

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Abon ikan merupakan salah satu bentuk diversifikasi dari produk perikanan yang cukup dikenal dikalangan masyarakat. Abon ikan dapat digunakan sebagai lauk karena mempunyai cita rasa yang gurih dan merupakan salah satu makanan tradisional. Selain ditinjau dari nilai nutrisi produk, pengolahan produk abon ikan menjadi salah satu alternatif untuk memperpanjang masa simpan dibandingkan dengan bahan utamanya. Jenis dari abon ikan sangat mempengaruhi kualitas dan masa simpan dari abon ikan. Abon ikan dapat dibuat dari jenis ikan yang berdaging tebal dan mempunyai kandungan lemak yang rendah. Jika dibandingkan dengan produk makanan tradisional lainnya, abon ikan masih dapat diterima pada penyimpanan selama 50 hari pada suhu ruang (Anwar dkk, 2018).

Menurut Fachruddin (1997), abon yang berkualitas baik dan mempunyai daya awet yang tahan lama dapat dipengaruhi oleh cara pembuatannya dan bahan yang digunakan. Pada tahap pengukusan, suhu maksimal yang dapat digunakan cukup mencapai titik didih, karena suhu yang terlalu tinggi dapat menurunkan mutu dan tekstur dari bahan. Setelah tahap pengukusan dan penirisan, ikan yang sudah dikukus diletakkan pada wadah yang luas supaya bahan tidak menggumpal sehingga proses pendinginan bisa lebih merata. Pengolahan ikan menjadi abon merupakan salah satu alternatif untuk pengganti daging. Ikan juga memiliki kandungan protein dengan nilai gizi tinggi sehingga dapat dijadikan sebagai sumber protein pengganti daging. Ikan juga bermanfaat sebagai sumber gizi bagi

tubuh. Manfaat tersebut diantaranya sebagai sumber energi, membantu pertumbuhan, pemeliharaan tubuh, memperlancar proses fisiologis dalam tubuh, dan memperkuat daya tahan tubuh. Salah satu jenis ikan yang kandungan gizinya tinggi adalah ikan lele.

Ikan lele (*Clarias gariepinus*) merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang paling banyak dikonsumsi oleh masyarakat (Estelita dan Andriani 2014). Menurut Pusat Penyuluhan Kelautan dan Perikanan (2011), ikan lele memiliki kandungan asam lemak omega 3 yang tinggi, kandungan protein sebesar 1,2 gram, mengandung kandungan vitamin B sebesar 0,1 mg, dan fosfor sebesar 116 mg yang membantu cardio dan pembuluh darah. Ikan lele juga memiliki beberapa keunggulan yaitu harga lebih murah, pertumbuhan yang cepat, rasa yang enak, dan kemampuan beradaptasi terhadap lingkungan yang tinggi (Nurkhayati Djunaedi dan Syafrialdi, 2017).

Perkembangan produksi ikan lele meningkat tinggi dari tahun ke tahun di Indonesia. Kenaikan meningkat dengan jumlah rata-rata pada tahun 2007-2011 sebesar 39,82%, produksi ikan lele mengalami kenaikan dari 242.811 ton pada tahun 2010 menjadi 340.674 ton pada tahun 2011 atau naik sebesar 40,30%. Kenaikan total produksi nasional juga dipengaruhi oleh naiknya produksi ikan lele yang ada di setiap provinsi (Ditjenken P2HP, 2011). Untuk meningkatkan pemanfaatannya pengolahan abon ikan lele adalah salah satu alternatif dalam pengolahan ikan untuk mengantisipasi naiknya kelimpahan bahan baku ikan lele. Dalam pembuatan abon ikan lele, ada beberapa faktor yang menjadi penunjang pengolahannya yaitu jenis pengemas dan suhu penyimpanan (Jayadi dkk, 2016).

Menurut Amstrong *et al*, (2014) pengemasan merupakan kegiatan memproduksi tempat kemasan atau pembungkus untuk suatu produk. Kemasan produk pangan juga dapat mencegah dan mengurangi kerusakan pada produk pangan, melindungi bahan yang ada dalam kemasan dari pencemaran dari luar serta gangguan fisik seperti gesekan, benturan dan getaran (Triyanto dkk, 2013). Menurut Sobari (2018), untuk melindungi bahan makanan dari kerusakan, pengemasan merupakan salah satu cara penting untuk dilakukan. Perusahaan industri pangan dimasa sekarang ini banyak melakukan inovasi dalam membuat kemasan pangan untuk menjaga kualitas dari suatu produk. Selain itu, untuk membeli suatu produk bahan pangan kemasan merupakan salah satu daya tarik bagi konsumen. Beberapa syarat yang perlu dipertimbangkan untuk pengemasan makanan diantaranya adalah permeabilitas terhadap udara atau oksigen dan gas lain, kemasan tahan oksidasi, tidak menimbulkan penyimpangan warna dari bahan, tidak mudah bocor, tahan panas serta mudah dikerjakan secara maksimal (Purba dan Karo, 1997).

Sifat permeabilitas adalah kemampuan suatu bahan kemasan untuk menahan komponen tertentu yang masuk maupun keluar. Permeabilitas ini didefinisikan sebagai jumlah komponen yang ditransfer per unit luas, waktu dan gaya penggerak. Gaya penggerak dapat berupa perbedaan konsentrasi gas. Setiap bahan pengemas jenis plastik memiliki sifat permeabilitas yang berbeda. Permeabilitas uap air dan gas, serta luas permukaan pada kemasan. Luas permukaan pengemasan yang kecil menyebabkan masa simpan produk lebih lama.

Bahan yang sering digunakan untuk pengemasan pangan adalah plastik. Ada dua jenis plastik yang digunakan yaitu plastik poliethylen (PE) dan plastik polipropylen (PP). Kedua jenis plastik ini memiliki harga yang lebih murah, mudah ditemukan di pasaran dan memiliki sifat umum yang hampir sama. Plastik poliethylen tahan asam, basa, lemak, minyak dan pelarut organik. Plastik poliethylen memiliki permeabilitas yang cukup rendah terhadap gas-gas organik (Fachrudin, 1997).

Plastik polipropylen memiliki sifat yang mirip dengan poliethylen yaitu ringan (densitas $0,9 \text{ g/cm}^3$), mudah dibentuk, tembus pandang dan jernih dalam bentuk film, namun tidak transparan dalam bentuk kaku, lebih kuat dari poliethylen dan mempunyai daya tembus (permeabilitas) terhadap uap air. Menurut Eka (2010), permeabilitas kemasan yang cukup tinggi dapat menimbulkan terjadinya oksidasi dan hidrolisis terhadap lemak yang terdapat dalam abon ikan.

Selama penyimpanan degradasi komponen bahan pangan yang dikemas dapat menghasilkan flavor yang tidak diinginkan. Abon ikan lele selama penyimpanan dapat mengalami penurunan mutu dengan bertambahnya lama penyimpanan. Kecepatan penurunan mutu tergantung kemasan, kondisi lingkungan dan jenis produk. Penurunan mutu produk tercermin dari ketengikan, perubahan cita rasa, tumbuhnya mikroba, serta wujud dan warna sebagai dampak reaksi kimia yang terjadi pada produk selama penyimpanan (Julianti dan Nurminah, 2006).

Selama penyimpanan produk makanan, suhu menjadi salah satu faktor yang dapat berpengaruh terhadap perubahan mutu makanan. Semakin tinggi suhu penyimpanan maka laju reaksi dari berbagai senyawa kimia akan semakin cepat (Sugiyono, 2013). Abon ikan lele dapat berbau tengik disebabkan karena teroksidasinya lemak ikan dan lemak dari kelapa yang digunakan dalam pengolahan sehingga terjadi kerusakan pada abon ikan lele selama penyimpanan. Proses ketengikan ini karena teroksidasinya lemak oleh oksigen atau terjadinya proses hidrolisa lemak yang menghasilkan asam lemak bebas. Dalam penelitian ini menggunakan analisis asam lemak bebas karena asam lemak bebas merupakan indikator awal terjadinya kerusakan pada bahan pangan dengan adanya proses hidrolisis.

Maka dari itu, berdasarkan uraian penjelasan diatas perlu dilakukan pengujian terhadap perubahan mutu abon lele yang dikemas dengan plastik poliethylen dan plastik poliprophylen. Dalam penelitian ini perubahan mutu juga dilihat berdasarkan faktor suhu penyimpanan yang berbeda. masing-masing abon ikan lele disimpan pada inkubator dengan menggunakan suhu 35°C, 40°C, dan 45°C selama 20 hari. Perubahan mutu abon lele ditinjau dari beberapa parameter yaitu : kimia (kadar protein, kadar air, dan asam lemak bebas), sensori (warna, aroma, dan tekstur).

1.1 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas dapat diambil rumusan masalah :

1. Bagaimana pengaruh jenis pengemasan terhadap perubahan mutu kimia dan sensori abon lele (*Clarias Gariepinus*) ?
2. Bagaimana pengaruh suhu penyimpanan terhadap perubahan mutu kimia dan sensori abon lele (*Clarias Gariepinus*) ?
3. Bagaimana interaksi jenis pengemasan dan suhu penyimpanan terhadap perubahan mutu kimia dan sensori abon lele (*Clarias Gariepinus*) ?

1.2 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah diatas dapat diambil tujuan :

1. Untuk mengetahui pengaruh jenis pengemasan terhadap perubahan mutu kimia dan sensori abon lele (*Clarias Gariepinus*).
2. Untuk mengetahui pengaruh suhu penyimpanan terhadap perubahan mutu kimia dan sensori abon lele (*Clarias Gariepinus*).
3. Untuk mengetahui interaksi pengaruh jenis pengemasan dan suhu penyimpanan terhadap perubahan mutu kimia dan sensori abon lele (*Clarias Gariepinus*).

1.3 Manfaat Penelitian

Memberikan informasi mengenai pengaruh jenis pengemasan dan suhu penyimpanan terhadap perubahan mutu kimia dan sensori abon lele (*Clarias Gariepinus*)

