

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan menjadi komoditas pertanian yang banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia, khususnya pada Provinsi Sumatera Barat yang juga menjadi salah satu Provinsi yang mempunyai produksi ikan yang tinggi. Ikan menjadi salah satu produk yang mendapatkan perhatian lebih dengan jumlah produksi yang selalu mengalami peningkatan.

Tabel 1. Produksi Ikan di Provinsi Sumatera Barat

Tahun	Produksi (ton)
2011	131.554
2012	181.360
2013	206.870
2014	262.863
2015	286.712

Sumber: Badan Pusat Statistik Indonesia, 2017

Produksi ikan di Sumatera Barat ditopang oleh budidaya ikan air tawar yang dikembangkan dengan media buatan seperti kolam dan tambak, yang juga banyak terdapat di kota Padang. Mempertahankan mutu merupakan masalah yang sering timbul pada sektor perikanan karena ikan termasuk sensitif dan mudah mengalami penurunan kualitas karena faktor kimia, lingkungan, mikrobiologi, dan biokimia. Adanya oksigen, air, cahaya, dan temperatur dapat mempercepat penurunan kualitas tersebut (Munandar *et al.*, 2009). Apabila ikan disimpan pada suhu 15-20°C, umur simpan ikan dapat bertahan hingga dua hari, disimpan pada suhu 5°C dapat bertahan selama 5-6 hari, sedangkan disimpan pada suhu 0°C, dapat mencapai 9-14 hari, namun suhu yang lazim dipertahankan selama proses penyimpanan ikan nila berkisar antara 0-5°C (Diyantoro, 2007). Pembusukan oleh aktivitas enzim dan bakteri akan berlangsung lebih cepat jika ikan tidak dapat dipertahankan lebih lama. Umur simpan ikan segar dapat diperpanjang dengan menambahkan senyawa antibakteri yang berupa bahan kimia sintesis atau bahan alami. Salah satu cara yang aman digunakan untuk mempertahankan kesegaran ikan adalah pengaplikasian pelapisan pada ikan yang bersifat *edible* atau aman dikonsumsi. *Edible coating* dapat berbasis hidrokolloid (protein, polisakarida), *lipid* (asam lemak, *acid gliserol*, *wax* atau lilin), dan komposit

(campuran hidrokoloid dan *lipid*). *Edible coating* potensial digunakan sebagai bahan kemasan karena dapat mempertahankan kualitas makanan, keamanan pangan, dan masa simpan produk. Pengemasan bisa menggunakan kombinasi lebih dari satu bahan dengan kegunaan dan karakteristik yang sesuai, sehingga kualitas dan keamanannya dapat dipertahankan hingga ke tangan konsumen (Wahyu, 2008).

Polisakarida, protein, dan turunan lemak merupakan sumber lapisan *edible* yang dapat digunakan sebagai pelindung yang efisien terhadap perpindahan uap air dan oksigen. Salah satu sumber polisakarida yang cukup potensial untuk dimanfaatkan sebagai bahan pembuat lapisan *edible* adalah karagenan. Karagenan didapatkan dari proses ekstrak rumput laut (alga merah). Karagenan bersifat cair pada suhu 70°C selama proses pemanasan, dan akan berbentuk gel ketika didinginkan di bawah suhu 40°C (Mursida, 2013). Tiga tipe utama dari karagenan, yaitu kappa-karagenan, lambda-karagenan dan iota-karagenan. Namun iota-karagenan dan kappa-karagenan yang mampu membentuk gel. Oleh karena itu, kedua jenis inilah yang dapat dimanfaatkan untuk pembuatan lapisan *edible*.

Wu *et al.* (2000) telah melakukan penelitian mengenai penggunaan karagenan sebagai bahan lapisan *edible* dengan konsentrasi 0,5 % (b/v) pada produk daging asap, dan disimpulkan bahwa lapisan *edible* tersebut efektif untuk menurunkan kehilangan kandungan air dan menghambat oksidasi lemak dari produk daging asap. Dalam pembuatan *edible coating* juga diperlukan pemlastis untuk meningkatkan elastisitas dan fleksibilitasnya, gliserol merupakan salah satu pemlastis yang dapat digunakan. Penggunaan gliserol merupakan parameter penting, karena efek pemlastis pada pembentukan matriks polimernya mempengaruhi sifat fisik dari lapisan *edible* tersebut (Maran *et al.*, 2013).

Arifin *et al.* (2015) melaporkan bahwa penggunaan karagenan dan gliserol dengan masing-masing konsentrasi 2% mampu mempertahankan mutu ikan kembung. Sedangkan hasil penelitian oleh Mursida (2013) menyimpulkan bahwa karagenan dengan konsentrasi 2,5% dan gliserol dengan konsentrasi 2% merupakan konsentrasi yang tepat untuk mempertahankan mutu ikan layang. Namun sejauh ini belum diketahui berapakah konsentrasi karagenan dan gliserol yang tepat pada *edible coating* untuk pengaplikasian pada produk ikan nila, berdasarkan pemaparan di atas, maka dengan permasalahan yang ada, penulis mencoba untuk melakukan penelitian tentang pengaplikasian *edible coating* berbahan dasar tepung karagenan pada ikan nila dengan menggunakan konsentrasi yang tepat.

1.2 Tujuan

Pelaksanaan dari penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi yang tepat dari penggunaan tepung karagenan dan gliserol sebagai bahan pembuat lapisan *edible*. Dari hasil ini diharapkan dengan menggunakan konsentrasi yang tepat, dapat memperpanjang umur simpan dari ikan, serta meminimalisir terdapatnya mikroba pada ikan tersebut.

1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah mempertahankan dan menjaga kualitas mutu dari ikan sehingga tetap dalam kondisi segar hingga dikonsumsi, serta memberikan informasi ilmiah mengenai konsentrasi yang tepat dari penggunaan tepung karagenan dan gliserol hingga mampu menjaga umur simpan ikan dengan baik.

