

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki potensi sumber daya perikanan yang melimpah, dengan produksi ikan tangkap mencapai lebih dari 7 juta ton per tahun, di mana ikan-ikan demersal seperti ikan gagauk (*Arius thalassinus*) merupakan salah satu komoditas utama yang mudah didapat di perairan pantai. Namun, tantangan utama dalam sektor perikanan adalah rendahnya tingkat pemanfaatan ikan segar menjadi produk olahan bernilai tambah, yang menyebabkan fluktuasi harga dan kerugian pasca-panen. Pengolahan ikan menjadi produk seperti nugget dapat menjadi solusi untuk meningkatkan daya saji, memperpanjang umur simpan, dan diversifikasi pangan berbasis protein hewani, sekaligus mendukung ketahanan pangan nasional. Di sisi lain, ikan gagauk yang sering diabaikan karena ukurannya kecil dan tulangnya banyak, memiliki potensi untuk diolah menjadi nugget yang praktis dan bergizi tinggi (Junianto *et al.*, 2022).

Di Provinsi Bengkulu merupakan salah satu propinsi yang memiliki perairan laut yang luas dan garis pantai yang panjang. Propinsi Bengkulu dengan luas wilayah 34.734,69 km², memiliki 14.929,54 km² perairan laut dan 525 km garis pantai. Kondisi laut yang luas dan garis pantai yang panjang seharusnya dapat menjadikan provinsi Bengkulu sebagai salah satu provinsi dengan keragaman ikan laut yang tinggi. Selain itu, topologi pesisir Bengkulu yang berbeda dengan daerah pesisir barat sumatera lainnya yang membuat daerah ini memiliki jenis ikan laut yang khas (Singkam *et al.*, 2020).

Ikan gagauk (*Arius thalassinus*) termasuk dalam famili Ariidae, merupakan ikan demersal yang banyak ditemukan di perairan Indonesia Timur dan Sulawesi, dengan kandungan nutrisi yang kaya protein kasar mencapai 18,56%, lemak 0,54%, abu 1,75%, dan kadar air 79,15%. Komposisi asam amino esensialnya juga tinggi, termasuk asam glutamat yang mendukung rasa umami alami, menjadikannya bahan baku ideal untuk produk olahan seperti nugget yang memerlukan tekstur kenyal dan rasa gurih. Selain itu, ikan ini mengandung omega-3 yang bermanfaat untuk kesehatan kardiovaskular, tetapi sering kali tidak dimanfaatkan secara optimal karena kurangnya inovasi pengolahan. Penelitian terkini menunjukkan bahwa pengolahan ikan gagauk menjadi floss atau abon dapat meningkatkan nilai ekonomis, namun formulasi nugget masih jarang dieksplorasi untuk memaksimalkan pemanfaatan daging ikan yang tersisa setelah pembuangan tulang (Dianti *et al.*, 2023).

Ikan gagauk (*Arius thalassinus*) merupakan salah satu sumber kalsium yang melimpah di perairan Bengkulu. Ketersediaan ikan ini sangat tinggi karena hasil tangkapannya melimpah dan harganya tergolong murah. Sebagai ikan dasar yang termasuk dalam famili Ariidae, ikan gagauk memiliki ukuran yang cukup besar dan nilai ekonomis yang baik, sehingga sangat cocok untuk diolah menjadi beragam produk pangan. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam pengolahan ikan gagauk agar dapat menghasilkan produk bernilai ekonomi tinggi, bergizi, dan memiliki daya simpan yang lebih lama (Dianti *et al.*, 2023).

Keunggulan utama ikan (Gagauk Arius Thalassinus) terletak pada kandungan asam lemak Omega-3. Zat ini bermanfaat untuk mencegah penyakit jantung. Fungsi Omega-3 antara lain adalah membantu menurunkan kadar kolesterol dalam darah yang dapat menyebabkan penyumbatan pembuluh darah. Selain itu, Omega-3 juga berperan penting dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan otak (Yusuf *et al.*, 2020).

Labu kuning, yang secara ilmiah dikenal sebagai cucurbita moschata, merupakan salah satu spesies utama dalam genus cucurbita dari famili Cucurbitaceae. Tanaman ini berupa tanaman merambat tahunan atau semi-perennial yang tumbuh hingga mencapai panjang 3 meter, dengan batang lunak berbulu halus dan daun berbentuk lobus besar yang dilengkapi sulur untuk perempelan. Labu kuning asli dari wilayah Amerika Tengah dan Selatan, tetapi kini dibudidayakan secara luas di berbagai negara tropis dan subtropis, termasuk Indonesia, karena adaptasinya yang baik terhadap iklim hangat dan tanah subur. Tanaman ini bersifat monoecious, di mana bunga jantan dan betina terpisah pada tanaman yang sama, dan menghasilkan buah berbentuk oval atau bulat dengan kulit keras berwarna kuning hingga oranye (Krisnainda *et al.*, 2022).

Tepung labu kuning (Cucurbita moschata) merupakan bahan fungsional yang kaya beta-karoten (prekursor vitamin A), serat larut, dan antioksidan, dengan kandungan protein 4-6% dan karbohidrat kompleks yang mendukung pembentukan gel pada adonan nugget. Penambahan tepung ini dapat meningkatkan warna kuning alami, mengurangi oksidasi lemak ikan, dan memperbaiki tekstur nugget menjadi lebih renyah setelah penggorengan. Studi menunjukkan bahwa substitusi tepung

labu kuning hingga 20% pada produk berbasis ikan tidak mengganggu rasa, malah meningkatkan skor hedonic untuk aroma dan rasa manis alami. Di wilayah tropis seperti Indonesia, labu kuning mudah dibudidayakan dan murah, menjadikannya pilihan ideal untuk fortifikasi produk perikanan guna mengatasi defisiensi vitamin A pada masyarakat (Aziz *et.al.*, 2021).

Nugget produk olahan dengan menggunakan daging lumatan ikan atau fillet ikan ditambahkan dengan tepung dan bahan-bahan lainnya. Adonan ini kemudian akan disaluti tepung pengikat seperti, tepung roti lalu bisa disimpan dalam pendingin atau langsung digoreng. Sementara itu, menyatakan bahwa nugget ikan merupakan produk ikan yang dapat meningkatkan fungsi ikan segar menjadi produk olahan dan memiliki kemampuan daya simpan yang lebih lama (Hehanussa and Kurnia 2022).

Modifikasi proses pengolahan dari nugget ikan dengan Adanya penambahan tepung labu kuning pada nugget akan meningkatkan kandungan serat, vitamin, dan karbohidrat yang tinggi. Serat makanan yang ada pada labu kuning banyak manfaatnya bagi kesehatan manusia, yakni untuk mencegah diabetes, obesitas, penyakit jantung koroner, kanker usus besar, divertikular dan konstipasi. Untuk mengetahui pengaruh penambahan labu kuning terhadap sifat organoleptik nugget, Kajian literatur menyajikan ulang beberapa materi yang pernah diterbitkan sebelumnya (Mustaqim *et al.*, 2023).

Hasil studi literatur ini, terdapat pengaruh nyata penambahan labu kuning terhadap kualitas organoleptik dari beberapa penelitian dalam studi literatur yang sudah dilakukan. Penambahan labu kuning pada rata-rata produk menambah cita

rasa serta menghasilkan nugget yang hampir sama dengan yang beredar dipasaran.oleh karnaitu bahwa penambahan labu kuning secara keseluruhan berpengaruh terhadap sifat organoleptik produk diharapkan sebaiknya lebih dipertimbangkan penggunaan labu kuning pada pengolahan nugget dalam bentuk kukus, rebus, tepung atau pasta karena akan mempengaruhi nilai gizi dan sifat organoleptik nugget yang dihasilka (Mustaqim *et al.*, 2023).

Berdasarkan berbagai penelitian, nugget merupakan salah satu makanan olahan yang sangat disukai remaja karena rasanya gurih, teksturnya renyah, serta praktis dikonsumsi (Aliyah *et al.*, 2024). Nugget yang di formulasi dengan bahan pangan lokal seperti ikan teri, ikan kembung, tempe, dan daun kelor memiliki nilai gizi tinggi serta berpotensi meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri, sehingga dapat membantu mencegah anemia. Formulasi ini tidak hanya meningkatkan kandungan protein, zat besi, dan vitamin C, tetapi juga memberikan alternatif camilan bergizi yang lebih sehat dibandingkan nugget komersial tinggi lemak dan natrium. Dengan demikian, pengembangan nugget berbasis bahan lokal dapat menjadi strategi efektif untuk memenuhi kebutuhan gizi remaja, sekaligus mendukung upaya peningkatan status gizi dan kesehatan mereka secara menyeluruh (Afni *et al.*, 2024).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam karya tulis ilmiah ini adalah : Apakah penambahan tepung labu kuning (*Cucurbita Moschata*) pada nugget ikan gaguk (*Arius Thalassinus*) berpengaruh terhadap daya terima organoleptik (warna, aroma, rasa, dan tekstur)?

C. Tujuan Khusus

a. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk diketahui uji organoleptik nugget ikan gaguk (*Arius Thalassinus*) dengan penambahan tepung labu kuning.

b. Tujuan Khusus

1. Diketahui daya terima organoleptik nugget ikan gaguk (*Arius Thalassinus*) dengan penambahan tepung labu kuning (*Cucurbita Moschata*) berdasarkan warna terhadap empat formulasi F0, F1, F2, dan F3.
2. Diketahui uji organoleptik nugget ikan gaguk (*Arius Thalassinus*) dengan penambahan tepung labu kuning (*Cucurbita Moschata*) berdasarkan aroma terhadap empat formulasi F0, F1, F2, dan F3.
3. Diketahui uji organoleptik nugget ikan gaguk (*Arius Thalassinus*) dengan penambahan tepung labu kuning (*Cucurbita Moschata*) berdasarkan rasa terhadap empat formulasi F0, F1, F2, dan F3 .
4. Diketahui uji organoleptik nugget ikan gaguk (*Arius Thalassinus*) dengan penambahan tepung labu kuning(*Cucurbita Moschata*) berdasarkan tekstur terhadap empat formulasi F0, F1, F2, dan F3.

D. Manfaat Penelitian

a. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini bermanfaat dalam menjadi bahan acuan maupun referensi bagi peneliti lain dan dapat digunakan sebagai bahan perbaikan dalam penelitian lanjutan.

b. Bagi Masyarakat

a. Dengan adanya inovasi ini, masyarakat diajak untuk lebih memanfaatkan potensi pangan lokal seperti ikan gaguk dan labu kuning yang mudah ditemukan, murah dan bernilai gizi tinggi.

b. Memberikan alternatif makanan fungsional yang dapat mendukung gaya hidup sehat masyarakat Indonesia, dengan memanfaatkan bahan-bahan lokal yang mudah diperoleh.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Menambah referensi peneliti dan inovasi produk berbasis pangan lokal untuk menunjang program gizi masyarakat.

E.Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Peneliti	Perbedaan Peneliti	Persamaan
1.	(Mustaqim and andriani 2023)	Kualitas Organoleptik Nugget Dengan Penambahan Labu Kuning (<i>Cucurbita Maschata</i>) Organoleptic Quality Of Nuggets With The Addition Of Yellow Pumpkin (<i>Cucurbita Maschata</i>)	Perbedaan penelinti idak spesifik meneliti formulasi nugget dengan menggunakan ikan gaguk	Persamaan peneliti yaitu sama-sama meneliti nugget dengan penambhaan labu kuning
2.	(Munira <i>et al.</i> , 2024)	Pengolahan Ikan Tuna Menjadi Nugget Oleh Kelompok Aneka Olahan Ikan Desa Kampung Baru Kecamatan Banda Tuna Fish Processing Becomes Nuggets by A Group of Various Fish Processed of Kampung Baru Villlage Banda District	Perbedaan penelinti menggunakan bahan utama ikan tuna sebgai penambahan nugget	Persamaan peneliti yaitu yama-sama meneliti olahan nugget ikan
3.	(Puspitasari and Adawyah 2019)	Substitusi Labu Kuning (<i>Curcubita Moshcata</i>) Untuk Perbaikan Nugget Ikan Nila (<i>Oreochromis Niloticus</i>) Substitution Of Yellow Pumpkin (<i>Curcubita Moshcata</i>) For Improving Nile Tilapia (<i>Oreochromis Niloticus</i>) Nugget Quality	Perbedaan penelinti menggunakan bahan ikan nila sebagai penambahan nugget	Persamaan peneliti yaitu sama-sama meneliti nugget ikan dengan penambahan labu kuning