

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Biskuit merupakan makanan ringan yang sudah banyak dijumpai oleh semua kalangan masyarakat mulai dari anak-anak hingga orang dewasa. Bahan utama dalam membuat biskuit yaitu tepung terigu yang mempunyai kandungan protein rendah (Rahmaningsih *et al.*, 2016). Berbagai jenis biskuit telah banyak dikembangkan agar dapat menghasilkan produk yang berkualitas baik dari aspek kandungan nutrisinya (Istinganah *et al.*, 2017). Kandungan protein yang rendah pada biskuit dapat diganti atau substitusi menggunakan tepung lain yang mengandung gizi protein tinggi. Tingginya kandungan gizi dapat memenuhi gizi pada masyarakat khususnya pada anak-anak, seperti kandungan gizi yang terdapat pada ikan. Protein pada ikan cukup tinggi, serta memiliki mineral dan vitamin (Munira *et al.*, 2023). Biskuit dapat ditingkatkan nutrisinya dengan mengganti sebagian tepung terigu dengan tepung ikan.

Indonesia merupakan wilayah yang berpotensi sebagai sumberdaya perikanan yaitu sebesar 26.606.000 ha (Anugrah & Alfarizi, 2021). Sumberdaya alam yang dapat memenuhi kebutuhan gizi manusia secara esensial yaitu dari perikanan. Ketersediaan gizi protein dari ikan antara 5 sampai 15% lebih tinggi dari pada sumber protein nabati. Mengonsumsi ikan dapat memenuhi kebutuhan gizi diantaranya protein, asam lemak terutama omega-3, vitamin, serta mineral. Mengonsumsi ikan dalam seminggu yaitu 350g yang dapat memberikan efek kesehatan pada tubuh manusia (Andhikawati *et al.*, 2021).

Hasil tangkapan utama di wilayah pengolahan perikanan (WPP) 712 atau laut jawa yaitu ikan layang (*Decepterus spp.*), dimana terdapat sekitar 60% dari jumlah total produksi. Kabupaten Sumenep memiliki potensi ikan layang terbesar yaitu mencapai 9,23% dari total produksi ikan tepatnya di Kecamatan Pasongsongan (Wahyudi & Syah, 2022). Komoditas ikan layang diprediksi sangat banyak ditangkap untuk dijadikan konsumsi masyarakat. Daging ikan layang memiliki tekstur padat dan citarasa yang sangat di gemari masyarakat. Ikan layang menjadi salah satu sumber pemenuhan kebutuhan protein hewani yang bergizi (Mardiah *et al.*, 2022).

Ikan Layang (*Decaptures spp.*) adalah bahan pangan yang dapat dikembangkan untuk dijadikan produk pangan fungsional dan memiliki kandungan gizi tinggi. Produksi ikan layang dari tahun 2015-2018 sebanyak 26.344,49 ton per tahun dan mengalami peningkatan terbesar 40,2%. Selain itu ikan layang juga memiliki nilai gizi yang tinggi yaitu kandungan nutrisi protein 22%, lemak 1% dan energi 109 kalori (Perangin-angin *et al.*, 2021).

Kebutuhan protein sangat dibutuhkan bagi pertumbuhan, perkembangan, perbaikan, pembentukan jaringan, dan sumber energi. Konsumsi makanan dengan protein yang tinggi dapat menjaga sistem kekebalan tubuh, membantu pertumbuhan sel-sel serta menjaga daya tahan tubuh terhindar dari berbagai macam penyakit (Amelia *et al.*, 2022).

Biskuit dengan substitusi ikan layang memungkinkan akan beraroma amis, sehingga mengurangi penerimaan konsumen. Salah satu upaya untuk menghilangkan atau mengurangi aroma amis tersebut dengan penambahan bubuk

lengkuas. Berdasarkan pada penelitian Apriyanti *et al.*, (2021) menjelaskan bahwa lengkuas memiliki senyawa fenol, flavonoid, dan minyak atsiri yang memiliki sifat anti mikroba. Lengkuas dapat mengobati sakit *rheumatic*, sakit limpa, gaira seks, nafsu makan, *bronchtis*, morbili, panu. Ekstrak lengkuas pada penambahan *edible coating* dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* (Hayati *et al.*, 2022). Pada penelitian Mardhiyyah *et al.*, (2021) menjelaskan bahwa lengkuas memiliki aktivitas sebagai antioksidan, antibakteri, antidiabetes, antikanker, anti TBC (*Tuberculosis*), dan mencegah kerusakan ginjal. Aktivitas antioksidan pada lengkuas berasal dari kersetin, kaemferol, dan galangin (Nirmala Sari, 2016).

Pada penelitian ini pembuatan biskuit fungsional dengan fortifikasi ikan layang dan penambahan bubuk lengkuas dapat menjadi salah satu produk pangan yang dapat mengatasi kekurangan protein pada masyarakat terutama anak-anak. Selain itu, biskuit ini juga diharapkan memiliki kandungan mutu gizi yang baik sesuai dengan kebutuhan.

## 1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh formulasi substitusi tepung ikan layang (*Decaptures spp.*) dan bubuk lengkuas (*Alpinia galanga (L) Willd*) terhadap parameter warna?

2. Bagaimana pengaruh formulasi substitusi tepung ikan layang (*Decaptures spp.*) dan bubuk lengkuas (*Alpinia galanga (L) Willd*) terhadap tingkat kesukaan biskuit ikan?
3. Bagaimana pengaruh formulasi substitusi tepung ikan layang (*Decaptures spp.*) dan bubuk lengkuas (*Alpinia galanga (L) Willd*) terbaik terhadap sifat kimia biskuit ikan?
4. Bagaimana pengaruh formulasi substitusi tepung ikan layang (*Decaptures spp.*) dan bubuk lengkuas (*Alpinia galanga (L) Willd*) terbaik terhadap cemaran mikroba biskuit ikan?

### 1.3 Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka diperoleh tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh formulasi substitusi tepung ikan layang (*Decaptures spp.*) dan bubuk lengkuas (*Alpinia galanga (L) Willd*) terhadap parameter warna.
2. Untuk mengetahui pengaruh formulasi substitusi tepung ikan layang (*Decaptures spp.*) dan bubuk lengkuas (*Alpinia galanga (L) Willd*) terhadap tingkat kesukaan biskuit ikan.
3. Untuk mengetahui pengaruh formulasi substitusi tepung ikan layang (*Decaptures spp.*) dan bubuk lengkuas (*Alpinia galanga (L) Willd*) terbaik terhadap sifat kimia biskuit ikan.

4. Untuk mengetahui pengaruh formulasi substitusi tepung ikan layang (*Decapures spp.*) dan bubuk lengkuas (*Alpinia galanga (L) Willd*) terbaik terhadap cemaran mikroba biskuit ikan.

#### 1.4 Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh berdasarkan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Menambah sasaran/objek riset berbasis perikanan yang dapat di manfaatkan sebagai biskuit yang memiliki nutrisi tinggi.
2. Dapat memberikan informasi tentang cara pengolahan serta kandungan nutrisi biskuit ikan.
3. Memberikan informasi tentang diversifikasi pangan berupa biskuit ikan yang memiliki kandungan nutrisi dan nilai ekonomi yang tinggi.
4. Sebagai referensi tentang produk inovasi hasil perikanan seperti biskuit ikan.
5. Memberikan informasi dan pengetahuan pada mahasiswa untuk mengembangkan penelitian yang berkaitan dengan hasil perikanan yang terdapat di Kabupaten Sumenep.