BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Indonesia adalah negara kepulauan yang secara geografis terletak di pertemuan tiga lempeng tektonik utama, yaitu lempeng Eurasia di bagian utara, lempeng Pasifik di bagian timur, dan lempeng Indo-Australia. Kondisi ini menyebabkan Indonesia memiliki kerentanan tinggi terhadap bencana alam seperti gempa bumi dan erupsi gunung berapi. Selain itu, sekitar 13% gunung api aktif di dunia berada di wilayah Indonesia, sehingga menimbulkan berbagai tingkat risiko bagi masyarakat yang tinggal di dalamnya (Ratnaningsih *et al.*, 2023a). Tercatat ada 127 gunung api di Indonesia, serta lebih dari 400 kejadian longsor setiap tahun. Secara wilayah, sekitar 83% daerah di Indonesia (383 kabupaten/kota) memiliki potensi tinggi terhadap bencana. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) menyebutkan bahwa sekitar 4 juta penduduk tinggal di kawasan rawan bencana, lebih dari 250 ribu korban jiwa tercatat akibat gempa bumi dan Tsunami.(Riza dian triwibowo, 2024).

Bencana alam menjadi salah satu penyebab utama terjadinya krisis pangan karena dapat merusak lahan pertanian, mengganggu distribusi pangan, serta menghentikan aktivitas produksi dan ekonomi masyarakat. Bencana alam menjadi ancaman karena dapat mengganggu proses pembangunan serta melemahkan ketahanan pangan di tingkat daerah.(Ratnaningsih *et al*., 2023). Hal ini menyebabkan pangan yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan gizi harian masyarakat menjadi berkurang dan sulit untuk didapatkan.

Oleh karena itu diperlukan suatu produk pangan yang siap dikonsumsi secara langsung. Produk pangan tersebut haruslah makanan yang diformulasikan atau dipilih dengan kandungan kalori dan nutrisi yang tinggi, sehingga mampu memenuhi kebutuhan energi serta gizi masyarakat terdampak bencana. Kehadiran produk pangan ini sangat penting untuk membantu menjaga kondisi kesehatan, mempercepat pemulihan, dan memastikan kebutuhan dasar gizi tetap terpenuhi dalam situasi darurat atau keterbatasan akses terhadap bahan pangan biasa. Pengembangan Produk pangan yang mampu memenuhi kebutuhan gizi menjadi hal yang sangat krusial untuk mendukung para korban bencana selama masa pemulihan.(Ani Radiati, 2024)

Pangan darurat adalah solusi alternatif yang praktis namun tetap memiliki nilai gizi tinggi. Kandungan nutrisinya dirancang untuk memenuhi kebutuhan energi harian, yaitu sekitar 2.100

kkal per orang per hari. Terbatasnya ketersediaan bahan pangan akibat bencana dapat menyebabkan terjadinya kekurangan gizi pada para korban. Kondisi ini kemudian memunculkan berbagai permasalahan gizi, seperti kekurangan gizi pada kelompok usia rentan dan penurunan status gizi pada masyarakat secara umum.(Amirullah *et al*., 2024). Salah satu hal yang dapat dilakukan untuk memenuhi ketersediaan pangan darurat adalah dengan pembuatan *food bar*.

Food bar adalah jenis makanan padat yang kaya energi dan dibuat dari kombinasi berbagai kelompok bahan pangan. *Food bar* dibuat untuk memenuhi kebutuhan kalori individu, dimana konsumsi sebanyak tiga kali sehari dengan total 450 gram atau 50 gram per bar dapat menyediakan sekitar 233–250 kkal energi. Selain itu, *food bar* mengandung makronutrien dengan proporsi sekitar 35% lemak, 10–15% protein, dan 40–50% karbohidrat. Produk ini juga berfungsi sebagai pangan darurat yang membantu memenuhi kebutuhan gizi khusus dalam situasi bencana. Oleh karena itu, pembuatan *food bar* memerlukan bahan-bahan yang kaya akan zat gizi, seperti kacang tanah, kacang merah, dan kacang koro (Susanto *et al*., 2023).

Kacang tanah, kacang merah, dan kacang koro (sering disebut juga kacang pagar oleh masyarakat setempat) dapat dikategorikan sebagai kacang lokal khas Sumatera Barat karena telah lama dibudidayakan dan menjadi bagian dari sistem pertanian tradisional di daerah tersebut. Ketiga jenis kacang ini tumbuh baik pada kondisi agroklimat Sumatera Barat yang beragam, mulai dari dataran rendah hingga dataran tinggi, sehingga mudah dijumpai di lahan pertanian masyarakat. Selain itu, keberadaannya juga lekat dengan budaya pangan lokal, dimana kacang tanah dan kacang merah kerap digunakan dalam berbagai olahan makanan tradisional, sementara kacang koro dimanfaatkan sebagai sumber protein alternatif. Pemanfaatan yang turun-temurun serta ketersediaannya yang melimpah menjadikan ketiga jenis kacang ini dikenal sebagai komoditas lokal yang potensial untuk dikembangkan di Sumatera Barat.

Kandungan nutrisi yang lengkap menjadikan kacang sebagai bahan pangan fungsional yang potensial untuk dikembangkan dalam berbagai produk olahan, seperti *food bar*, susu nabati, atau makanan siap saji bergizi. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pengolahan kacang, misalnya melalui perkecambahan (*germination*) atau fermentasi, dapat meningkatkan ketersediaan protein dan memperkaya nilai gizinya, sehingga kacang-kacangan dapat menjadi alternatif sumber protein yang sehat dan berkelanjutan bagi masyarakat. (Monang Sihombing, 2018)

Menurut (Safitri, 2025) pengembangan produk berbasis kacang-kacangan untuk

dikonsumsi sebagai *food bar* atau pangan bergizi memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan nilai gizi, khususnya sebagai sumber energi dan zat gizi mikro. Penelitian eksperimental tentang pembuatan *food bar* berbahan dasar tepung kacang merah untuk mencegah stunting menunjukkan bahwa produk tersebut kaya akan energi dan protein, dengan formulasi terbaik menghasilkan sekitar 137,05 kkal energi dan 3,90 gram protein per 30 gram sajian, serta memiliki potensi sebagai camilan bergizi yang praktis untuk intervensi gizi masyarakat.

Selain protein, *food bar* harus tinggi karbohidrat, karbohidrat yang biasa digunakan dalam pembuatan *food bar* salah satunya oat. Oleh karena itu, dilakukan penelitian tentang "Formulasi Pembuatan *Food bar* Mengunakan Kacang Lokal Sumatera Barat Sebagai Bahan Pangan Darurat Bencana". Hal ini disebabkan karena penambahan formulasi jenis kacang yang berbeda dapat mempengaruhi kandungan gizi yang produk yang dihasilkan, sehingga perlu dilakukannya penelitian untuk mengetahui formulasi terbaik produk *food bar* yang berfungsi untuk ketahanan pangan darurat.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana formulasi pembuatan *food bar* dari kacang kacangan lokal Sumatera Barat sebagai pangan darurat.
2. Bagaimana formulasi *food bar* yang disukai secara organoleptik dari kacang kacangan lokal Sumatera Barat.
3. Bagaimana karakteristik kimia dan organoleptik *food bar* dari kacang kacangan lokal Sumatera Barat.
4. Bagaimana analisis ekonomi *food bar* dari kacang kacangan lokal Sumatera Barat.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menentukan formulasi terbaik dari karakteristik pembuatan *food bar* dari kacang kacangan lokal Sumatera Barat sebagai pangan darurat.
2. Menentukan formulasi *food bar* yang disukai secara organoleptik.
3. Menentukan karakteristik kimia *food bar* dari kacang kacangan lokal Sumatera Barat sebagai pangan darurat.
4. Menentukan analisis ekonomi *food bar* dari kacang kacangan lokal Sumatera Barat sebagai pangan darurat.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk mendapat formulasi dalam proses pembuatan *food bar* yang memiliki kandungan gizi yang berkualitas dan dapat menunjang kebutuhan masyarakat ditengah adanya bencana dan keterbatasan pangan.
2. Diharapkan penelitian ini bisa menjadi produk alternatif untuk pangan darurat bencana
3. Diharapkan penelitian ini menambah nilai ekonomi dari kacang kacangan lokal Sumatera Barat.