

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kurangan Energi Protein (KEP) merupakan salah satu permasalahan gizi yang masih menjadi problem yang disebabkan oleh rendahnya konsumsi energi dan protein dalam makanan sehari-hari atau gangguan penyakit-penyakit tertentu (Nidia, G., 2020). Kekurangan zat gizi makro tersebut dalam waktu panjang dapat mengakibatkan menurunnya status gizi seseorang (Adriansyah dan Bahar, 2023)

Menurut World Health Organization (WHO, 2021), gizi kurang merupakan keadaan kurang zat gizi tingkat sedang yang disebabkan oleh rendahnya asupan energi dan protein dalam waktu cukup lama yang ditandai dengan berat badan menurut umur (BB/U) yang berada pada <-2 SD sampai -3 SD. Kekurangan gizi menjadi salah satu ancaman berbahaya bagi kesehatan penduduk dunia, kekurangan gizi diperkirakan menjadi penyebab utama dari 3,1 juta kematian anak setiap tahun (Sari & Haryanti, 2023). Masalah gizi masih menjadi tantangan besar di Indonesia. Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia pada tahun 2024, menunjukkan bahwa provinsi dengan presentasi berat badan kurang dan sangat kurang paling tinggi adalah provinsi Nusa Tenggara Timur yaitu 21,7%,

Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi sumber daya perikanan yang cukup melimpah, termasuk ikan tongkol yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai sumber pangan. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya upaya pemenuhan kebutuhan gizi terutama protein melalui pemanfaatan bahan pangan yang bergizi dan mudah diperoleh oleh masyarakat. Salah satu alternatif yang dapat dilakukan adalah pengembangan produk olahan pangan berbasis ikan, seperti abon ikan tongkol yang memiliki kandungan protein hewani cukup tinggi. Ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) merupakan sumber daya ikan pelagis yang melimpah di Indonesia dengan nilai ekonomis tinggi. Ikan ini kaya akan protein, omega-3, dan omega-6, serta memiliki harga yang relatif terjangkau

sehingga berperan penting sebagai sumber protein bagi masyarakat. Produksi ikan tongkol di Provinsi Nusa Tenggara Timur menunjukkan dari 87,360 ton pada tahun 2023 menjadi 30,318 ton pada tahun 2024 (KKP, 2024). Kandungan protein tinggi, rendah lemak, serta omega-3 menjadikan ikan tongkol bermanfaat bagi kesehatan jantung, mengurangi peradangan, dan mendukung perkembangan otak, terutama pada anak-anak (Akbar, dkk., 2024). Selain itu, tekstur daging yang padat dan cita rasa khas membuat ikan tongkol cocok diolah menjadi berbagai produk pangan bernilai tambah (Januarita, dkk., 2022), salah satunya melalui pengolahan menjadi abon ikan tongkol yang memiliki daya simpan lebih lama serta dapat meningkatkan nilai tambah dan pemanfaatan ikan tongkol sebagai sumber pangan bergizi.

Selain itu, penambahan tempe sebagai bahan substitusi dalam pembuatan abon ikan tongkol dipilih karena tempe merupakan sumber protein nabati yang mudah diperoleh, sehingga dapat menjadi inovasi untuk meningkatkan nilai gizi produk dan diharapkan dapat membantu dalam upaya pemenuhan kebutuhan gizi masyarakat. Tempe merupakan salah satu bahan pangan yang memiliki kandungan gizi tinggi sehingga berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan tambahan dalam berbagai produk olahan pangan, termasuk produk olahan ikan seperti abon ikan. Tempe merupakan pangan fungsional khas Indonesia yang berasal dari fermentasi kedelai murni. Fermentasi pembuatan tempe dapat meningkatkan bioavailabilitas zat besi menggunakan jamur *Rhizopus oligosporus*, yang menjadikan bahan pangan fungsional ini lebih bermutu, mempunyai nilai gizi lebih tinggi dibandingkan bahan dasarnya, dan teksturnya menjadi lebih lunak sehingga mudah dikonsumsi dan penyerapan zat gizi lebih baik. Manfaat tempe bagi kesehatan lainnya adalah adanya bakteri yang tidak terdapat pada produk nabati lainnya yang dapat meningkatkan asam folat dan membentuk vitamin B12 dari hasil proses fermentasinya. Kandungannya antara lain protein, kalsium, vitamin B12, folat, isoflavon, zat besi, dan prebiotik. Zat gizi dan komponen bioaktif tersebut mempunyai potensi dalam meningkatkan kesehatan antara lain kesehatan tulang, fungsi kognitif, meningkatkan bioavailabilitas, malnutrisi, anemia, dan kesehatan usus (Ahnani-Winarno, dkk., 2021).

Abon ikan adalah salah satu olahan hasil perikanan yang terbuat dari daging ikan yang sudah dikenal dan digemari oleh masyarakat Indonesia. Ikan tongkol cocok digunakan sebagai bahan baku dalam pembuatan abon ikan karena memiliki daging yang tebal dan tidak mengandung banyak duri (Panjaitan, dkk., 2019). Selain ikan tongkol, tempe dapat ditambahkan sebagai bahan substitusi atau kombinasi karena merupakan sumber protein nabati yang mudah diperoleh, berharga ekonomis, serta memiliki kandungan protein yang cukup tinggi. Penambahan tempe dalam pembuatan abon diharapkan dapat meningkatkan nilai gizi produk, khususnya kandungan protein dan energi, sekaligus menjadi alternatif pangan fungsional dalam upaya pencegahan kekurangan energi protein.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan memformulasikan pangan lokal yang ada di Nusa Tenggara Timur untuk mengatasi masalah KEP dengan judul Formulasi Abon Ikan Tongkol dengan Substitusi Tempe sebagai Upaya Pencegahan Kekurangan Energi Protein (KEP).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan maka rumusan masalah adalah “Bagaimana pengaruh substitusi tempe terhadap daya terima abon ikan tongkol sebagai upaya pencegahan Kurangan Energi Protein (KEP)”?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pangan abon ikan tongkol dengan substitusi tempe sebagai alternatif pangan tinggi energi dan protein dalam upaya pencegahan Kurangan Energi Protein (KEP).

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis daya terima abon ikan tongkol dengan substitusi tempe berdasarkan aspek warna, aroma, tekstur, dan rasa.
- b. Menganalisis kandungan (energi, protein, lemak, karbohidrat, zat besi, zink dan vitamin A) pada abon ikan tongkol dengan substitusi tempe.

D. Manfaat Penelitian Keahlian Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi:

1. Institusi

Sebagai bahan informasi ilmiah tentang kombinasi tempe dan ikan tongkol dalam pengembangan pangan lokal sebagai alternatif lauk atau makanan selingan bagi anak-anak.

2. Masyarakat

Menambah wawasan ilmu pengetahuan dalam lingkup ilmu kesehatan Masyarakat khususnya mengenai pemanfaatan pangan lokal dalam penanganan kurang energi protein (KEP).

3. Peneliti Selanjutnya

Meningkatkan pemahaman dan keahlian dalam teknologi pangan khususnya dalam penciptaan produk alternatif untuk mengatasi kurang energi protein (KEP).

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

NO	Nama Penulis	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Peneltian
1	(Wulandari et al., 2024)	Pengaruh penambahan sukun (<i>Artocarpus altilis</i>) terhadap tingkat kesukaan abon ikan Tongkol	Penelitian ini adalah eksperimen acak rancangan lengkap (RAL)	Variabel bebas proporsi penambahan sukun P1: 10% P2: 20% P3: 30% Variabel terikat mutu organoleptik, proksimat, kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar lemak, dan kadar karbohidrat dan serat kasar	Berdasarkan hasil pengamatan, didapatkan hasil penambahan sukun 10% menghasilkan abon ikan tongkol yang paling disukai panelis dibandingkan perlakuan lainnya yaitu kenampakan 7,4, aroma 6, tekstur 8,4, dan rasa 6,7. Hasil uji proksimat dan kadar serat kasar yang dihasilkan yaitu kadar air 11,65% kadar abu 4,26%, kadar protein 26,99%, kadar lemak 9,58%, kadar karbohidrat 42,69%, dan kadar serat kasar 4,68%.
2	(Astuti, 2018)	Substitusi tempe untuk meningkatkan rasa dan kadar protein abon biji durian	Penelitian ini adalah eksperimen acak menggunakan rancangan lengkap (RAL)	Variabel bebas substitusi tempe BD0: sebagai control BD1: 15% BD2: 25% BD3: 35% Variabel Terikat	Hasil penelitian uji kadar protein pada abon biji durian dengan penambahan substitusi tempe 35% menghasilkan kadar protein tertinggi 16,25%. Dan hasil yang paling rendah pada perlakuan konsentrasi 0% yaitu 4,5 maka disimpulkan semakin tinggi

NO	Nama Penulis	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Peneltian
				Proksimat kadar protein dan Organoleptic	penambahan tempe maka semakin tinggi kadar protein pada abon biji durian. Berdasarkan hasil uji organoleptik meghasil kana abon yang disukai warna 0% control 3,47, konsentrasi 25% nilai rasa 3,39, konsentrasi 25% dan 35% memiliki nilai tekstur hampir sama 3,60 dan konsentras 0% nilai aroma 3,43