

II. TINJAUAN PUSTAKA

Secara umum komposisi kimia ikan jambal siam adalah : protein 14 – 16%, lemak 6 – 13% dan kadar air 75 – 80%. Kandungan lemak ini dilaporkan semakin tinggi seiring dengan semakin besar ukuran ikan (Siregar, 1995). Menurut Winarno *et al* (1980), pertumbuhan mikroba pada bahan pangan sangat erat hubungannya dengan jumlah kandungan air. Desrosier (1988), mengemukakan penambahan food additive sebagai pelengkap yang efektif pada pengawetan tradisional adalah cara yang lebih baik daripada kita mengganti metode pengawetan tradisional tersebut.

Menurut Moeljanto (1992), pada dasarnya pengawetan dan pengolahan ikan bertujuan untuk melindungi ikan dari pembusukan atau kerusakan karena perubahan yang disebabkan oleh kegiatan mikroba dan perubahan-perubahan lain yang merugikan.

Afrianto dan Liviawaty (1999) menjelaskan bahwa cara penggaraman basah dilakukan dengan larutan garam didalam suatu wadah dan ikan harus terendam seluruhnya. Cara ini lebih praktis dan juga dapat menghasilkan ikan asin dengan kandungan garam yang lebih seragam.

Selain hal tersebut, ikan asin dapat mengalami kerusakan akibat adanya pertumbuhan kapang dan bakteri halofilik yang dapat menyebabkan penyimpangan warna dan perubahan tekstur (Syarief dan Halid, 1993).

Uji organoleptik adalah uji yang menggunakan alat indera dalam pengujiannya, yaitu indera penglihatan, penciuman, pencicipan, perabaan dan pendengaran. Untuk melakukan penilaian organoleptik diperlukan panel. Panelis

adalah orang atau kelompok yang bertugas menilai sifat atau mutu komoditi berdasarkan kadar subjektif (Rahayu, 1998).

Soekarto (1990), mengatakan bahwa hasil pengujian organoleptik dapat dilihat pada upaya penerimaan panelis atau konsumen terhadap suatu produk atau bahan. Perubahan nilai organoleptik ini disebabkan oleh adanya perubahan sifat bahan pangan yang umumnya mengarah pada penurunan mutu dan bahan pangan menjadi rusak. Perubahan sifat ini tergantung pada jenis produk dan jenis mikroba yang tumbuh dominan seperti berlendir, tekstur rusak, kusam dan bau yang menyimpang.

Mutu bahan pangan umumnya tergantung pada beberapa faktor, faktor-faktor tersebut antara lain cita rasa, tekstur, nilai gizi, mikrobiologi, dan warna. Sebelum faktor lain dipertimbangkan, secara visual faktor yang warna akan tampil lebih dulu (Winarno, 1997). Faktor warna tersebut akan menjadi pertimbangan pertama ketika bahan makanan itu dipilih.

Zaitsev, *et al.*, (1969), mengatakan bahwa penilaian secara organoleptik merupakan cara umum untuk menentukan kesegaran dari produk perikanan. Kondisi organoleptik erat kaitannya dengan perubahan kimiawi dan mikrobiologi selama penyimpanan. Semakin lama disimpan akan menyebabkan turunnya nilai organoleptik menunjukkan rendahnya mutu dari produk tersebut. Selanjutnya Hasan (1993), menambahkan bahwa semakin tinggi total bakteri pada ikan selama penyimpanan maka semakin menurun mutu organoleptik dari produk tersebut.

Menurut Winarno *et al* (1980) pengeringan adalah suatu metode untuk mengeluarkan dan menghilangkan sebagian air dari suatu bahan pangan dengan cara

menguapkan air tersebut dengan menggunakan energi panas. Dimana kandungan air pada bahan pangan tersebut dikurangi sampai pada suatu batas agar mikroba tidak dapat tumbuh lagi didalamnya.

Selama ikan kering atau ikan asin berada dalam kondisi yang kering tidak ada resiko kerusakan oleh jasad renik, akan tetapi perlu diperhatikan bahwa ikan asin akan mengambil air dari udara dengan cepat pada kondisi dimana RH diatas 75%. Kerusakan ikan asin kering terutama disebabkan oleh pertumbuhan kapang, akan tetapi ikan asin juga dicemari oleh bakteri halofilik yang dapat menyebabkan penyimpangan warna dan perubahan tekstur (Syarief dan Halid, 1993).

Menurut Karyadi dan Muhilal (1980), lemak ikan terdiri dari trigliserida yaitu kombinasi antara gliserol dan asam lemak. Lemak ikan mempunyai atom C yang jumlahnya lebih besar dari 18 yang terdiri dari 85% berikatan rangkap atau ikatan tidak jenuh dan 15% ikatan jenuh.

Selanjutnya Moelyanto (1982), mengemukakan ikan-ikan yang dikeringkan akan mengalami peningkatan kadar lemak dibandingkan dengan keadaan pada waktu segarnya. Ketaren (1986), mengemukakan bahan pangan berlemak dengan kadar air dan kelembaban udara tertentu merupakan medium yang baik bagi pertumbuhan jamur yang dapat mengeluarkan enzim untuk menguraikan trigliserida menjadi asam lemak bebas dan gliserol. Enzim dapat mengoksidasi asam lemak tidak jenuh sehingga terbentuk peroksida (H_2O_2).

Peroksida dapat mempercepat proses timbulnya bau tengik dan flavor yang tidak dikehendaki dalam bahan pangan. Jika jumlah peroksida dalam bahan pangan

lebih dari 10 mg/100 gr sampel akan bersifat sangat beracun dan tidak dapat dimakan dan mempunyai bau yang tidak enak (Ketaren, 1986).

Oksidasi asam lemak dapat dihindari dengan penambahan anti oksidan pada ikan seperti tokoferol, asam sitrat, asam tartarat dan lain-lain (Murniyati dan Sunarman, 2000). Winarno (1997), mengatakan bahwa penambahan antioksidan harus memenuhi beberapa persyaratan yaitu : 1) tidak beracun dan tidak mempunyai efek fisiologis, 2) tidak menimbulkan flavour dan warna yang tidak enak pada bahan pangan, 3) larut dalam lemak, 4) efektif dalam jumlah yang relatif kecil, 5) tidak mahal serta selalu tersedia.

Menurut Septiana *et al* (2002), dalam penelitiannya ekstrak air jahe yang berasal dari jahe segar mempunyai aktivitas anti oksidan terhadap asam lemak linoleat terbukti dari kemampuannya dalam menghambat pembentukan malonaldehida.

Zakaria *et al*, dalam Septiana *et al* (2002), melaporkan bahwa ekstrak air jahe dapat menurunkan kadar malonal dehida dan meningkatkan vitamin pada plasma manusia yang mengkonsumsi ekstrak air jahe.

HIPOTESIS

Tidak terdapat efek jahe sebagai antioksidan terhadap mutu ikan patin asin selama penyimpanan pada suhu kamar.