

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia memiliki potensi sumberdaya perikanan yang besar dengan garis pantai terpanjang kedua di dunia setelah Kanada, 80,791 km dan luas perairan sekitar 5,8 juta km<sup>2</sup> dan terdiri dari 17.499 pulau (KKP 2013). Sumberdaya perikanan pelagis merupakan salah satu sumberdaya perikanan yang mempunyai peranan sangat penting terhadap perekonomian nasional karena potensi sumberdayanya yang berlimpah (Heryanti, 2016). Sumber daya perairan yang melimpah menuntut kita untuk melakukan berbagai macam diversifikasi terhadap produk perikanan.

Salah satu produk perikanan yang melimpah adalah ikan. Ikan sendiri merupakan bahan pangan yang sangat penting bagi kehidupan terutama untuk manusia. Ikan dipilih sebagai salah satu bahan pangan disebabkan karena banyak faktor selain kandungan gizinya yang sangat baik bagi tubuh kita dimana mengandung protein dan harga belinya juga relatif terjangkau untuk berbagai kalangan (Bramasto, 2013). Selain itu ikan juga mengandung cukup banyak kandungan asam lemak tak jenuh salah satunya adalah omega-3 yang sangat berguna bagi tubuh dan kesehatan. Dari hasil penelitian Gunawan dkk, (2014) kandungan omega-3 terdapat pada beberapa jenis ikan yaitu ikan lemuru, kembung, tuna, salmon, sardine, tongkol, dan ikan layang.

Hasil perikanan yang melimpah di daerah Gorontalo salah satunya adalah ikan layang. Sesuai data yang didapatkan dari Dinas Kelautan, Perikanan, Pertanian dan Ketahanan Pangan Kota Gorontalo Tahun 2012, ikan layang yang diproduksi yaitu 3.266,9 ton (23,47 %) dari total produksi seluruh ikan 13.741 ton di Kota Gorontalo. Ikan layang (*Decapterus spp*) merupakan salah satu kelompok ikan pelagis kecil. Ikan ini sering tertangkap di laut Jawa, Laut Sulawesi dan Samudera Pasifik, serta Selat Malaka. Menurut Irianto dan Soesilo dalam Dewi Thresia dkk, (2015), ikan layang memiliki kandungan gizi yang tinggi, protein sebesar 22,0 %, kadar lemak rendah 1,7% sehingga lebih menguntungkan bagi kesehatan. Ikan layang diketahui mengandung asam amino essensial seperti lisin

2,10% dan leusin 1,81% yang berfungsi untuk memperkuat sistem sirkulasi, bahan dasar antibodi, dan mempertahankan pertumbuhan sel-sel normal, juga mengandung asam lemak tak jenuh yaitu EPA 3,22% dan DHA 16,16% berfungsi untuk menurunkan secara nyata kadar trigliserida di dalam darah dan menurunkan kadar kolestrol di dalam hati dan jantung (Hadionoto dan kolanus, 2017).

Pemanfaatan sumberdaya ikan layang selain dipasarkan dalam bentuk ikan segar umumnya juga dipasarkan dalam bentuk ikan asin dan ikan pindang. Pemanfaatan ikan layang dalam bentuk olahan dengan daya simpan yang lebih lama masih jarang dilakukan. Untuk itu diperlukan suatu usaha diversifikasi produk. Salah satunya dengan mengolahnya menjadi nugget. Nugget merupakan salah satu produk pangan cepat saji yang saat ini dikenal baik oleh masyarakat. Nugget seperti juga sosis, *burger* dan *corned* telah menjadi salah satu pilihan masyarakat sebagai produk pangan yang praktis. Nugget umumnya terbuat dari daging cincang yang telah dibumbui dan biasanya dibentuk menjadi bulat, stik atau bentuk lain. Produk nugget yang ada di pasaran biasanya berupa nugget ayam, nugget daging sapi dan nugget ikan (Suwoyo, H, dalam Dewi Thresia, dkk (2015). Nugget sudah banyak ditemukan di kalangan masyarakat, terutama yang terbuat dari ayam. Bahkan dari beberapa penelitian yang ada nugget dibuat dengan bahan dasar utama ikan yang ditambahkan dengan bahan makanan lain. Dalam penelitian ini untuk mencukupi kebutuhan serat nugget ikan layang ditambahkan dengan campuran kacang merah sebagai sumber serat dan protein nabati.

Kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*) atau kacang jogo bukanlah bahan pangan asing bagi masyarakat. Kacang merah mudah dijumpai di sekitar masyarakat baik di pasar tradisional maupun swalayan. Kacang merah juga merupakan salah satu biji kacang-kacangan yang mengandung serat dan protein yang tinggi (Praptiningrum, 2015). Pemanfaatan kacang merah sebagai alternatif menu baru untuk menambah serat dalam tubuh belum banyak dilakukan, dalam pemanfaatannya masih monoton dan belum ada variasi. Didalam pengolahan makanan contohnya pemanfaatan kacang merah di Indonesia sampai saat ini masih terbatas sebagai pelengkap menu dalam mengkonsumsi makanan sehari-

hari seperti sayuran, sup kacang merah dan lain-lain. Dengan pengolahan seperti itu, produk tidak dapat disimpan lama dan nilai ekonomisnya rendah (Eviriyanti, 2011).

Kacang merah kering merupakan sumber protein nabati, karbohidrat kompleks dan serat. Dalam 100 g kacang merah mengandung nutrisi protein 22,3 g, karbohidrat 61,2 g, lemak 1,5 g (Astawan dalam Lusiyatiningsih, 2014). Kacang merah mengandung asam amino essensial yang lebih tinggi dibandingkan dengan ikan layang yaitu lisin 72,00% dan leusin 76,16% sehingga keduanya dapat saling melengkapi satu sama lain apabila dikonsumsi secara bersamaan (Meila dan Arifah, 2013). Diantara jenis biji-bijian, kacang merah memiliki kandungan serat paling tinggi dengan kadar 26,3 g per 100 g bahan, serat yang terdapat dalam kacang merah yaitu serat kasar dan serat pangan (Rusilanti, dalam Lusiyatiningsih 2014).

Serat merupakan zat gizi yang terdapat dalam komponen tanaman yang tidak dapat dicerna secara enzimatik menjadi bagian-bagian yang dapat diserap dalam saluran pencernaan. Serat makanan (*dietary fiber*), adalah unsur dari bagian tanaman pangan yang tidak dapat dicerna oleh sistem pencernaan manusia berfungsi mengikat asam empedu (produk akhir kolesterol) dan kemudian dikeluarkan bersama tinja. Dengan demikian, semakin tinggi konsumsi serat larut akan semakin banyak asam empedu dan lemak yang dikeluarkan oleh tubuh. Serat makanan juga berperan memperlancar proses pembuangan sisa-sisa makanan dari usus, mengenyangkan, dan melindungi tubuh dari penyakit jantung dan kanker. Sumber serat pangan yang baik adalah sayuran, buah-buahan, serelia dan kacang-kacangan, (Ali Khomsan dalam Eviriyanti, 2011).

Berdasarkan uraian di atas kombinasi antara ikan layang dan kacang merah diharapkan dapat menjadi produk inovatif yang mampu berkontribusi terhadap kebutuhan serat pada nugget sehingga dapat menjadi makanan ringan yang sehat juga dapat diterima oleh masyarakat.

## **1.2 Rumusan Masalah**

- a. Bagaimana pengaruh substitusi ikan layang dan kacang merah terhadap karakteristik organoleptik dan kimia nugget?
- b. Bagaimana formula terbaik dari nugget ikan layang yang disubstitusi dengan kacang merah berdasarkan karakteristik organoleptik dan kimia?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

- a. Untuk mengetahui pengaruh substitusi ikan layang dan kacang merah terhadap karakteristik organoleptik dan kimia nugget.
- b. Untuk mengetahui formula terbaik dari nugget ikan layang yang disubstitusi dengan kacang merah berdasarkan karakteristik organoleptik dan kimia.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

- a. Menambah wawasan tentang analisa kandungan proksimat dan organoleptik nugget formulasi ikan layang dan kacang merah.
- b. Produk ini diharapkan dapat membantu memenuhi kebutuhan gizi dan serat serta meningkatkan nilai ekonomis ikan layang dan kacang merah.
- c. Dapat memberikan informasi terbaru tentang kandungan proksimat dan karakteristik organoleptik nugget formulasi ikan layang dan kacang merah, untuk dijadikan sebagai dasar pada penelitian berikutnya.