

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kekurangan Energi Kronis (KEK) merupakan salah satu permasalahan gizi yang masih banyak terjadi di Indonesia. Kekurangan energi kronis pada Wanita Usia Subur (WUS) menjadi perhatian pemerintah dan tenaga kesehatan, karena seorang WUS yang mengalami KEK memiliki resiko tinggi untuk melahirkan anak yang juga akan mengalami KEK di kemudian hari. Jika demikian, kekurangan gizi menimbulkan masalah kesehatan, morbiditas, mortalitas dan disabilitas, juga menurunkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) suatu bangsa (Paramata, 2019).

Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, ditemukan bahwa prevalensi KEK di Indonesia mencapai 16,9% pada ibu hamil dan 20,6% pada wanita tidak hamil. Pada tingkat provinsi, Jawa Barat mencatat prevalensi KEK sebesar 11,6% pada ibu hamil dan 19,9% pada wanita tidak hamil. Bila dilihat berdasarkan kelompok umur, angka KEK tertinggi terdapat pada kelompok umur 20–24 tahun, yaitu 26,9% pada ibu hamil dan 24,7% pada ibu tidak hamil (Kemenkes, 2023). Upaya pencegahan KEK dapat dilakukan melalui Pemberian Makanan Tambahan (PMT) yang berfungsi sebagai pelengkap dan bukan sebagai pengganti makanan utama (Mita, 2021). Jenis makanan tambahan yang dianjurkan sebaiknya berasal dari sumber protein hewani atau nabati, dan dapat disajikan sebagai makanan ringan (Kemenkes, 2025)

Salah satu langkah penting dalam upaya menurunkan risiko terjadinya KEK pada WUS adalah dengan pelaksanaan PMT. PMT ditunjukkan sebagai asupan tambahan bukan pengganti makanan utama sehari-hari, serta bertujuan untuk meningkatkan kecukupan energi dan protein (Kemenkes, 2025). Selama ini, PMT dalam bentuk biskuit umumnya menggunakan tepung terigu sebagai bahan utama yang merupakan komoditas impor. Namun saat ini, pemerintah mendorong untuk mengembangkan PMT lokal. Pelaksanaan PMT berbahan

pangan lokal mengacu pada Petunjuk Teknis (Juknis) Pemberian Makanan Tambahan (PMT) yang diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes, 2025). Akan tetapi dalam pelaksanaannya di lapangan, para kader dan petugas gizi mengalami kesulitan dalam pengadaan dan standarisasi PMT lokal. Untuk itu, perlu dibuat PMT dengan produk yang standar dan berbahan baku lokal. Bahan baku lokal yang melimpah dan dapat di manfaatkan sebagai PMT diantaranya tepung kacang hijau, ikan kembung, dan tepung daun kelor.

Bahan baku yang pertama adalah tepung kacang hijau, tepung kacang hijau merupakan salah satu sumber protein nabati yang terbuat dari olahan kacang hijau yang dikeringkan kemudian melalui proses penggilingan. Tepung kacang hijau sendiri bebas gluten dan memiliki rasa dan aroma khas kacang hijau. Tepung kacang hijau memiliki nilai gizi yang cukup tinggi. Kandungan tepung kacang hijau per 100 gram mengandung energi sebesar 286 kkal, protein 31,5 gram, lemak 14,3 gram, karbohidrat 54,5 gram (Habibi *et al.*, 2023). Kandungan tersebut yang diketahui dapat berperan dalam meningkatkan lingkaran Atas (LILA) (Karyaningtyas *et al.*, 2020).

Selain itu, bahan baku lain adalah ikan kembung sebagai sumber protein hewani juga memiliki nilai gizi yang tinggi. Dalam 100 gram ikan kembung terkandung sekitar 125 kkal energi, 21,3 gram protein, 3,4 gram lemak, dan karbohidrat 2,2 gram (Kemenkes, 2018). Bahan lainnya adalah daun kelor (*Moringa oleifera*), yang dikenal sebagai tanaman multiguna atau "*Miracle Tree*", juga memiliki kandungan nutrisi yang luar biasa. Dalam 100 gram daun kelor terdapat sekitar 92 kkal energi, protein 5,1 gram, lemak 1,6 gram, dan karbohidrat 14,3 gram menjadikannya salah satu bahan pangan lokal yang sangat bermanfaat dalam mendukung status gizi ibu hamil (Kemenkes, 2018).

Peneliti lain telah mengembangkan PMT biskuit dari bahan baku lokal yaitu tepung kacang hijau, akan tetapi biskuit tersebut masih menggunakan tepung terigu yang merupakan bahan baku impor dan produknya standar di pasaran. Selain itu, pemanfaatan bahan lokal hewani seperti ikan kembung

belum banyak dikembangkan dalam pembuatan PMT (Santi, 2022), (Muhlishoh *et al.*, 2024), (Suryani *et al.*, 2018). Oleh karena itu, perlu pengembangan PMT lokal lainnya dengan produk yang sedang berkembang dan banyak di gemari diantaranya *Brownies Crispy*. *Brownies Crispy* adalah modifikasi adonan *brownies* yang dicetak tipis dan dipanggang hingga kering sehingga memiliki karakteristik renyah. Selain itu juga, tren *Brownies Crispy* dalam beberapa tahun terakhir sempat populer dan banyak diminati oleh Konsumen di Indonesia karena produknya praktis dan serta memiliki nilai gizi yang baik (Putra, 2025).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengembangkan produk olahan pangan berupa *Brownies Crispy* Substitusi Tepung Kacang hijau, Ikan Kembung, dan Kelor Untuk Mencegah Kekurangan Energi Kronis. Inovasi ini diharapkan dapat menjadi alternatif cemilan makanan tambahan yang bergizi tinggi serta berpotensi membantu dalam upaya mencegah kekurangan energi kronis.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti akan mengembangkan produk *Brownies Crispy* sebagai alternatif cemilan tinggi energi dan protein dengan bahan dasar tepung kacang hijau, ikan kembung, dan tepung daun kelor. Maka dari itu pertanyaan yang akan dijawab pada penelitian ini adalah “Bagaimana sifat organoleptik dan kandungan gizi *Brownies Crispy* substitusi tepung kacang hijau, ikan kembung, dan kelor untuk mencegah kekurangan energi kronis”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran sifat organoleptik dan kandungan gizi *Brownies Crispy* substitusi tepung kacang hijau, ikan kembung, dan kelor untuk mencegah kekurangan energi kronis

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui tingkat kesukaan warna pada *Brownies Crispy* substitusi tepung kacang hijau, ikan kembung dan kelor.
- b. Mengetahui tingkat kesukaan aroma pada *Brownies Crispy* substitusi tepung kacang hijau, ikan kembung dan kelor.
- c. Mengetahui tingkat kesukaan rasa pada *Brownies Crispy* substitusi tepung kacang hijau, ikan kembung dan kelor.
- d. Mengetahui tingkat kesukaan tekstur pada *Brownies Crispy* substitusi tepung kacang hijau, ikan kembung dan kelor.
- e. Mengetahui kandungan zat gizi makro (energi, protein, lemak, dan karbohidrat) pada *Brownies Crispy* substitusi tepung kacang hijau, ikan kembung dan kelor.
- f. Mengetahui kandungan kadar air pada *Brownies Crispy* substitusi tepung kacang hijau, ikan kembung dan kelor.
- g. Mengetahui harga pokok produksi *Brownies Crispy* substitusi tepung kacang hijau, ikan kembung dan kelor.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Manfaat penelitian ini bagi peneliti adalah dapat menambah terkait informasi baru. Selain itu juga, bisa memberikan resep inovasi baru mengenai pembuatan *Brownies Crispy* substitusi tepung kacang hijau, ikan kembung, dan kelor untuk mencegah kekurangan energi kronis.

2. Bagi Institusi

Manfaat penelitian ini bagi institusi dapat menambah kepustakaan bagi civitas akademika Jurusan Gizi khususnya Prodi Diploma Tiga Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya. Selain itu juga bisa menjadi referensi penelitian selanjutnya yang akan mengambil tema yang sama dalam bidang teknologi pangan dan gizi.

3. Bagi Masyarakat

Manfaat penelitian ini bagi masyarakat dapat memberikan informasi mengenai *Brownies Crispy* substitusi tepung kacang hijau, ikan kembung dan kelor. Selain itu juga diharapkan produk tersebut menjadi cemilan alternatif mencegah kekurangan energi kronis bagi Wanita Usia Subur (WUS).