

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Malnutrisi masih menjadi salah satu permasalahan gizi yang dihadapi oleh anak-anak di Indonesia (Rukmana *et al.*, 2023). Berdasarkan data Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2024, prevalensi anak usia 48-59 bulan dengan status gizi kurus (*wasting*) mencapai 5,7% (Kementerian Kesehatan RI, 2025). Salah satu faktor penting dalam mencegah terjadinya malnutrisi adalah terpenuhinya kebutuhan energi dan zat gizi harian anak. Anak usia 4-6 tahun merupakan kelompok usia yang rentan mengalami malnutrisi karena perkembangan dan pertumbuhan fisik yang masih berlangsung pesat (Ayu *et al.*, 2025). Jumlah aktivitas yang meningkat pada usia tersebut menyebabkan kebutuhan energi dan zat gizi harian semakin besar. Namun, keterbatasan kapasitas lambung, kebiasaan makan yang belum teratur serta kecenderungan memilih makanan tertentu seperti camilan menyebabkan kebutuhan gizi anak tidak selalu dapat dipenuhi melalui makanan utama (Istiqomah *et al.*, 2024). Sehingga, diperlukan makanan selingan bergizi yang mampu melengkapi kebutuhan energi dan zat gizi harian anak.

Snack bar merupakan salah satu bentuk makanan selingan yang praktis, mudah dikonsumsi, dan dapat diformulasikan dengan kandungan gizi yang sesuai dengan kebutuhan anak (Fitria *et al.*, 2022). *Snack bar* umumnya terbuat dari kombinasi kacang-kacangan, sereal, buah kering, dan disatukan dengan bahan pengikat (Dewi *et al.*, 2021). Namun, produk *snack bar* di Indonesia masih bergantung pada bahan baku impor seperti oat, gandum, dan almond, yang berdampak pada tingginya harga produk di pasaran (Seno dan Lewerissa, 2021). Oleh sebab itu, diperlukan pengembangan *snack bar* berbasis bahan lokal untuk menghadirkan produk yang lebih terjangkau, sekaligus mengoptimalkan potensi komoditas lokal sebagai alternatif makanan selingan pendukung pemenuhan gizi anak usia 4-6 tahun.

Pemanfaatan bahan pangan lokal dalam pengembangan *snack bar* sejalan dengan upaya diversifikasi pangan dan peningkatan nilai tambah komoditas pertanian daerah (Sari *et al.*, 2025). Salah satu strategi yang dapat dilakukan adalah penggunaan tepung komposit, yaitu campuran dua atau lebih jenis tepung dari sumber pangan berbeda untuk memperoleh karakteristik gizi dan fungsi yang lebih baik dibandingkan dengan tepung tunggal (Putri, 2023). Penggunaan tepung

komposit dapat mengurangi ketergantungan terhadap tepung terigu serta meningkatkan pemanfaatan komoditas lokal yang memiliki potensi ekonomi tinggi.

Madura merupakan salah satu wilayah penghasil jagung terbesar di Jawa Timur dengan berbagai varietas lokal yang telah lama dibudidayakan masyarakat, salah satunya adalah jagung tambin (Rahayu *et al.*, 2021). Jagung tambin memiliki kandungan karbohidrat kompleks dan beta karoten 25,23 mg/100 g sebagai prekursor vitamin A yang penting bagi pertumbuhan, perkembangan sistem imun, serta menjaga kesehatan mata anak, serta dapat diolah menjadi tepung dengan umur simpan yang lebih panjang (Kusbandari dan Susanti, 2017). Pisang kepok merupakan komoditas lokal yang mudah diperoleh, memiliki kandungan serat, kalium, dan vitamin C yang baik untuk metabolisme dan imunitas anak, serta dapat diolah menjadi tepung (Kusumaningrum dan Rahayu, 2018).

Untuk meningkatkan nilai gizinya, tepung komposit jagung lokal Madura dan pisang kepok perlu dikombinasikan dengan bahan pangan lokal lain seperti kacang tunggak, dan kacang merah yang kaya akan protein, serat serta mikronutrien lain yang penting bagi pertumbuhan anak (Syarafina *et al.*, 2022). Kombinasi keempat bahan lokal tersebut diharapkan berpotensi menghasilkan *snack bar* dengan komposisi gizi yang lebih baik, sehingga sesuai dengan kebutuhan gizi anak pada masa pertumbuhan.

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengembangkan produk pangan berbasis lokal sebagai intervensi gizi, namun masih memiliki keterbatasan. Bubur instan terbukti kurang diminati anak usia 4-6 tahun karena memiliki tekstur yang terlalu lembek (Parumpa *et al.*, 2023). Biskuit fortifikasi justru berpotensi memicu masalah kesehatan lain akibat kandungan gula dan lemak tinggi (Mohamad *et al.*, 2022). Pengembangan *snack bar* lokal juga telah dilakukan, seperti *snack bar* kombinasi tepung pisang kepok dan tepung daun bayam (Nopianti *et al.*, 2019). *Snack bar* tepung jagung dan spirulina yang berfokus pada peningkatan antioksidan dan serat pangan (Johannes dan Rizkaprilisa, 2023). Kusumaningrum dan Rahayu (2018) melaporkan, penambahan pisang kepok mampu meningkatkan kadar serat dan kalium *snack bar*, sedangkan penggunaan kacang tunggak mampu meningkatkan kadar protein hingga 9,66% serta meningkatkan profil asam amino *snack bar* (Dewi *et al.*, 2022).

Namun, penelitian sebelumnya masih memiliki keterbatasan, yaitu hanya menggunakan satu atau dua bahan lokal, lebih menitikberatkan pada aspek daya terima atau kandungan gizi tertentu, serta belum banyak yang secara khusus

memadukan tepung komposit jagung lokal Madura varietas tambin dan tepung pisang kepok yang diperkaya kacang tunggak serta kacang merah dalam satu formulasi *snack bar*. Selain itu, kajian mengenai kontribusi terhadap Angka Kecukupan Gizi (AKG) anak usia 4-6 tahun dan perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP) guna mengetahui seluruh biaya produksi, potensi daya saing, serta peluang komersialisasi *snack bar* juga belum dilakukan. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan pangan lokal bernilai tambah dan berkontribusi sebagai alternatif makanan selingan yang relevan untuk mendukung pemenuhan asupan gizi anak usia 4-6 tahun.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut. Pertama, formulasi manakah yang menghasilkan *snack bar* terbaik dari kombinasi jagung lokal Madura, pisang kepok, kacang tunggak, dan kacang merah. Kedua, bagaimana karakteristik fisik dan kimia *snack bar* formulasi terbaik berdasarkan acuan SNI 01-4216-1996 dan USDA 25048-2018, serta kontribusinya terhadap angka kecukupan gizi (AKG) anak usia 4-6 tahun. Ketiga, berapa nilai Harga Pokok Produksi (HPP) produk *snack bar* formulasi terbaik sehingga dapat diketahui potensi pengembangannya secara ekonomis.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Menentukan formulasi terbaik *snack bar* berbahan jagung lokal Madura, pisang kepok, kacang tunggak, dan kacang merah.
2. Menganalisis karakteristik fisik dan kimia *snack bar* formulasi terbaik berdasarkan acuan SNI 01-4216-1996 dan USDA 25048-2018, serta kontribusinya terhadap angka kecukupan gizi (AKG) anak usia 4-6 tahun.
3. Menentukan Harga Pokok Produksi (HPP) produk *snack bar* formulasi terbaik.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin diperoleh dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Memberikan informasi ilmiah mengenai pengembangan *snack bar* berbasis pangan lokal sebagai alternatif makanan selingan anak usia 4-6 tahun.
2. Memberikan informasi Harga Pokok Produksi (HPP) sebagai dasar pertimbangan pengembangan produk dan peluang usaha di bidang pengolahan pangan lokal.