BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia populer sebagai negara agraris yang kaya akan sumber daya alam, terutama hasil pertanian dan perkebunan, memiliki iklim tropis yang mendukung negeri ini menghasilkan berbagai komoditas pangan yang berlimpah. Salah satu nya adalah edamame, Edamame *(Glycine max)* adalah jenis kedelai muda yang banyak diminati karena memiliki kandungan gizi yang tingggi, serta banyak digunakan menjadi olahan sehat. Tanaman ini telah menjadi komoditas yang unggul, khususnya seperti Jember dan Banyuwangi.

Selain produksinya yang besar, edamame juga memiliki nilai ekonomis dan nutrisi yang tinggi. Kandungan protein nabati, serat, vitamin, dan antioksidan didalamnya menjadikan edamame sebagai salah satu pangan fungsional yang banyak diminati, baik dipasar domestik maupun internasional. Permintaan terhadap edamame terus meningkat, terutama karena tren gaya hidup sehat yang berkembang di masyarakt global. Produk olahan edamame, seperti edamame beku, cemilan sehat, dan makanan siap saji berbasis edamame, turut mendorong peningkatan nilai tambah bagi petani dan pelaku industri pengolahan hasil pertanian di daerah penghasil.

Tabel 1. 1 data produksi edamame tahun 2020-2024

Tahun	Produksi edamame mentah (Ton)	Produksi edamame beku (Ton)
2020	1.032,2	459,1
2021	2.229,3	1.190,5
2022	2.697,5	1.127,0
2023	3.072,8	1.877.6

Sumber: Penulis, 2025

Dalam tiga tahun terakhir produksi edamame di Indonesia mengalami penigkatan yang signifikan. Berdasarkan hasil analisis trend produksi edamame

dari tahun 2020 hingga 2023, diketahui bahwa produksi edamame mentah meningkat rata rata sekitar 448,9 ton per tahun, sedangkan edamame beku meningkat sekitar 292,9 ton per tahunnya (wibowo dkk, 2024). Namun dibalik potensi yang besar, terdapat satu persoalan yang belum terselesaikan secara optimal, yaitu limbah kulit edamame yang dihasilkan dalam proses pasca panen atau pada saat pengolahan.

Selama ini, kulit edamame dianggap sebagai limbah organik dan biasanya dibuang begitu saja. Padahal, limbah ini memiliki potensi yang besar untuk dimanfaatkan kembali untuk menjadi bahan pangan alternatif. Kulit edamame mengandung serat pangan yang tinggi, senyawa antioksidan dan bioaktif yang dapat memberikan manfaat bagi kesehatan (Hidayat dkk, 2021). Namun, pemanfaatan kulit edamame menjadi bahan pangan alternatif masih sangat terbatas di Indonesia, sehingga upaya untuk mengolahnya menjadi bahan baku masih sangat terbatas di indonesia.

Permasalahan ini menjadi sangat penting mengingat isu *food waste* atau limbah pangan menjadi perhatian global. Indonesia memiliki jumlah *food and waste* sebesar 23 juta sampai 48 juta ton pertahun (Bappenas, 2021). Besar nya limbah ini menimbulkan dampak yang signifikan, bukan hanya kerugian ekonomi, tetapi juga mengancam stabilitas ketahanan pangan nasional serta mmperburuk kondisi lingkungan. Oleh karena itu diperlukan strategi inovatif yang dapat mengubah limbah menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi dan fungsional. Salah satu solusi yang memiliki potensi tinggi adalah pemanfaatan kulit edamame menjadi tepung pangan.

Pengolahan kulit edamame menjadi tepung tidak hanya berkontribusi dalam mengurangi limbah, tetapi juga membuka peluang baru dalam industri makanan khusus nya sektor *food and beverage* dan cemilan sehat. Inovasi ini sejalan dengan konsep *zero waste* yaitu strategi pengelolaan sumber daya alam yang bertujuan mengurangi produksi limbah hingga seminimal mungkin dengan mendaur ulang sisa hasil produksi menjadi produk baru yang berguna (Zaman, 2015). Dalam konteks ini tepung berbasis kulit edamame dapat menjadi bahan baku pembuatan cemilan atau snack atau produk fungsional lainnya.

Tren makanan sehat berbasis nabati kini tengah berkembang pesat, baik

ditingkat nasional maupun global. Masyarakat semakin sadar akan pentingnya pola makanan sehat, termasuk memilih produk rendah lemak, tinggi serat, dan bebas gluten serta berbasis nabati. Pasar makanan sehat bebrbasis nabati diprediksi akan mencapai USD 74,2 miliar pada tahun 2027 dengan tingkat pertumbuhan tahunan rata rata lebih dari 10%. Fenomena ini membuka peluang besar bagi hadir nya peroduk baru dari bahan lokal seperti kulit edamame.

Selain mnegikuti perkembangan tren makanan sehat, pengembangan tepung berbasis kulit edamame juga menawarkan keunggulan dari segi kandungan gizi. Tepung ini diketahui mengandung *isoflavon* yaitu senyawa antioksidan alami yang berperan dalam resiko penyakit degeneratif seperti kanker dan penyakit jantung serta kaya akan mineral seperti magnesium dan kalium yang berkontribusi terhadap metabolisme tubuh (Rahmawati & Purnomo, 2019). Kandungan serat pangan yang tinggi pada kulit edamame turut menjadikannya bahan yang cukup potensial untuk cemilan.

Lebih jauh, inovasi ini berpotensi memberikan kontribusi signifikan terhadap upaya diversifikasi di tingkat nasional. Diversifikasi pangan adalah langkah dalam memperkuat ketahanan pangan dengan mendorong pemanfaatan pangan yang beragam dari sumber pangan lokal. Selama ini, pola konsumsi masyarakat indonesia masih didominasi oleh bahan pangan utama seperti beras dan terigu. Pengembangan tepung berbasis kulit edamame dapat menjadi alternatif yang lebih sehat sekaligus mendukung kemandirian pangan, terutama dengan mengurangi ketergantungan pada bahan pangan impor seperti gandum.

Pemanfaatan limbah kulit edamame menjadi tepung juga mendukung konsep yang mengedepankan pemanfaatan kembali bahan sisa produksi menjadi produk bernilai. Konsep ini berperan dalam menciptakan sistem produksi yang lebih ramah lingkungan dan efisien secara sumber daya, sehingga membantu mengatasi isu keberlanjutan yang saat ini menjadi fokus pembangunan global.

Dalam ranah industri *hospitality*, terutama pada sektor restoran dan perhotelan. Pengembangan menu yang sehat serta ramah lingkungan telah menjadi bagian dari strategi pelayanan dan pemasaran. Banyak hotel kini mulai menyajikan menu *vegetarian*, *vegan*, dan cemilan sehat kedalam pelayanan mereka. Dalam konteks ini, produk cemilan berbasis tepung kulit edamame

berpotensi sebagai alternatif menarik dalam layanan makanan dan minuman *(Food & Beverage)* baik untuk kebutuhan layanan diet sehat, hidangan dalam kamar *(room service)*, maupun sebagai menu pilihan khusus dengan preferensi atau kebutuhan khusus.

Selain itu, penggunaan bahan lokal dalam menu hotel dapat meningkatkan citra positif institusi sebagai entitas yang peduli terhadap lingkungan dan mendukung ekonomi lokal. Strategi ini mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan atau *sustainable development goals* (SDGs) khusus nya tujuan ke 12 yaitu tentang konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab. Konsumen modern seperti wisatawan milenial dan gen Z, sangat menghargai nilai nilai keberlanjutan yang tercermin dalam produk dan layanan yang mereka konsumsi

Tidak hanya hotel dan restoran besar, pelaku UMKM juga memiliki peluang besar untuk mengembangkan produk cemilan berbasis tepung kulit edamame. Proses produktif yang relatif sederhana memungkinkan pelaku usaha kecil untuk masuk ke pasar makanan sehat yang kini sangat berkembang. Dengan strategi pemasaran yang menekankan nilai kesehatan, keberlanjutan, dan lokalitas produk ini berpeluang di terima dengan baik di pasar urban, khususnya kalangan menengah atas, mahasiswa, dan keluarga muda.

Berdasarkan paparan diatas maka peneliti tertarik untuk membahas dengan meneliti inovasi produk yang berjudul **"Inovasi Tepung Kulit Edamame Sebagai Cemilan Sehat Berbasis Nabati".** Dengan mempertimbangkan berbagai aspek, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi di berbagai bidang penting. Pertama, melalui pemanfaatan limbah pertanian secara produktif, kedua inovasi ini mendukung peningkatan nilai ekonomi bahan pangan lokal, sehingga dapat memperkuat ketahanan pangan nasional melalui diversifikasi sumber pangan, ketiga pengembangan tepung berbasis kulit edamame sebagai bahan pangan fungsional nabati sejalan dengan tren gaya hidup sehat dan keberlanjutan yang semakin diminati masyarakat. Selanjutnya, inovasi ini juga dapat diaplikasikan bagi sektor *hospitality* dan UMKM, khususnya dalam penyediaan bahan baku alternatif untuk produk cemilan, *pastry*, atau *dessert* sehat. Terakhir penelitian ini berkontribusi pada upaya mendorong ekonomi

sirkular dan pembangunan berkelanjutan melalui pengolahan limbah yang lebih ramah lingkungan dan sesusai dengan prinsip *sustainable development goals* (SDGs).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah yang diangkat dari masalah ini adalah:

1. Bagaimana formulasi dari inovasi tepung kulit edamame sebagai cemilan sehat berbasis nabati?
2. Bagaimana daya terima konsumen terhadap produk inovasi tepung kulit edamame sebagai cemilan sehat berbasis nabati?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan peneliti mengangkat judul Inovasi Tepung Kulit Edamame Sebagai Cemilan Sehat Berbasis Nabati, yaitu:

1. Menganalisis formulasi atau resep dari inovasi tepung kulit edamame sebagai camilan sehat berbasis nabati.
2. Menganalisis tingkat daya terima konsumen pada produk inovasi tepung kulit edamame sebagai cemilan sehat berbasis nabati.

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini, memiliki manfaat secara teoritis dan praktis sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

1) penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pengetahuan untuk masyarakat luas dan dapat membuka wawasan mahasiswa untuk berinovasi dalam mengolah suatu bahan makanan menjadi produk yang lebih menarik.
2) Memberikan informasi tentang inovasi tepung kulit edamame sebagi cemilan sehat berbasis nabati.
3) diharapkan penelitian ini bisa menjadi referensi bagi peneliti lain yang memiliki keterkaitan topik yang sama.

1.4.2 Manfaat Praktis

1) Diharapkan penelitian ini bisa memberikan kontribusi untuk memperluas wawasan mengenai limbah organik yang dapat diinovasi menjadi produk dengan nilai tambah.
2) Menjadi sumber inovasi dan inspirasi untuk pengembangan inovasi makanan, terutama makanan sehat berbasis nabati.