Rf, dan didefinisikan sebagai:

$$R_f = \frac{\text{jarak yang ditempuh oleh senyawa}}{\text{jarak yang ditempuh oleh pelarut}}$$

Dengan titik asal adalah titik tengah noda contoh yang terdapat pada pelat KLT (Firdaus, 2011).

2.4 Kerangka Konsep

