

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Snack bar merupakan camilan sehat yang populer di kalangan masyarakat *modern* karena praktis, mudah dibawa, dan dapat memberikan rasa kenyang dengan cepat. *Snack bar* dibuat dengan tujuan tertentu, yakni sebagai alternatif makanan praktis untuk meningkatkan kebutuhan nutrisi harian (Wulandari dkk., 2024). Profil nutrisi yang dibutuhkan dalam produk *snack bar* adalah kandungan protein, serat, karbohidrat, vitamin dan mineral yang seimbang. Konsumsi pangan tinggi protein di Indonesia masih relatif rendah dan sebagian besar masyarakat masih bergantung pada sumber protein impor seperti gandum dan kedelai (Athaya dkk., 2025). Oleh karena itu, diperlukan pengembangan produk pangan tinggi protein berbasis bahan lokal yang mudah diperoleh, bernilai gizi tinggi, dan memiliki potensi ekonomi.

Biji nangka (*Artocarpus heterophyllus*) merupakan pangan lokal yang dapat dikembangkan karena memiliki kandungan gizi yang tinggi, termasuk sebagai sumber mineral yang baik (Indrianti dkk., 2019). Dalam 100 gram tepung biji nangka memiliki kandungan karbohidrat sekitar 56–77% sehingga berpotensi digunakan sebagai sumber energi dalam produk pangan. Pemanfaatan tepung biji nangka juga dapat meningkatkan nilai tambah limbah biji nangka yang selama ini belum dimanfaatkan secara optimal (Noor dkk., 2014). Tepung biji nangka memiliki kandungan karbohidrat dan pati yang tinggi sehingga mampu membentuk struktur produk dan memberikan tekstur yang lebih padat. Akan tetapi, penggunaan tepung biji nangka dalam jumlah tinggi dapat menyebabkan tekstur produk menjadi keras dan kurang elastis karena tidak mengandung gluten. Selain itu, aroma khas biji nangka dapat menjadi terlalu dominan apabila digunakan dalam proporsi besar (Mitakasia dkk., 2024). Oleh karena itu, diperlukan penambahan bahan pangan lain yang tinggi untuk meningkatkan nilai fungsional *snack bar*. Salah satu bahan yang dapat digunakan adalah biji ketapang.

Biji ketapang (*Terminalia catappa*) berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan pangan alternatif karena memiliki kandungan zat gizi yang cukup tinggi, terutama protein dan lemak. Penelitian yang dilakukan oleh Das dkk. (2020)

menunjukkan bahwa biji ketapang mengandung kadar air sebesar 3,95%, protein kasar 24,78%, lemak 53,75%, abu 5,36%, serat kasar 3,94%, serta karbohidrat sebesar 17,05%. Selain itu, biji ketapang juga mengandung berbagai mineral penting, seperti kalium, magnesium, kalsium, dan natrium, sehingga berpotensi dikembangkan sebagai sumber pangan dengan nilai gizi yang tinggi. Namun, biji ketapang selama ini masih kurang dimanfaatkan dan sering menjadi limbah, padahal kandungan gizinya cukup baik untuk dikembangkan sebagai bahan pangan alternatif. Tepung biji ketapang memiliki kandungan lemak dan protein yang cukup tinggi sehingga dapat memberikan rasa gurih serta membantu memperbaiki karakteristik produk. Kandungan lemak pada tepung biji ketapang dapat membantu menghasilkan tekstur yang lebih lembut dan mengurangi kekerasan produk akibat dominasi pati dari tepung biji nangka (Nandiyanto dkk., 2022).

Proses pembuatan *snack bar* melibatkan penggunaan bahan basah yang berfungsi untuk menyatukan bahan-bahan kering yang disebut sebagai bahan pengikat (*binder*). Beberapa bahan pengikat yang sering digunakan antara lain tepung maizena, gula, madu, cokelat dan maltodekstrin (Taula'bi' dkk., 2021). Pemilihan bahan pengikat yang tepat akan memengaruhi karakteristik fisikokimia, sensori dan tentunya nilai fungsional produk *snack bar* yang dihasilkan.

Madu berfungsi sebagai pemanis alami sekaligus bahan pengikat yang membantu menyatukan komponen bahan dalam *snack bar*. Kandungan gizi madu terdiri dari 80% karbohidrat, 17-20% air, 1-2% mineral dan senyawa organik. Tingginya kandungan air pada madu dinilai mampu memberikan tekstur lunak dan cenderung *chewy*. Madu digunakan karena tingkat kemanisannya yang tinggi dengan kalori yang rendah. Fruktosa pada madu memberikan tingkat kemanisan 1.8 kali lebih besar dibandingkan dengan sukrosa (Qonita dan Basito, 2016). Penggunaan madu pada pembuatan *snack bar* lebih diutamakan dibandingkan dengan penggunaan gula. Hal ini dikarenakan penggunaan madu akan membuat tekstur *snack bar* yang dihasilkan lebih tidak mudah patah tetapi mudah digigit (Rosida, dkk, 2022).

Beberapa penelitian telah mengkaji pemanfaatan tepung biji nangka maupun tepung biji ketapang dalam produk pangan secara terpisah. Beberapa penelitian tentang pemanfaatan tepung biji nangka diantaranya, pembuatan *cookies* (Cicilia dkk., 2021), pembuatan biskuit (Adiliah dk., 2023), pembuatan

food bar tepung biji nangka dan ubi jalar ungu (Kumalasari, 2024), pembuatan *snack bar* tepung biji nangka dan sale pisang (Simanjong dkk., 2020), Beberapa penelitian tentang pemanfaatan tepung biji ketapang diantaranya, pembuatan stik biji ketapang (Darmawan, 2016), pembuatan *cookies* (Vingadassalon dkk., 2024), pembuatan *snack bar* tepung jagung dan tepung biji ketapang (Febrianza dkk., 2024). Pemanfaatan madu dalam pembuatan *snack bar* telah dilakukan Rosida dkk., (2022) yaitu penambahan madu dan pati kimpul pada *snack bar* buah kering dan sereal, penambahan madu dan gula dalam *snack bar* kenari (Nababan dkk., 2025), penambahan madu pada *snack bar* proporsi tepung flaxseed : tepung beras merah (Pratama dkk., 2025), penambahan sari kurma dan madu pada *snack bar* sorgum (Cahaya dkk., 2025).

Penelitian yang mengkombinasikan tepung biji nangka, tepung biji ketapang dan penambahan madu terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik produk masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh proporsi tepung biji nangka dan tepung biji ketapang serta penambahan madu terhadap karakteristik *snack bar*, sehingga diharapkan dapat dihasilkan produk *snack bar* berbahan lokal yang kaya akan protein, memiliki mutu yang baik, dan dapat diterima oleh masyarakat.

B. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh proporsi tepung biji nangka dan tepung biji ketapang dan penambahan madu terhadap karakteristik *snack bar*.
2. Menentukan kombinasi perlakuan terbaik antara tepung biji nangka, tepung biji ketapang dan penambahan madu yang menghasilkan *snack bar* dengan sifat fisikokimia dan organoleptik terbaik.

C. Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengaruh proporsi tepung biji nangka dan tepung biji ketapang dengan penambahan madu terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *snack bar*
2. Dapat meningkatkan nilai ekonomis biji nangka dan biji ketapang.