

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Letak geografis wilayah Indonesia menjadikan Indonesia sebagai daerah yang rawan bencana. Berdasarkan Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana, definisi bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.

Indonesia merupakan negara dengan jumlah dan variasi bencana terbanyak di dunia. Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 juga mendefinisikan bencana alam adalah serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam seperti gempa bumi, tsunami atau angin puting beliung, dan bencana non alam akibat ulah manusia yang menyebabkan timbulnya bencana seperti banjir, tanah longsor, kebakaran hutan, dan kekeringan.

Menurut data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) di Indonesia terjadi sekitar 2.413 kejadian bencana sampai dengan bulan Desember 2016 dan menimbulkan korban meninggal dunia dan hilang sebanyak 712 jiwa, korban menderita dan mengungsi sebanyak 3.167.079 jiwa, serta kerusakan pemukiman sebanyak 48.363 unit (BNPB, 2016).

Dampak bencana yang terjadi tidak hanya membuat korban kehilangan tempat tinggal dan harus tinggal di pengungsian, tetapi juga menyebabkan rusaknya sarana dan prasarana fisik seperti bangunan fasilitas pelayanan kesehatan, sarana transportasi dan fasilitas umum lainnya yang mengakibatkan langkanya ketersediaan makanan dan air bersih serta tidak bekerjanya sarana pendukung untuk listrik dan transportasi sehingga korban mengalami kesulitan untuk memperoleh kebutuhan pangannya. Dampak tersebut secara tidak langsung menimbulkan masalah kesehatan dan gizi pada kelompok masyarakat korban bencana (Ladamay & Yuwono, 2014).

Dalam kondisi ini, salah satu bantuan yang sangat dibutuhkan korban bencana adalah makanan. Di Indonesia, bantuan makanan seringkali diberikan dalam bentuk beras atau mi instan, dimana makanan ini membutuhkan penambahan air bersih dan proses pemasakan sebelum dikonsumsi, padahal fasilitas untuk memasak begitu minimal atau bahkan tidak tersedia (Kemenkes RI, 2012). Selain itu, bantuan lain yang sering diberikan untuk korban bencana adalah biskuit komersil yang diproduksi oleh berbagai pabrik industri makanan, namun rata-rata harga biskuit yang terlalu tinggi yaitu berkisar dari Rp 6.000,00 s/d Rp 18.000,00 per bungkusnya menjadikan bantuan ini kurang efektif untuk dijadikan sebagai pangan darurat .

Pangan darurat atau *Emergency Food Product (EFP)* adalah makanan yang memiliki energi dan densitas zat gizi yang tinggi untuk korban bencana alam yang dapat dikonsumsi langsung pada keadaan darurat. Penggunaan pangan darurat dapat dilakukan selama tiga sampai tujuh hari dan maksimal 15 hari. Terdapat lima karakter dari pangan darurat, yaitu aman, rasa dapat diterima, mudah didistribusikan, mudah digunakan (*ready to eat*), dan memiliki zat gizi lengkap (Zoumas *et al.*, 2002).

Salah satu alternatif produk pangan yang memenuhi syarat pangan darurat adalah *food bar*. *Food bar* merupakan salah satu produk pangan olahan kering berbentuk batang yang memiliki nilai aktivitas air atau Aw (*water activity*) rendah yang dapat menghambat pertumbuhan mikroba sehingga memiliki umur simpan yang cukup panjang. *Food bar* memiliki bentuk batang yang memudahkan dalam pengemasan dan penghematan tempat sehingga proses pendistribusian menjadi lebih efisien (Ekafitri & Isworo, 2014).

Pembuatan *food bar* sendiri sudah mulai dikembangkan di Indonesia. Beberapa bahan yang bisa digunakan untuk pembuatan *food bar* adalah tepung ubi ungu, tepung kacang hijau dan tepung labu kuning. Selain untuk memanfaatkan bahan pangan lokal, tepung ubi ungu, tepung kacang hijau dan tepung labu kuning dipilih karena memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi. Ubi ungu merupakan sumber karbohidrat yang tinggi. Dalam 100

gram ubi ungu mengandung 35.4 gram karbohidrat. Selain itu ubi ungu juga mengandung antosianin yang berfungsi sebagai antioksidan dan penangkap radikal bebas, sehingga berperan dalam mencegah terjadinya penuaan, kanker, dan penyakit degeneratif (Jusuf *et al.*, 2008).

Bahan lain yang digunakan dalam pembuatan *food bar* adalah labu kuning. Pemanfaatan labu kuning sebagai bahan pangan masih sangat terbatas, padahal labu kuning merupakan salah satu jenis tanaman pangan yang mempunyai kandungan gizi cukup tinggi dan lengkap. Labu kuning kaya dengan vitamin A, vitamin C dan serat (Muzaifa *et al.*, 2012). Sedangkan kacang hijau berfungsi sebagai sumber protein dalam pembuatan *food bar*. Kacang hijau merupakan bahan pangan dengan kandungan protein yang cukup tinggi yaitu 22%. Penggunaan bahan-bahan ini bertujuan untuk meningkatkan nilai guna bahan pangan lokal dan sekaligus untuk menekan biaya produksi sehingga produk *food bar* ini bisa lebih berguna dan diterima masyarakat.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah *food bar* berbahan campuran tepung ubi ungu, tepung kacang hijau dan tepung labu kuning dapat diterima oleh masyarakat?
2. Manakah formulasi yang paling disukai dalam pembuatan *food bar* tepung ubi ungu, tepung kacang hijau dan tepung labu kuning?
3. Bagaimanakah komposisi zat gizi *food bar* berbahan tepung ubi ungu, tepung kacang hijau dan tepung labu kuning?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Menganalisis daya terima dan nilai gizi *food bar* berbahan campuran tepung ubi ungu (*Ipomoea batatas*), tepung kacang hijau (*Vigna radiata*) dan tepung labu kuning (*Curcubita moschata*).

## 2. Tujuan Khusus

- a. Membuat *food bar* berbahan campuran tepung ubi ungu, tepung kacang hijau dan tepung labu kuning sebagai alternatif pangan darurat bencana.
- b. Mengetahui daya terima (warna, aroma, rasa dan tekstur) *food bar* berbahan campuran tepung ubi ungu, tepung kacang hijau dan tepung labu kuning.
- c. Menganalisis perbedaan daya terima dari berbagai formulasi *food bar* berbahan campuran tepung ubi ungu, tepung kacang hijau dan tepung labu kuning.
- d. Menganalisis nilai gizi *food bar* terpilih berbahan tepung ubi ungu, tepung kacang hijau dan tepung labu kuning.

## D. Manfaat Penelitian

### 1. Bagi Pemerintah

Membantu pemerintah dalam menanggulangi masalah gizi pada korban bencana di Indonesia dengan memberikan makanan yang tepat saat keadaan darurat.

### 2. Bagi Masyarakat

Berguna bagi masyarakat khususnya yang tinggal di daerah rawan bencana untuk memenuhi kebutuhan gizi dan sebagai langkah antisipasi sulitnya akses pangan dan ketidaktersediaan bahan makanan.

### 3. Bagi Industri

Menjadi inovasi baru dalam hal menciptakan produk pangan darurat yang praktis dan memiliki nilai gizi tinggi dengan menggunakan bahan pangan lokal.

### 4. Bagi Profesi Gizi

Menjadi inspirasi bagi ahli gizi agar memanfaatkan bahan pangan lokal menjadi alternatif produk pangan darurat untuk mencukupi kebutuhan harian korban bencana.

## 5. Bagi Peneliti

Diharapkan peneliti mampu menerapkan ilmu pengetahuan di bidang teknologi pangan dan gizi yang didapat selama masa perkuliahan serta menambah pengalaman dalam pembuatan produk makanan yang memiliki nilai gizi tinggi dengan menggunakan bahan pangan lokal.

### E. Keterbaruan Penelitian

**Tabel 1.1** Keterbaruan Penelitian

No.	Judul Penelitian	Nama Peneliti	Tahun	Rancangan Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Formulasi <i>Food bar</i> Tepung Bekatul dan Tepung Jagung sebagai Pangan Darurat	Inggita Kusumastuty Laily Fandianty Ningsih Arliet Rio Julia	2015	Penelitian Eksperimental	Formulasi <i>food bar</i> berbahan baku tepung bekatul dan tepung jagung yang tepat sesuai syarat pangan darurat dan baik daya terimanya adalah <i>food bar</i> dengan proporsi tepung bekatul: tepung jagung (10:90).
2.	Formulasi Pangan Darurat Berbentuk <i>Food bars</i> Berbasis Tepung Millet Putih ( <i>Panicum miliceum</i> . L.) dan Tepung Kacang-kacangan dengan Penambahan Gliserol sebagai Humektan	R. Baskara Katri Anandito Edhi Nurhartadi Siswanti Vera Setya Nugrahini	2015	Penelitian Eksperimental	Formula terpilih berdasarkan sifat sensoris adalah tepung millet putih instan 28 %; tepung kacang hijau 16 %; tepung kedelai 18 %; gula 4 %; margarine 18 %; dan susu <i>full cream</i> 16 %. Dengan total kalori per bar 227,19 kkal.
3.	Pemanfaatan Bahan Lokal dalam Pembuatan <i>Food bar</i> (Kajian Rasio Tapioka : Tepung Kacang Hijau dan Proporsi CMC)	Nidha Arfa Ladamay Sudarminto Setyo Yuwono	2014	Penelitian Eksperimental	Perlakuan terbaik yaitu perlakuan rasio tepung tapioka: tepung kacang hijau (30:20) dan perlakuan proporsi CMC sebanyak 0,50%.
4.	Pemanfaatan Kacang-kacangan sebagai Bahan Baku Sumber Protein untuk Pangan Darurat	Riyanti Ekafitri Rheatu Isworo	2014	Penelitian Eksperimental	<i>Food bar</i> berbahan baku kacang-kacangan (kacang kedelai, kacang hijau, kacang kecipir, dan kacang koro pedang) memiliki energi dari protein sebesar 10,22-11,33%, dan energi dari karbohidrat sebesar 49,56-51,83%.

No.	Judul Penelitian	Nama Peneliti	Tahun	Rancangan Penelitian	Hasil Penelitian
5.	Formulasi Produk Pangan Darurat Berbasis Tepung Ubi Jalar, Tepung Pisang, dan Tepung Kacang Hijau Menggunakan Teknologi <i>Intermediate Moisture Foods (IMF)</i>	Anggraeni Gigih Setyaningtyas	2008	Penelitian Eksperimental	Hasil uji organoleptik menyatakan bahwa formula ubi jalar memiliki nilai kemudahan ditelan, tingkat aftertaste pahit, dan tingkat kesukaan yang lebih baik dibandingkan dengan formula pisang dan kacang hijau.

Pada penelitian sebelumnya, belum ditemukan penggunaan bahan campuran tepung ubi ungu, tepung kacang hijau dan tepung labu kuning sebagai bahan dasar pembuatan *food bar*. Padahal jika dilihat dari nilai gizinya, bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini mengandung zat gizi makro yang tinggi sehingga mampu memenuhi syarat pangan darurat. Selain itu, penggunaan bahan-bahan ini dapat meningkatkan nilai guna bahan pangan lokal dan sekaligus untuk menekan biaya produksi sehingga produk *food bar* ini bisa lebih berguna dan diterima masyarakat.