

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia memiliki banyak sumber daya alam (SDA), baik dari hasil laut maupun hasil bumi. Berdasarkan pernyataan Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia (2017) diketahui bahwa Indonesia mempunyai luas wilayah total sebesar 7,81 juta km² dengan wilayah laut sebesar 3,25 juta km² dan 2,55 juta km² berupa Zona Ekonomi Eksklusif (D. A. A. Putri et al., 2021). Indonesia adalah negara dengan tingkat pertumbuhan penduduk yang semakin tinggi dari tahun ke tahun. Hal ini menyebabkan tingkat kebutuhan akan konsumsi protein yang berasal dari ikan semakin meningkat.

Berdasarkan data Tahun 2019, dilihat dari PDB lapangan usaha, sektor ini memberikan kontribusi sebesar 13,45% (Jayani, 2020). PDB perikanan sendiri tumbuh dengan laju 5,81%, berada di atas rata-rata pertumbuhan PDB secara Nasional (KKP, 2020 dalam K. D. K. Putri, Darmawan, and Arisena, 2021). Dilihat dari kontribusi ekspor sektor perikanan dalam perekonomian nasional, kontribusi ekspor perikanan primer dan perikanan sekunder dalam pembentukan output, pendapatan masyarakat dan penyerapan tenaga kerja secara keseluruhan tergolong cukup besar (Yusuf and Tajerin, 2017).

Dalam beberapa tahun terakhir, permintaan akan fillet ikan kakap merah semakin meningkat di Indonesia, terutama karena semakin banyaknya restoran dan hotel yang menghadirkan hidangan laut dengan bahan dasar fillet ikan kakap merah. Selain itu, adanya kebijakan pemerintah yang mendorong pengembangan industri perikanan juga turut memicu pertumbuhan industri fillet ikan kakap merah di Indonesia. Selain itu, fillet ikan kakap merah juga menjadi salah satu komoditas ekspor penting bagi Indonesia. Total nilai ekspornya meningkat sebesar 17,54% dari 171 miliar rupiah pada tahun 2014 menjadi 201 miliar rupiah pada tahun 2018 (KKP, 2020). Peningkatan permintaan ikan, terutama ikan kakap merah, perlu diikuti dengan menjaga kualitas ikan karena sangat mudah rusak. Pendinginan adalah metode umum untuk menjaga kualitas ikan segar, dengan menghambat aktivitas enzimatis dan mikroba. Pada penyimpanan 15-20°C, ikan dapat diawetkan

hingga sekitar dua hari (Nurdiani *et al.*, 2016). Kesegaran ikan penting dalam menentukan kualitas produk ikan secara keseluruhan (Dali dan Husain, 2020; Grassi *et al.*, 2022). Kesegaran ikan ditunjukkan oleh penampilan, rasa, serta tekstur, yang dievaluasi secara sadar atau tidak sadar oleh pembeli atau pengguna produk (Paluchová *et al.*, 2016).

Fillet ikan kakap merah merupakan salah satu produk olahan ikan yang lumayan terkenal di Indonesia. Ikan kakap merah atau dalam Bahasa latinnya yaitu *Lutjanus sp* sendiri merupakan salah satu tipe ikan laut yang banyak ada di perairan Indonesia. Ikan kakap merah (*Lutjanus sp.*) merupakan salah satu spesies ikan dengan potensi sumber daya perairan terbesar di Indonesia (Usman *et al.*, 2014; Fauziah *et al.*, 2020). Ikan kakap merah memiliki kandungan energi 92 kkal, 20 g protein, tanpa karbohidrat, 0,7 g lemak, 20 mg kalsium, 200 mg fosfor, dan 1 mg zat besi, dalam setiap 100 g porsi yang dapat dimakan (Scriptura dan Masithah, 2021). Ikan ini mempunyai daging yang lezat serta banyak digunakan selaku bahan santapan. Pengolahan ikan kakap merah menjadi fillet dilakukan untuk meningkatkan nilai tambah dan memudahkan konsumen dalam mengolahnya. Proses pengolahan fillet ikan kakap merah ini meliputi pemotongan ikan menjadi beberapa bagian yang sesuai dengan ukuran fillet yang diinginkan, kemudian dibersihkan dan diproses lebih lanjut.

Ukuran kesegaran ikan dapat dilihat dari teksturnya yang halus namun masih cukup kenyal dan padat. Cara termudah atau dasar untuk memeriksa kesegaran adalah dengan menekan tubuh ikan dengan jari telunjuk. Jika bentuk ikan kembali ke keadaan semula, maka ikan tersebut masih segar (Hidayatullah *et al.*, 2022). Secara kimia, kesegaran ikan ditunjukkan dengan konsentrasi basa volatil total sebagai hasil oksidasi protein baik oleh enzim maupun mikroorganisme (CAO *et al.*, 2019). Kerusakan daging ikan disebabkan oleh suhu dan pendinginan yang terbatas, terutama di wilayah pedalaman, kerusakan daging ikan sangat berpotensi menurunkan kualitas produk. Selain itu, penggunaan metode beku membutuhkan tenaga tambahan (Ariyanti *et al.*, 2007). Karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian pada ikan kakap merah segar untuk menawarkan metode alternatif untuk mengurangi penggunaan bahan kimia berbahaya di masyarakat dan untuk mempertahankan kualitas ikan kakap merah pada pendingin. *edible coating*

guna pelindung bahan-bahan makanan Serta untuk memperpanjang umur simpan dan mempertahankan kualitasnya. Lapisan ini bisa diterapkan pada berbagai jenis produk makanan, seperti buah-buahan, sayuran, daging, ikan, dan makanan olahan lainnya.

Edible coating melindungi integritas produk, dengan mengurangi risiko pertumbuhan mikroba, kerusakan fisik, dan kerusakan kimia (Novatama *et al.*, 2016). *Edible coating* dapat dibuat menggunakan karagenan, namun memiliki sifat gel yang rapuh dan kurang elastis (Tambunan *et al.*, 2020). Oleh karena itu, karagenan biasanya dikombinasikan dengan stabilisator lain seperti *xanthan gum*, untuk meningkatkan sifat tekstur *edible coating* (Rahman *et al.*, 2022). Selain itu, karena karagenan memiliki sifat anti-mikroba yang rendah, penambahan agen anti-mikroba seperti ekstrak tebu, minyak esensial cengkeh, ekstrak *Tricholoma terreum* (Díaz-Montes dan Castro-Muñoz, 2021), dan minyak basil (Senoaji *et al.*, 2017). Karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian pada ikan kakap merah segar dengan tujuan menawarkan solusi dan kemudahan untuk mengurangi penggunaan bahan kimia berbahaya di masyarakat dan untuk mempertahankan kualitas ikan kakap merah melalui penggunaan pendingin yang lebih baik sehingga akan menambah umur simpan kualitas ikan kakap merah dengan judul penelitian “Edible Coating Untuk Memperpanjang Umur Simpan Fillet Ikan Kakap Merah (*Lutjanus Sp.*)”.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh penambahan minyak atsiri kemangi pada pembuatan *edible coating* berbasis karagenan terhadap kualitas fisik, kimia, dan Umur Simpan fillet ikan kakap merah ?

1.3. Tujuan

Mengkaji pengaruh lama waktu penyimpanan, penambahan konsentrasi minyak atsiri dan xantan gum pada karakteristik pada *edible coating* bagi fillet ikan kakap merah segar

1.4. Manfaat

1. Mencegah kehilangan pasca panen
2. Mempertahankan nilai ekonomi fillet ikan kakap merah