

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kekurangan Energi Kronik (KEK) merupakan keadaan dimana seseorang menderita kurang asupan gizi energi dan protein yang berlangsung lama atau menahun. Seseorang dikatakan menderita Kekurangan Energi Kronik (KEK) bilamana lingkaran lengan Atas (LILA) $<23,5$ cm. Kekurangan Energi Kronik (KEK) mengacu pada lebih rendahnya masukan energi, dibandingkan besarnya energi yang dibutuhkan pada tubuh (Hilinti et al., 2024). Kekurangan Energi Kronik (KEK) sangat rentan terjadi pada remaja putri dikarenakan remaja merupakan masa transisi dari kanak-kanak ke dewasa yang ditandai dengan sejumlah perubahan termasuk biologis, kognitif, dan emosional. Perubahan biologis yang terjadi diantaranya yaitu penambahan tinggi badan, perubahan hormonal, dan kematangan seksual. Perubahan yang terjadi akibat pertumbuhan yang cepat di masa ini menyebabkan peningkatan kebutuhan terkait dengan kebutuhan asupan energi (Wirawanti, 2022).

Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, prevalensi Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada remaja usia 15–19 tahun tercatat sebesar 41,9%. Kondisi ini umumnya disebabkan oleh asupan energi dan protein yang tidak mencukupi kebutuhan tubuh selama masa pertumbuhan. KEK pada remaja dapat berdampak pada terhambatnya pertumbuhan fisik, penurunan daya tahan tubuh, serta meningkatnya risiko gangguan kesehatan di kemudian hari (Survei Kesehatan Indonesia, 2023). Pada tahun 2020, prevalensi KEK pada remaja putri di Provinsi Nusa Tenggara Timur tergolong tinggi, yakni mencapai 33,5% pada kelompok usia 15–19 tahun (Dhiu et al., 2022).

Kacang hijau diketahui memiliki kandungan protein yang cukup tinggi, yaitu sekitar 22,9%. Kandungan protein pada kacang hijau berperan penting dalam membantu pembentukan jaringan tubuh, meningkatkan massa otot, serta

mendukung proses pertumbuhan remaja yang sedang berlangsung pesat (Yanti et al., 2022). Selain itu, kacang hijau juga memiliki komposisi gizi lainnya yang sangat beragam karena mengandung zat gizi makro dan mikro, seperti vitamin B1, vitamin B2, asam folat, asam amino, karbohidrat, kalsium, dan fosfor yang berperan penting dalam mendukung fungsi tubuh dan pertumbuhan (Baluntu et al., 2025). Kacang hijau merupakan jenis kacang dari pangan lokal yang sangat mudah di dapat khususnya pada daerah NTT. Kacang hijau sangat mudah karena tanaman ini memiliki daya adaptasi tinggi terhadap kondisi lahan kering beriklim kering (LKIK). Kacang hijau juga dikenal toleran terhadap kekeringan, dapat tetap dibudidayakan pada lahan suboptimal/kurang subur, serta mampu berproduksi meskipun ketersediaan air terbatas. yang menjadi karakteristik wilayah NTT (Ayu et al., 2021). Berdasarkan catatan BPS NTT, produksi kacang hijau di NTT pada tahun 2021 sebesar 8.971 ton biji kering, hasil panen dari area panen seluas 13.669 ha dengan produktivitas sebesar 6,56 ku/ha (Naisali et al., 2023)

Ikan kembung merupakan ikan yang cukup banyak di konsumsi dari berbagai kalangan. Ikan kembung (*Rastrelliger sp.*) merupakan salah satu jenis ikan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat karena kandungan nutrisinya yang beragam. Ikan ini diketahui mengandung energi, protein, lemak, kalsium, zat besi, fosfor, vitamin, air, serta asam lemak omega-3 dan omega-6 yang bermanfaat bagi kesehatan. Kombinasi nutrisi tersebut berperan dalam pencegahan penyakit, mendukung perkembangan kecerdasan otak, dan meningkatkan ketahanan pangan melalui pemanfaatan sumber pangan yang lebih beragam, terutama ketika digunakan dalam proses pengolahan pangan yang tidak bergantung pada satu jenis bahan saja (Walalangi et al. 2023).

Nugget adalah produk olahan berbentuk potongan kecil berlapis tepung roti (breaded), yang melalui proses penggilingan bahan utama, pencampuran dengan pengikat, pencetakan, pengukusan awal, pelapisan tepung panir, dan penggorengan atau pembekuan. Nugget terbuat dari gilingan daging ikan kembung dengan beberapa bahan tambahan seperti kacang hijau, tepung terigu,

bumbu, telur dan lain-lain yang digulir dalam tepung panir (Zainuddin et al., 2025). Kombinasi dari dua bahan makanan seperti ikan kembung dan kacang hijau dapat meningkatkan nilai gizi nugget yang efektif bagi remaja Kekurangan Energi Kronik (KEK).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan membuat Nugget yang diformulasikan menggunakan bahan pangan lokal Provinsi Nusa Tenggara Timur yang banyak di budidayakan di NTT sebagai upaya membantu mengatasi masalah Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada remaja. Penelitian ini berjudul “Penambahan Kacang Hijau Terhadap Nugget Ikan Kembung Sebagai Sumber Protein Pada Remaja Kekurangan Energi Kronik (KEK)”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana tingkat daya terima dan kandungan zat gizi pada nugget ikan kembung yang ditambahkan kacang hijau sebagai sumber protein bagi remaja yang mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK)?

C. Tujuan

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui pengaruh penambahan kacang hijau pada nugget ikan kembung sebagai sumber protein bagi remaja Kekurangan Energi Kronik (KEK)

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui pengaruh penambahan kacang hijau pada nugget ikan kembung sebagai sumber protein bagi remaja Kekurangan Energi Kronik (KEK) dari aspek warna, aroma, tekstur dan rasa.
- b. Untuk mengetahui kandungan gizi nugget ikan kembung yang ditambahkan kacang hijau

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Pengembangan Ilmu

Menambah referensi ilmiah tentang inovasi pangan tinggi protein berbasis ikan kembung dan kacang hijau untuk remaja Kekurangan Energi Kronik (KEK) serta Memberikan data terkait kandungan gizi serta potensi peningkatan nilai gizi pada produk nugget.

2. Bagi Masyarakat

Memberikan alternatif makanan praktis, terjangkau, dan disukai remaja untuk membantu mencukupi gizi pada remaja Kekurangan Energi Kronik (KEK) serta mendorong pemanfaatan pangan lokal sehingga lebih mudah diterapkan di lingkungan rumah tangga.

3. Bagi Peneliti

Meningkatkan pemahaman peneliti pada formulasi produk pangan serta analisis kandungan gizi dan juga menjadi informasi ilmiah berkaitan dengan pengaruh penambahan kacang hijau pada nugget ikan kembung sebagai sumber protein bagi remaja Kekurangan Energi Kronik (KEK).

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No.	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1.	(Hatta et al., 2026)	Pemanfaatan ikan lokal dalam pembuatan nugget sehat untuk MP-ASI	Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan pengabdian masyarakat melalui edukasi dan demonstrasi pembuatan nugget ikan, serta evaluasi dilakukan menggunakan metode wawancara untuk mengetahui respon dan tingkat penerimaan responden	Variabel bebas : Edukasi dan pemberian nugget ikan Variabel terikat : Respon responden berkaitan dengan rasa, konsumsi, komentar, minat, pengetahuan.	Penelitian ini menunjukkan kegiatan pemanfaatan ikan lokal dalam pembuatan nugget sehat sebagai MP-ASI di Puskesmas Samataring memberikan dampak positif dalam pencegahan stunting. Edukasi yang diberikan meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya asupan protein hewani. Hasil wawancara menunjukkan 100% responden menyukai dan menghabiskan nugget, serta tertarik untuk membuatnya sendiri di rumah. Hal ini menunjukkan bahwa inovasi nugget ikan diterima dengan baik dan berpotensi diterapkan secara berkelanjutan sebagai upaya peningkatan gizi berbasis pangan lokal.
2.	(Nurdini et al., 2025)	Pengaruh penambahan kangkung dan kacang hijau pada nugget lele sebagai sumber protein dan zat besi	Rancangan Acak Lengkap (RAL)	Variable bebas : Penambahan kacang hijau pada nugget ikan lele (20%,40%,60%). Variable terikat: Mutu organoleptik/daya terima nugget yang meliputi warna rasa aroma tesktur kesukaan keseluruhan),kandungan gizi	Penelitian ini menunjukkan tingkat kesukaan panelis terhadap warna, rasa, aroma, dan tekstur juga meningkat, meskipun tidak signifikan pada penilaian keseluruhan. Produk terbaik diperoleh pada perlakuan P1 (kangkung 10% dan kacang hijau 20%). Kandungan satu potong nungget

				meliputi kadar protein, kadar zat besi (Fe).	ikan lele berisi 3,7 gr protein dan 0,75 mg zat besi. Kandungan gizinya dalam 8 buah nugget dapat menyumbang sekitar 22,8% AKG protein dan 20% AKG zat besi untuk remaja putri.
3.	(Zainuddin et al., 2025)	Analisis Sensoris Nugget Ikan Kembang Fortifikasi Tepung Daun Kelor	Rancangan Lengkap (RAL)	Acak	Variabel bebas : Fortifikasi tepung daun kelor pada nugget ikan kembang (tingkat penambahan tepung kelor dalam formulasi 0%, 15%, 20%, 25%). Variabel terikat : Daya terima /karakteristik sensoris nugget meliputi warna, aroma, tekstur, rasa. Berkaitan dengan daya terima nugget ikan kembang dengan fortifikasi tepung ikan kelor dapat diterima dengan baik oleh panelis dengan formulasi yang terbaik yaitu P3 (20% tepung daun kelor dan 80% ikan kembang) yang memperoleh nilai rata-rata tertinggi pada hampir seluruh parameter organoleptik, yaitu warna (4.04), aroma (3.32), tekstur (4.04), dan rasa (3.6).
