

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara kepulauan yang memiliki potensi besar di bidang perikanan. Indonesia sendiri memiliki peran yang besar bagi produksi perikanan dunia dimana Indonesia telah berkontribusi sebesar 7,19% (6,54 juta ton) terhadap hasil tangkapan dunia pada tahun 2016 (Kusdiantoro, Fahrudin, Wisudo, dan Juanda, 2019). Indonesia memiliki beragam hasil laut yang sangat tinggi potensinya untuk diolah menjadi berbagai produk, salah satunya adalah ikan. Ikan merupakan sumber bahan makanan yang mengandung protein tinggi dan zat-zat yang dibutuhkan oleh tubuh manusia seperti vitamin A, vitamin B1 dan vitamin B2. Selain manfaat yang baik bagi kesehatan, ikan juga banyak dikonsumsi karena konsumen tetap mendapatkan nilai gizi yang baik dengan harga yang terjangkau. Di Indonesia, salah satu jenis ikan yang potensial adalah ikan kembung.

Ikan kembung (*Rastrelliger kanagurta*) memiliki karakteristik badan lonjong dan pipih. Ikan kembung merupakan ikan laut yang memiliki kandungan gizi yang lengkap dan baik untuk tubuh. Berdasarkan Safitri, Soeyono, Sulandjari, dan Sutiadiningsih (2021), kandungan gizi pada 100 gram ikan kembung yaitu energi 111 kkal, karbohidrat 4,8 gram, protein 19,4 gram, dan lemak 0,9 gram. Sedangkan menurut Sinaga, Darmayanti, dan Suparthana (2020), ikan kembung mengandung asam lemak Omega-3 yang sangat tinggi yaitu sebesar 5,0 g/100 gram. Produksi ikan kembung di Padang Panjang berdasarkan data Sistem Informasi Pasar Ikan (2021) yaitu 480 kg. Ikan kembung merupakan salah satu komoditas yang sering dikonsumsi masyarakat. Ikan kembung biasanya diolah menjadi produk fermentasi ikan peda, pepes ikan, ikan balado, ikan bumbu kuah kuning dan lainnya.

Ikan merupakan komoditi hasil perikanan yang memiliki sifat cepat busuk (*perishable*). Sifat ikan yang cepat busuk mengakibatkan ikan tidak dapat di konsumsi di tempat yang jauh dari tempat produksi. Untuk mencegah hal itu perlu dilakukan usaha pencegahan berupa pengawetan dan pengolahan. Proses penanganan dan pengolahan ikan merupakan kegiatan penting dari mata rantai

perikanan. Tanpa adanya kedua proses tersebut peningkatan produksi ikan akan sia-sia, penanganan dan pengolahan bertujuan mempertahankan mutu ikan selama mungkin dengan cara menghambat dan menghentikan penyebab kemunduran mutu maupun penyebab kerusakan ikan, agar ikan tetap baik sampai ke konsumen. Ikan sendiri dapat dinaikkan nilai mutunya dengan cara mengolahnya menjadi makanan yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Saat ini banyak olahan dari ikan yang dapat dibuat menjadi makanan yang bergizi. Bentuk pengolahan yang dapat dilakukan adalah dengan mengolahnya menjadi *nugget*, sosis, atau bakso.

Pada saat ini, sudah banyak berkembang berbagai macam produk olahan makanan yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh yang ditawarkan kepada konsumen. Berbagai macam produk yang ditawarkan memberikan banyak pilihan kepada konsumen sehingga konsumen dapat memilih sesuai dengan kebutuhannya. Biasanya, produk yang memiliki kandungan gizi dan bersifat praktis akan memiliki nilai jual yang lebih tinggi. Produk olahan makanan yang praktis dan cepat saji di Indonesia sendiri mengalami perkembangan pesat dalam penjualannya. Salah satu olahan makanan praktis yang cukup disukai oleh masyarakat adalah olahan dari daging seperti *nugget*.

Nugget adalah makanan yang terbuat dari daging yang digiling dan dicampur dengan bumbu-bumbu yang dibuat dengan dikukus dan kemudian dibekukan sebagai upaya mempertahankan mutu selama dalam penyimpanan (Astawan, 2007 dalam Sinaga *et al.*, 2020). *Nugget* dapat dibuat dari berbagai jenis daging baik itu daging ayam, sapi maupun ikan. *Nugget* merupakan salah satu produk olahan daging beku. Produk ini mempunyai daya simpan yang cukup lama. Penyimpanan dalam *freezer* bisa mencapai 2 minggu sampai 1 tahun. Menurut Utiahman, Harmain, dan Yusuf (2013), dalam membuat *nugget* ikan diperlukan bahan yang mengandung karbohidrat sebagai bahan pengikat agar bahan satu sama lain saling terikat dalam satu adonan yang berguna untuk memperbaiki tekstur.

Nugget ikan berdasarkan SNI 7758 : 2013 adalah produk olahan hasil perikanan dengan menggunakan lumatan daging ikan atau *surimi*, minimum 30%, dicampur tepung dan bahan-bahan lainnya dibaluri dengan tepung pengikat

(*predust*), dimasukkan dalam adonan *batter mix* kemudian dilapisi tepung roti dan mengalami pemasakan. *Nugget* ikan tidak jauh berbeda dengan *nugget* lainnya, perbedaannya terletak pada bahan baku pembuatan *nugget*. Jenis ikan yang digunakan akan mempengaruhi kualitas *nugget* yang dihasilkan. *Nugget* ikan mempunyai keunggulan yaitu makanan yang menyehatkan, mempunyai nilai gizi, tekstur yang empuk, variasi rasa dan penampilan, dapat dikonsumsi oleh hampir semua tingkatan umur dan dapat dipasarkan baik di pasar tradisional maupun pasar modern (Sormin, Gasperz, dan Woriwun, 2020). *Nugget* merupakan makanan yang menggunakan bahan pengikat dalam pembuatannya. Bahan pengikat yang biasanya digunakan yaitu tepung terigu dan tepung tapioka. *Nugget* dapat dibuat menggunakan bahan baku yang dapat memperkaya nilai gizi *nugget*, misalnya bahan yang mengandung beta karoten (antioksidan). Salah satu bahan yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan nilai gizi dari *nugget* adalah wortel.

Wortel adalah salah satu jenis sayuran dan memiliki umbi berwarna oranye atau jingga yang mudah untuk dijumpai di kehidupan sehari-hari. Wortel memiliki kandungan gizi yang sangat baik untuk tubuh. Salah satu kandungan wortel yang dapat kita manfaatkan adalah vitamin A. Kekurangan vitamin A dapat berdampak pada penurunan fungsi kekebalan tubuh (Rahmayani dan Agustini, 2017). Apabila tubuh kekurangan vitamin A maka akan ada kemungkinan munculnya penyakit seperti diare, infeksi saluran pernapasan bawah dan campak. Oleh karena itu peranan vitamin A sangat penting sebab vitamin A dapat membentuk respon imun melalui peningkatan respon imun sel T dan retinol yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan diferensiasi limfosit B (leukosit yang berperan dalam proses kekebalan humoral) (Rahmayani dan Agustini, 2017).

Wortel merupakan bahan pangan yang kaya akan kandungan gizi yaitu β -karoten sebagai sumber antioksidan alami, serat pangan, tokoferol, asam askorbat, dan α -tokoferol (Ali *et al.*, 2003 dalam If'all, Gobel, Fahmi, dan Pakaya, 2018). Konsumsi wortel dapat ditingkatkan dengan melakukan inovasi mengubah wortel menjadi tepung wortel agar dapat dicampurkan dengan olahan lainnya. Pengolahan wortel menjadi tepung dapat membantu memperpanjang daya simpan wortel, proses transportasi, dan juga pengolahan berikutnya. Pembuatan *nugget*

ikan kembung dengan penambahan tepung wortel diharapkan dapat memperkaya zat gizi seperti vitamin A, antioksidan atau beta karoten. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan oleh If'all *et al.*, (2018), kombinasi penambahan tepung maizena, tapioka, dan wortel sebanyak 0%, 5%, 10%, dan 15% pada pembuatan *nugget* ikan tuna menunjukkan hasil penambahan wortel memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kadar protein, serat kasar dan lemak *nugget* tuna. Selain itu, penambahan tepung wortel sebesar 2,5%, 5%, 7,5%, dan 10% pada penelitian Singal, Nurali, Koapaha, dan Djarkasi (2013) menghasilkan sosis ikan yang disukai yaitu penambahan tepung wortel dengan taraf 10%. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan tepung wortel memberikan dampak berbeda terhadap produk yang dihasilkan. Dari pra penelitian yang dilakukan, penggunaan tepung wortel lebih dari 15% menghasilkan *nugget* dengan tekstur yang kurang kompak. Oleh karena itu, pada pembuatan *nugget* ikan kembung dengan penambahan tepung wortel pada penelitian ini menggunakan penambahan tepung wortel sebesar 8%, 9%, 10%, 11%, dan 12%.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penambahan Tepung Wortel (*Daucus carota* L.) terhadap Karakteristik *Nugget* Ikan Kembung (*Rastrelliger* sp.)”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh penambahan tepung wortel terhadap karakteristik kimia, fisik dan organoleptik *nugget* ikan kembung.
2. Menentukan jumlah terbaik penambahan tepung wortel dalam pembuatan *nugget* ikan kembung berdasarkan analisis kimia, fisik dan organoleptik.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan gambaran serta informasi tentang penggunaan ikan kembung dan tepung wortel menjadi *nugget* yang memiliki nilai gizi dan bermanfaat bagi kesehatan tubuh.

1.4 Hipotesis Penelitian

H0 : Penambahan tepung wortel tidak berpengaruh terhadap karakteristik *nugget* ikan kembung.

H1 : Penambahan tepung wortel berpengaruh terhadap karakteristik *nugget* ikan kembung.

