

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) termasuk salah satu ikan budidaya air tawar. Ikan ini banyak dibudidayakan di Indonesia karena memiliki berbagai keunggulan diantaranya pertumbuhan yang cukup cepat, rasanya enak, harganya yang terjangkau yaitu Rp. 28.000 per kilogram, dan kandungan gizinya cukup tinggi. (Nastiti & Christyaningsih, 2019). Dalam 100 gram ikan lele mengandung kadar air 78,5% , kalori 90 gr, protein 18,7 gr, lemak 1,1 gr, Kalsium (Ca) 15 gr, Phosphor (P) 260gr, Zat besi (Fe) 2gr, Natrium 150gr, serta asam amino yaitu : Thiamin 0,10gr, Riboflavin 0,05gr, Niashin 2,0 gr. (Fadelika et al., 2018). Menurut data Kementrian Kelautan dan Perikanan tahun 2022 produksi ikan lele tahun 2021 sebesar 271.536 ton sedangkan tahun 2022 sebesar 359.479 ton dan mengalami peningkatan pertumbuhan sebesar 32,39 %.(Kementrian Kelautan dan Perikanan, 2022)

Kandungan air yang cukup tinggi (80%) dan pH tubuh ikan lele yang mendekati netral merupakan kekurangan dari ikan lele, pH yang netral membuat dagingnya cepat rusak. Sehingga dengan kondisi tersebut dapat mengurangi penggunaannya sebagai bahan pangan, maka perlu dilakukan pengolahan untuk menambah nilai, baik dari segi gizi, rasa, bau, bentuk, maupun daya simpannya. Salah satu bentuk pengolahan ikan lele adalah dengan pembuatan tepung ikan lele (Hasanah, 2020)

Pemanfaatan tepung lele sebagai bahan makanan belum dilakukan dengan baik. Tepung ikan lele dapat digunakan sebagai alternatif pengganti tepung terigu karena kandungan zat gizinya yang tinggi. Kandungan gizi tepung badan ikan lele per 100 gram adalah energi 391 kkal, lemak 114,6 g, protein 67,5 g, karbohidrat 1,6 g. Tepung badan ikan lele mengandung lebih tinggi energi, lemak, karbohidrat dan protein dibandingkan tepung kepala ikan lele (Priyatni, 2023). oleh karena itu tepung ikan lele dapat digunakan sebagai modifikasi olahan pangan sehat seperti kerupuk, mie, *cookies*, pie dan lain sebagainya..

Inovasi dalam pengembangan produk makanan akan terus berkembang sebagai respons terhadap tantangan-tantangan gizi. Produk makanan mengalami modifikasi inovatif untuk meningkatkan kandungan gizi, salah satunya adalah protein. Salah satu pengembangan produk yang mudah dan digemari banyak orang adalah *cookies*. Menurut data Badan Pusat Statistik rata-rata konsumsi biskuit dan kue kering di Kota Bogor tahun 2021 sebanyak 0,369 %, tahun 2022 sebanyak 0,328%, dan tahun 2023 sebanyak 0,442 %. Ini artinya ada peningkatan jumlah konsumsi biskuit setiap tahunnya.(BPS, 2023). *Cookies* merupakan salah satu jenis biskuit yang terbuat dari adonan yang lunak, memiliki tekstur yang renyah, tipis, datar dan biasanya berbentuk pipih . Bahan dasar pembuatan *cookies* adalah tepung terigu . Tepung terigu adalah kerangka adonan dalam pembuatan *cookies*, disebut dalam kerangka adonan karena kandungan pati dan protein pada tepung terigu akan menyerap cairan pada adonan.(Mawwadah, 2021) .

Saat ini *cookies* sudah memiliki banyak inovasi dengan penambahan berbagai macam bahan untuk meningkatkan nilai gizi maupun cita rasanya. Tepung terigu pada pembuatan *cookies* dapat digantikan atau di substitusi dengan tepung ikan lele, selain itu *cookies* dengan penambahan tepung ikan lele akan meningkatkan kandungan gizi terutama protein, dan di dalam protein mengandung albumin yang dapat membantu untuk pasien yang mengalami hipalbumin.

Suatu kondisi dimana kadar albumin rendah disebut dengan hypoalbuminemia, yang merupakan cerminan dari tingkat stress fisiologis akibat penyakit atau peradangan yang berhubungan dengan trauma. Fungsi dari albumin adalah sebagai respon kekebalan tubuh dalam menghadapi infeksi sehingga albumin berperan penting dalam proses penyembuhan luka dalam pertumbuhan jaringan. Kadar albumin yang rendah memperlambat respon kekebalan tubuh dalam menghadapi infeksi sehingga proses penyembuhan luka menjadi terlambat. Selain itu albumin juga berfungsi sebagai pembawa obat yang potensial, mempercepat proses penyembuhan pada peradangan, membantu menjaga cairan agar tidak bocor keluar dari pembuluh darah ke jaringan lain dengan menjaga tekanan osmotik plasma hingga 70–80%, membawa berbagai zat yang diperlukan tubuh seperti vitamin, enzim, dan hormon. (Soeters et al., 2019). Selain ikan lele, ikan yang

mengandung albumin tinggi adalah ikan gabus, hanya saja ikan gabus harganya lebih mahal yaitu Rp. 80.000 perkilogram dan lebih susah didapatkan

Berdasarkan uraian diatas, penulis ingin melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Produk Tepung Lele (*Clarias Gariepinus*) dalam bentuk *Cookies Clakies* Terhadap Sifat Organoleptik Zat Gizi Makro Dan Kadar Albumin”.

1.2 Rumusan Masalah

Substitusi tepung terigu dengan tepung lele akan mempengaruhi aspek warna, rasa, aroma dan tekstur *cookies clakies*. Oleh karena itu perlu diteliti seberapa banyak penggunaan tepung ikan lele mensubstitusi tepung terigu dalam pembuatan *Cookies Clakies* agar memiliki cita rasa yang disukai masyarakat. dan diharapkan dengan substitusi tepung ikan lele dapat meningkatkan nilai gizi serta albumin pada *cookies clakies*.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengembangan Produk Tepung Lele (*Clarias Gariepinus*) Pada *Cookies Clakies* Terhadap Sifat Organoleptik Zat Gizi Makro Dan Kadar Albumin

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi pengaruh substitusi Tepung Lele terhadap rasa *cookies clakies*
2. Mengidentifikasi pengaruh substitusi Tepung Lele terhadap warna *cookies clakies*
3. Mengidentifikasi pengaruh substitusi Tepung Lele terhadap aroma *cookies clakies*
4. Mengidentifikasi pengaruh substitusi Tepung Lele terhadap tekstur *cookies clakies*

5. Mengidentifikasi pengaruh substitusi produk Tepung Lele terhadap tingkat kesukaan pada *cookies clakies*
6. Menganalisis pengaruh substitusi produk Tepung lele terhadap mutu organoleptik pada *cookies clakies*
7. Menganalisis pengaruh substitusi produk Tepung lele terhadap nilai gizi protein, lemak dan karbohidrat dan kadar albumin pada *cookies clakies*

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Sebagai proses pembelajaran, menambah pengetahuan dan pengalaman dalam melakukan penelitian khususnya cara meningkatkan mutu gizi suatu produk makanan.

1.4.2 Bagi Perguruan tinggi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi institusi untuk memperkaya kepustakaan di Universitas MH Thamrin di bidang ilmu pangan dan gizi, serta sebagai tambahan referensi mengenai pangan substitusi untuk mahasiswa Universitas MH Thamrin.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bahwa pemanfaatan tepung ikan lele dapat diolah menjadi *cookies* sehat yang tinggi protein.