

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Provinsi Gorontalo merupakan salah satu provinsi yang mempunyai potensi sangat besar untuk berbagai komoditas perikanan, baik sektor perairan darat maupun laut. Komoditas perikanan andalan maupun sentra-sentra pengembangan komoditas perikanan di samping fasilitas infrastruktur yang menunjang pembangunan perikanan sangat diperlukan dalam rangka mempercepat laju pembangunan di Provinsi Gorontalo (Dinas Perikanan Dan Kelautan Provinsi Gorontalo, 2014).

Salah satu komoditas perikanan yang dapat diandalkan di Provinsi Gorontalo adalah ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*). Komoditas ikan lele pada Tahun 2012 yaitu sebesar 765 ton, Tahun 2013 jumlah 950 ton dan Tahun 2014 mencapai 1.250 ton. Pada Tahun 2016 hasil produksi ikan lele mencapai jumlah 1.550 ton/Tahun. Kenaikan jumlah produksi ikan lele mencapai 17,63% pertahun (Dinas Perikanan Dan Kelautan Provinsi Gorontalo, 2014). Namun, dengan kenaikan jumlah produksi tersebut perhatiannya dari pemerintah maupun wirausaha terkait untuk dilakukan pengolahan menjadi suatu produk pangan belum ada. Hal ini juga menjadi salah satu faktor rendahnya tingkat konsumsi masyarakat terhadap ikan lele. Ikan lele dumbo pada umumnya hanya dikonsumsi dalam bentuk segar, misalnya diolah sebagai bahan pembuatan pecel. Masyarakat Gorontalo tidak terbiasa dengan mengonsumsi pecel lele tersebut, karena dari bentuk badan ikannya licin seperti ular sehingga kurang meminatinya.

Keunggulan ikan lele dibandingkan dengan produk hewani lainnya adalah kaya akan leusin dan lisin. Leusin ($C_6H_{13}NO_2$) merupakan asam amino esensial yang sangat diperlukan untuk pertumbuhan anak-anak dan menjaga keseimbangan nitrogen. Leusin juga berguna untuk perombakan dan pembentukan protein otot. Sedangkan lisin merupakan salah satu dari 9 asam amino esensial yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perbikan jaringan. Lisin termasuk asam amino yang sangat penting dan dibutuhkan sekali dalam pertumbuhan dan perkembangan anak (Zaki, 2009).

Dewasa ini mulai dikembangkan beragam tepung dari umbi-umbian hasil tanaman lokal yang keberadaannya melimpah di Indonesia yang berpotensi sebagai sumber protein nabati. Namun, tepung yang berasal dari protein hewani masih kurang pemanfaatannya untuk dijadikan sebagai bahan pembuatan makanan. Ikan lele dumbo (*C. gariepinus*) merupakan satu sumber protein hewani yang dapat diolah menjadi tepung.

Tepung ikan merupakan salah satu produk pengolahan, baik sebagai produk utama maupun olahan hasil sampingan ikan yang sampai saat ini belum dimanfaatkan secara maksimal terutama untuk bahan pangan. Pembuatan tepung ikan berbahan dasar ikan lele dumbo dapat menjadi suatu bentuk alternatif bahan pangan. Penggunaan tepung ikan lele sebagai bahan substitusi dalam pembuatan produk makanan merupakan salah satu alternatif penggunaan yang menjanjikan, terutama dari segi kualitas maupun zat gizi yang dihasilkan (Mervina *et al.*, 2012).

Pengolahan ikan lele dumbo menjadi tepung merupakan cara alternatif pengolahan yang memiliki beberapa keunggulan yaitu meningkatkan daya simpan dan memudahkan pengolahan bahan bakunya. Tepung ikan selain mudah diolah menjadi produk lain juga kandungan gizi relatif tidak berubah. Oleh karena itu, tepung ikan lele dumbo dapat dimanfaatkan sebagai bahan substitusi pada formula makanan seperti roti manis. Mengonsumsi roti sudah menjadi salah satu kebiasaan masyarakat Gorontalo baik dari kalangan anak-anak, remaja maupun orang tua.

Kandungan protein utama dalam terigu yang berperan dalam pembuatan roti manis adalah gluten. Fungsi tepung terigu dalam pembuatan roti sebagai pembentuk struktur yang membuat kue mengembang besar dan empuk teksturnya, sebagai sumber protein dan sumber karbohidrat. Kandungan tepung terigu tersebut maka fungsi tepung terigu membentuk jaringan dan kerangka dari roti sebagai akibat dari pembentukan gluten. Protein yang ada didalam tepung terigu yang tidak larut dalam air akan menyerap air dan ketika diaduk/diulen akan membentuk gluten yang akan menahan gas CO₂ hasil reaksi ragi dengan pati di dalam tepung (Subarna, 1996). Oleh sebab itu, untuk meningkatkan kadar gizi khususnya protein dalam roti manis perlu diadakan bahan pengganti/substitusi

tepung terigu. Salah satu alternatif untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan memanfaatkan tepung ikan lele dumbo sebagai sumber protein hewani.

Protein yang terdapat dalam tepung ikan lele dumbo merupakan zat makanan yang penting bagi tubuh manusia, karena protein berfungsi sebagai bahan bakar dalam tubuh dan juga bahan pembangun dan pengatur. Tepung ikan lele dumbo mengandung gizi yang penting seperti protein juga mengandung asam amino esensial. Komposisi gizi pada tepung ikan lele dumbo yaitu protein 60%-75%, lemak 5%-12%, abu 10%-20% dan air sebesar 6%-10% (LIPI, 2007).

Sebagai pangan alternatif, roti memiliki banyak keunggulan dibandingkan dengan produk pangan yang lain. Selain karena rasanya yang dapat dibuat dalam berbagai variasi, roti juga sangat praktis untuk dikonsumsi, mengenyangkan dan memiliki nilai gizi yang lengkap. Roti merupakan salah satu produk makanan sumber karbohidrat. Saat ini banyak dijumpai roti yang diperkaya dengan sumber protein seperti roti isi daging ayam, keju dan sosis. Namun demikian roti yang diperkaya dengan sumber protein dari ikan masih sedikit jumlahnya yang dijual di pasaran. Untuk itu perlu dilakukan penelitian tentang pemanfaatan tepung ikan sebagai bahan substitusi dalam pembuatan roti.

Berdasarkan latar belakang tersebut, mendorong penulis untuk melakukan penelitian dengan judul “Formulasi Roti Manis Yang Disubstitusi Dengan Tepung Ikan Lele Dumbo (*C. gariepinus*) Dan Karakterisasi Nilai Gizi Pada Formula Terpilih”. Hal ini merupakan salah satu bentuk upaya untuk meningkatkan konsumsi ikan lele dan mendukung usaha diversifikasi produk pangan.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini bagaimana pengaruh terhadap nilai hedonik pada roti manis yang disubstitusi dengan tepung ikan lele dumbo (*C. gariepinus*), dan bagaimana perbedaan nilai gizi antara formula terpilih dan produk kontrol (tanpa substitusi dengan tepung ikan).

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan formulasi roti manis yang disubstitusi dengan tepung ikan lele dumbo (*C. gariepinus*) dan mengetahui nilai hedonik dan karakteristik nilai gizi pada formula terpilih.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah:

- a. Sebagai upaya diverifikasi produk makanan olahan perikanan yang dapat memberikan peluang usaha bagi masyarakat sehingga memberikan tambahan pendapatan masyarakat dan memberikan tambahan devisa daerah dan negara.
- b. Memberikan kontribusi yang penting dalam teknologi pangan bila ditinjau dari nilai gizinya.