

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Adanya kecenderungan perubahan pola makan masyarakat Indonesia yang didasari atas alasan kepraktisan dalam pengolahan dan akses, menyebabkan bertambahnya permintaan akan makanan ringan yang sehat, alami, dan nyaman untuk dikonsumsi, dengan kandungan gizi yang memadai. Dalam hal ini makanan formula sebagai makanan diet kontrol berat badan, seperti snack bar, granola bar, cereal bar, dan sebagainya, menjadi sangat populer (Agbaje *et al.*, 2016). Snack bar merupakan produk olahan pangan yang menjawab kebutuhan pasar saat ini, yaitu praktis, enak, dan memenuhi kebutuhan gizi karena tinggi protein dan energi. Snack bar merupakan bahan pangan berbentuk batang (bar) yang terbuat dari kombinasi beberapa bahan pangan seperti sereal, kacang-kacangan, sayur-sayuran, buah-buahan yang digabung dengan bantuan binder (Ladamay & Yuwono, 2014).

Snack bar dapat dirancang untuk memenuhi kebutuhan energi per hari sebesar 2100 kkal, protein sebesar 10- 15%, lemak sebesar 35-45%, dan karbohidrat 40-50%. Bentuk batang *snack bar* juga memudahkan dalam pengemasan dan penghematan tempat sehingga proses pendistribusian menjadi lebih efisien (Fitria *et al.*, 2022). Salah satu komoditi yang dapat dikembangkan sebagai produk *snack bar* adalah biji rami.

Biji rami atau *flaxseed* (*Linum usitatissimum*) adalah sejenis biji-bijian. Serat makanan dari biji rami ditemukan memiliki hubungan langsung dengan kesehatan khususnya dalam pengaturan berat badan melalui penekanan rasa lapar dan penyerapan nutrisi yang kurang (Kristensen *et al.*, 2012 dalam Soni *et al.*, 2017). Biji rami telah dikenal mengandung berbagai nutrisi penting seperti omega-3 asam lemak, lignan, protein, vitamin, dan mineral (Imani *et al.*, 2024). Oleh sebab itu, biji rami diklasifikasikan sebagai "makanan super", yaitu makanan yang berasal dari alam dengan banyak komponen bioaktif dan banyak manfaat yang meningkatkan kesehatan. Konsumsi biji rami dapat menjadi faktor penting dalam pencegahan penyakit, terutama yang terkait dengan pola makan yang buruk (Nowak & Jeziorek, 2023). Biji rami hingga saat ini masih jarang sekali digunakan sebagai bahan utama pada produk 2 pangan. Sebanyak 100 gram biji rami mengandung

20,3 protein; 37,1 gram lemak; 4,8 gram serat kasar; 28,9 gram karbohidrat; dan 530 Kkal/kg energi metabolis (Kajla *et al.*, 2015). Dalam pengolahan *snack bar*, tepung biji rami dapat digabungkan dengan jenis biji-bijian yang lain untuk menghasilkan produk dengan nilai nutrisi yang lebih baik. Tepung biji-bijian yang sering digunakan antara lain tepung beras merah.

Beras merah adalah salah satu jenis beras yang mengandung kadar serat tinggi, selain itu beras merah diketahui mengandung pigmen antosianin alami yang berkhasiat sebagai antioksidan (Zaddana *et al.*, 2022). Tepung beras merah dapat digunakan sebagai bahan substitusi tepung terigu dalam pembuatan *snack bar* sehingga mengurangi ketergantungan terhadap terigu. Kandungan gizi dalam 100 gram tepung beras merah adalah 352 kalori energi, protein 9,16 gram, karbohidrat 76,2 gram dan lemak 0,9 gram, dan serat 3,97% (Rahayu *et al.*, 2019). Untuk menghasilkan *snack bar* yang baik maka diperlukan bahan pengikat. Bahan pengikat yang sering digunakan adalah madu.

Madu didefinisikan sebagai bahan pengikat sekaligus bahan penambah rasa manis alami yang dapat digunakan pada *snack bar*. Tekstur madu yang kental dapat mengikat bahan pada *snack bar* sehingga produk akhir yang dihasilkan tidak mudah patah dan hancur. Madu dapat menjaga seluruh komponen pada *snack bar* tetap utuh, ketika dipanaskan madu akan memberi efek karamelisasi yang akan meningkatkan kekentalan dan viskositasnya. Hal ini menjadikan madu sebagai bahan pengikat yang kuat pada *snack bar*. Pada penelitian sebelumnya (Rosida *et al.*, 2022) menunjukkan bahwa penggunaan madu sebesar 15% sebagai bahan pengikat dapat meningkatkan nilai nutrisi dan kalori yang sehat serta menghasilkan tekstur yang kompak. Pada penelitian Kigozi (2024) dilakukan penambahan madu dan didapatkan formulasi terbaik sebesar 41,18 g. Penambahan madu tersebut menghasilkan *snack bar* dengan nilai kekerasan yang optimal yaitu 42.24 KN.

B. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh proporsi tepung biji rami : tepung beras merah dan penambahan madu terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *snack bar*.

2. Menentukan kombinasi perlakuan terbaik antara tepung biji rami : tepung beras merah dan penambahan madu sehingga dihasilkan *snack bar* dengan karakteristik fisikokimia dan organoleptik terbaik.

C. Manfaat Penelitian

1. Sebagai diversifikasi pangan terhadap produk olahan dari bahan baku tepung biji rami dan tepung beras merah.
2. Menambah nilai ekonomis bahan baku tepung biji rami dan tepung beras merah serta memberikan peluang usaha tentang pembuatan *snack bar*.
3. Memberikan informasi pada masyarakat tentang karakteristik fisikokimia *snack bar* berbahan tepung biji rami dan tepung beras merah dan penambahan kacang almond serta penambahan buah apel kering.