

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Edamame merupakan salah satu komoditas kacang-kacangan yang memiliki kandungan gizi cukup kompleks dan potensial sebagai sumber pangan bergizi tinggi. Menurut Elvizahro dkk, (2021) 100gram tepung edamame terkandung 31,5gram protein, 1,4gram lemak, 22,35gram karbohidrat, 10,75gram air, 5,36gram abu, 28,66gram serat, dan 69,75 μ /mL antioksidan. Berdasarkan kandungan tersebut, edamame berpotensi menjadi alternatif sumber protein nabati yang sangat baik bagi tubuh.

Di Indonesia, ketersediaan edamame cukup melimpah. Rata-rata produksi edamame mencapai 3,5 ton/Ha (Setiawan et al., 2021), dengan daerah Jember menjadi salah satu sentra produksi utama, yaitu sebesar 6.000 ton/Ha per tahun 2022(Astuti et al., 2022). Namun, tingginya produksi ini juga diiringi dengan tingginya jumlah edamame afkir, yaitu edamame yang tidak memenuhi standar mutu untuk dipasarkan. Selama ini edamame afkir hanya dimanfaatkan sebagai pakan ternak dan belum diolah secara optimal untuk sebagai produk pangan fungsional. Edamame yang tergolong sebagai edamame afkir lebih mengarah ke kerusakan fisik seperti jumlah polong dan kerusakan fisik lainnya, sedangkan kandungan gizinya tetap sama (Faurita, 2012). Oleh karena itu, diperlukan alternatif pemanfaatan edamame afkir sebagai pangan fungsional agar edamame afkir memiliki nilai tambah.

Snack bar merupakan makanan ringan berbentuk batangan yang umumnya terbuat dari sereal, kacang-kacangan, tepung, gula, dan lemak. Produk ini semakin diminati oleh masyarakat modern yang memiliki gaya hidup dinamis karena dianggap sebagai sumber energi yang praktis. (Christian, 2011). *Snack bar* semakin diminati karena keunggulannya yang mudah dibawa, tahan lama, serta mampu memberikan asupan energi secara instan. Berdasarkan data dari *Global Snack bars Market Report* pada tahun 2024, konsumsi *snack bar* secara global meningkat seiring gaya hidup modern yang serba cepat dengan nilai pasar global mencapai lebih dari USD 28 miliar pada tahun 2024 dan diperkirakan akan terus tumbuh

dalam beberapa tahun kedepan. Berdasarkan data tersebut *snack bar* berpotensi menjadi produk pangan yang akan eksis setiap tahunnya.

Snack bar yang beredar di pasaran umumnya menggunakan bahan dasar seperti oat, sereal, atau cokelat, namun sering kali memiliki kekurangan dari segi kandungan protein nabati yang rendah dan kurangnya serat, hal ini dikarenakan kandungan oat, sereal, dan cokelat yang lebih banyak mengandung karbohidrat serta lemak. Oleh karena itu, untuk memehuni kekurangan nutrisi tersebut edamame afkir dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku alternatif dalam pembuatan *snack bar*. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Falah, dkk. (2022) menunjukkan bahwa penggunaan tepung edamame dan tepung beras merah dapat menambah nutrisi pada *snack bar*, namun pada penelitian tersebut hasil uji sensoris terutama pada warna dan tekstur kurang disukai oleh panelis. Oleh karena itu, diperlukan formulasi baru yang memadukan tepung edamame dengan bahan lain seperti tepung terigu sebagai bahan utama untuk memperbaiki karakteristik sensoris tanpa mengurangi nilai gizi produk.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk *snack bar* dengan substitusi tepung edamame pada tepung terigu sebagai upaya peningkatan nilai gizi, khususnya kandungan protein, serta sebagai solusi dalam memanfaatkan edamame afkir menjadi produk pangan yang bernilai ekonomi. Selain itu, melalui pengembangan formulasi yang tepat, produk ini diharapkan memiliki mutu kimia yang dapat diterima oleh konsumen, sehingga berpotensi bersaing di pasar pangan fungsional yang terus berkembang. Hasil dari penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi dalam pemanfaatan afkir edamame sebagai bahan baku produk inovatif yang berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan :

1. Bagaimana pengaruh substitusi tepung edamame pada tepung terigu terhadap karakteristik kimia *snack bar*?
2. Manakah formulasi yang menghasilkan perlakuan terbaik terhadap karakteristik kimia *snack bar* dengan substitusi tepung edamame pada tepung terigu?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian:

1. Untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung edamame terhadap karakteristik kimia *snack bar*.
2. Untuk mengetahui hasil perlakuan terbaik *snack bar* dengan substitusi tepung edamame.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah

1. Memberikan informasi pengaruh substitusi tepung edamame terhadap karakteristik kimia *snack bar*.
2. Memberikan informasi perlakuan terbaik pada *snack bar* substitusi tepung edamame.
3. Dapat menjadi referensi dalam pemanfaatan afkir edamame sebagai bahan baku produk inovatif yang berkelanjutan.