

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Edamame (*Glycine max (L) Merril*) merupakan jenis kedelai yang dipanen pada saat masih muda dan hijau, edamame memiliki rasa yang lebih manis serta bijinya memiliki ukuran yang lebih besar dibandingkan kedelai biasa (Tjahyani *et al.*, 2015). Ciri fisik kedelai edamame adalah berwarna lebih hijau, biji berukuran lebih besar, memiliki tekstur yang lebih lembut, memiliki rasa yang lebih manis, memiliki aroma khas dan kaya nutrisi (Ghassani dan Suyono, 2021). Syarat mutu edamame menurut Jhonson *et al.*, (1999) dalam (Ariyantini *et al.*, 2017) adalah energi 582,0 Kkal, air 71,1 ml, protein 11,4 gram, lipid, 6,6 gram, karbohidrat 7,4 gram, serat 1,9 gram, serat pangan, 15,6 gram, abu 1,6 gram, kalsium, 70,0 gram, fosfor 140,0 gram, besi 1,7 gram, natrium 1,0 mg, kalium 140,0 mg, karoten 100,0 mg, vitamin B1 0,27 mg, vitamin B2 0,14 mg, niacinamide 1,0 mg, dan asam askorbat 27,0 mg.

*Snack bar* merupakan produk cemilan atau makanan ringan berbentuk batang yang umumnya terbuat dari bahan tepung terigu dan dilengkapi dengan bahan pengisi seperti sereal, buah buahan kering serta kacang-kacangan yang diformulasikan dengan bantuan perekat berupa binder. Binder dapat berupa sirup, coklat, karamel, nougat dan lain-lain (Falah *et al.*, 2022). *Snack bar* pada penelitian ini berbahan dasar tepung edamame dan tepung terigu serta ditambahkan *flakes* ubi jalar. Tepung edamame mempunyai kandungan serat pangan yang cukup tinggi, yakni sebesar 26,7% (USDA<sup>b</sup>, 2018). Syarat mutu *snack bar* menurut Badan Standarisasi Nasional Republik Indonesia tahun 1996 adalah sebagai berikut, Kadar Lemak 4 – 14 %, kadar protein 25 – 50 %, nilai kalori 120 kkal.

Pemanfaatan edamame afkir (*low grade*) yang ada di perusahaan produsen edamame Kabupaten Jember, PT Mitratani Dua Tujuh terbilang masih minim dikarenakan edamame hanya dikonsumsi secara langsung atau *frozen*. Edamame afkir merupakan edamame yang tidak termasuk kualitas super dijual secara mentah atau sudah dalam keadaan *blanching frozen* di pasar

tradisional Jember, harga jualnya rendah hingga 4 – 5 kali lebih rendah dari harga edamame super mentah (Bakri *et al.*, 2018). Maka dari itu, perlu adanya pemanfaatan lebih lanjut dikarenakan edamame merupakan pangan fungsional dan berpotensi untuk dikembangkan. Edamame pada *snack bar* mampu meningkatkan nilai gizi produk, terutama dalam hal kandungan protein, serat dan antioksidan, serta berpotensi dapat meningkatkan dalam segi rasa dan tekstur. Apabila dibandingkan dengan produk sejenis yang berbahan dasar oat, *snack bar* dengan penambahan edamame tentu dapat memberikan pengaruh yang cukup signifikan, seperti meningkatkan kandungan serat yang dapat membantu rasa kenyang lebih lama (Febriana *et al.*, 2025). Edamame mengandung *isoflavone* dan antioksidan, hal ini signifikan apabila diposisikan sebagai cemilan sehat (Siregar *et al.*, 2023).

Pemilihan tepung edamame sebagai bahan baku pembuatan *snack bar* merupakan alternatif pengembangan pangan fungsional, mengingat nilai gizi dari edamame cukup tinggi dan pemanfaatannya terbilang masih minim, karena edamame hanya dikonsumsi secara langsung atau dibekukan (*frozen*). Berdasarkan uraian tersebut, maka dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Substitusi Tepung Edamame (*Glycine max (L) Merril*) Terhadap Karakteristik Fisik *Snack bar*”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka masalah yang akan diteliti adalah:

1. Bagaimana pengaruh substitusi tepung edamame terhadap karakteristik fisik?
2. Bagaimana perlakuan terbaik pada *snack bar* dengan pengaruh substitusi tepung edamame?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung edamame terhadap karakteristik fisik *snack bar*.
2. Untuk menentukan perlakuan terbaik pada *snack bar* dengan substitusi tepung edamame.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah:

1. Dapat memberikan informasi mengenai pengaruh substitusi tepung edamame terhadap karakteristik fisik *snack bar*.
2. Dapat memberikan informasi mengenai perlakuan terbaik pada *snack bar* dengan pengaruh substitusi tepung edamame.