

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia termasuk negara yang memiliki intensitas bencana alam yang cukup tinggi. Menurut Wardani, *et al.* (2011), Indonesia terletak pada *Pacific Ring of Fire* yang merupakan jalur rangkaian gunung api aktif yang memiliki risiko untuk meletus dan dapat menyebabkan bencana alam. Tidak hanya gunung meletus, bencana alam yang pernah terjadi di Indonesia contohnya tsunami dan gempa bumi. Bencana alam juga dapat terjadi dikarenakan ulah manusia contohnya banjir, kebakaran hutan dan tanah longsor. Kegiatan manusia berdampak terhadap keadaan alam sekitar yang dapat memberikan kerugian bagi kehidupan manusia itu sendiri.

Kerugian yang paling sering dialami ketika terjadinya bencana alam adalah kehilangan harta benda. Bencana alam menyebabkan korban bencana kehilangan tempat tinggal sehingga harus mengungsi di tempat-tempat darurat, serta rusaknya sarana dan prasarana sosial menyebabkan terbatasnya ketersediaan bahan pangan dan air bersih. Pada dasarnya manusia membutuhkan makan dan minum untuk kelangsungan hidup. Kondisi ini yang mendorong dibutuhkan *emergency food* atau pangan darurat untuk pemenuhan makanan korban bencana alam.

Emergency food atau pangan darurat biasanya diberikan kepada korban bencana alam oleh pemerintah atau masyarakat setempat yang tidak mengalami bencana. Bantuan bahan pangan yang diberikan biasanya dalam bentuk makanan yang dapat langsung dikonsumsi atau makanan instan. Di Indonesia ketika terjadi bencana alam, makanan yang sering diberikan kepada korban bencana alam adalah mi instan. Seperti yang dilansir oleh Kompas.com, bencana tanah longsor yang terjadi di Sumedang Provinsi Jawa Barat pada tanggal 20 September 2016 ditangani oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi Jawa Barat dengan pemberian bantuan makanan berupa mi instan dan air bersih kepada korban bencana.

Hal yang sama juga dilansir oleh Tribun-timur.com, bencana gempa bumi yang terjadi pada tanggal 8 Juni 2016 di Kecamatan Batang Dua, Kota Ternate penanggulangan bencana yang dilakukan oleh BPBD dengan membawa bantuan logistik berupa mi instan dan beras. Dari berita yang didapat mi instan telah menjadi makanan andalan ketika terjadinya bencana alam di Indonesia. Mi instan memang merupakan produk pangan yang praktis dan mudah didapatkan dalam segi waktu dan biaya. Namun sesuai dengan perkembangan waktu, masyarakat dan pemerintah dalam penanganan korban bencana alam yang berkaitan dengan bahan pangan tidak boleh hanya mengandalkan mi instan sebagai salah satu makanan darurat bagi korban bencana. Pemenuhan gizi yang baik juga diperlukan bagi korban bencana, dan gizi yang dibutuhkan tidak dapat diperoleh sepenuhnya dengan konsumsi mi instan. Diperlukannya pemenuhan makanan selain memberikan rasa kenyang juga dapat memberikan gizi yang baik bagi korban bencana.

Salah satu bahan pangan praktis yang dapat menjadi alternatif pangan darurat adalah *food bar*. *Food bar* merupakan pangan yang memiliki kalori yang tinggi dan dibuat dengan campuran berbagai bahan pangan (*blended food*), kemudian dibentuk menjadi bentuk padat dan kompak (*a food bar form*), *food bar* memiliki kandungan nilai gizi yang baik (Ladamay & Yuwono, 2014). *Food bar* untuk pangan darurat sebaiknya memenuhi standar kebutuhan sehari individu yaitu 2100 kkal per hari dengan tiga kali makan sebanyak 450 gram atau 50 gram/bar. Kebutuhan energi yang dibutuhkan sebesar 233-250 kkal dan diadaptasi makronutrientnya sebesar 10-15% untuk protein, 35-45% untuk lemak, dan 40-50% untuk karbohidrat (Zoumas *et al.*, 2002). *Food bar* dapat dijadikan sebagai bahan pangan darurat yang diharapkan dapat berkontribusi memenuhi kebutuhan gizi korban bencana alam. Salah satu *food bar* yang pernah dibuat adalah formulasi *food bar* dengan tepung bekatul dan tepung jagung sebagai pangan darurat (Kusumastuty *et al.*, 2015). Pemanfaatan *food bar* sebagai bahan pangan darurat belum sepenuhnya dimanfaatkan. Hal ini mungkin disebabkan karena produk *food bar* belum diproduksi secara banyak di pasaran sehingga sulit untuk didapatkan secara cepat.

Sedangkan dalam penanganan korban bencana alam pemenuhan bahan pangan menjadi bagian penting dalam penanganan bencana. Oleh sebab itu, diperlukan produk *food bar* yang fungsinya tidak hanya sebagai makanan yang membantu dalam pemenuhan gizi, tetapi produk *food bar* dapat secara mudah didapatkan baik dari segi biaya dan waktu ketika terjadinya bencana. Selain tepung bekatul dan tepung jagung yang dapat digunakan untuk membuat *food bar*, bahan lain yang dapat digunakan adalah umbi talas Bogor, kacang tanah, dan labu kuning. Dalam 100 gram umbi talas Bogor memberikan kontribusi energi sebesar 108 kkal, 1.4 gram protein, 0.4 gram lemak, dan 25 gram karbohidrat. Dalam 100 gram kacang merah memberikan kontribusi energi sebesar 171 kkal, 11 gram protein, 2.2 gram lemak, dan 28 gram karbohidrat dan 100 gram labu kuning memberikan kontribusi energi 29 kkal, 1.1 gram protein, 0.3 gram lemak, dan 6.6 grm karbohidrat (DKBM, 2013). Umbi talas Bogor, kacang tanah, dan labu kuning merupakan produk pangan lokal yang dapat dimanfaatkan untuk membuat *food bar*.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah *food bar* dengan campuran bahan tepung talas bogor, kacang merah, dan labu kuning dapat diterima oleh masyarakat?
2. Bagaimana formulasi yang tepat dalam pembuatan *food bar* dengan tepung talas, kacang merah, dan labu kuning ?
3. Apakah *food bar* dengan campuran bahan tepung talas bogor, kacang merah, dan labu kuning dapat berkontribusi memenuhi kebutuhan gizi sebagai pangan darurat?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisis daya terima, formulasi, dan nilai gizi pada *food bar* dengan campuran tepung talas Bogor (*Colocasia esculenta* (L) Schott), kacang merah (*Phaseolus vulgaris* L.), dan labu kuning (*Cucurbita moschata*) untuk pangan darurat bencana (*emergency food*).

2. Tujuan Khusus

1. Membuat formulasi *Food bar* dengan campuran tepung talas Bogor, kacang merah, dan labu kuning untuk pangan darurat bencana (*emergency food*).
2. Menganalisis daya terima *food bar* dengan campuran tepung talas Bogor, kacang merah, dan labu kuning untuk pangan darurat bencana (*emergency food*).
3. Menganalisis perbedaan daya terima terhadap formulasi *food bar* dengan campuran tepung talas Bogor, kacang merah, dan labu kuning untuk pangan darurat bencana (*emergency food*).
4. Menganalisis formulasi yang tepat dalam pembuatan *food bar* dengan campuran tepung talas Bogor, kacang merah, dan labu kuning untuk pangan darurat bencana (*emergency food*).
5. Menganalisis nilai gizi *food bar* dengan campuran tepung talas Bogor, kacang merah, dan labu kuning untuk pangan darurat bencana (*emergency food*).

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Pemerintah

Membantu dalam menyediakan makanan darurat bencana yang praktis dan bergizi ketika terjadi bencana alam.

2. Manfaat Bagi Industri

Diharapkan akan menjadi inovasi baru dalam hal menciptakan produk pangan yang bergizi dan praktis.

3. Manfaat Bagi Ahli Gizi

Memberikan inspirasi untuk memanfaatkan kekayaan hayati dengan menciptakan suatu produk pangan yang kreatif dan bergizi.

4. Manfaat Bagi Masyarakat

Membantu pemenuhan makanan yang bergizi dan praktis ketika terjadi bencana alam.

5. Manfaat Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman di bidang teknologi pangan dan gizi dalam hal pembuatan suatu produk makanan yang praktis dan bergizi dengan memanfaatkan bahan pangan dari alam sekitar.

E. Keterbaruan Penelitian

No	Nama Penelitian	Tahun	Judul Penelitian	Rancangan Penelitian	Hasil
1	R. Baskara Katri Anandito, Edhi Nurhartadi, Siswanti, dan Vera Setya Nugrahini	2015	Formulasi Pangan Darurat Berbentuk <i>Food Bars</i> Berbasis Tepung Millet Putih (<i>Panicum miliceum.L.</i>) dan Tepung Kacang-kacangan dengan Penambahan Gliserol sebagai Humektan	Penelitian Eksperimental	Formulasi terpilih : tepung millet putih instan 28%, tepung kacang hijau 16%, tepung kedelai 18%, gula 4%, margarine 18% dan susu <i>full cream</i> 16%. Komposisi kimia: kadar air 18.17%, abu 1.41%, lemak 19.13 %, protein 13.35 %, karbohidrat 47.94 %, aw sebesar 0.87; dan total kkal per bar 227.19 kkal
2	Inggita Kusumastuty, Laily Fandianty Ningsih, dan Arliek Rio Julia	2015	Formulasi <i>Food Bar</i> Tepung Bekatul dan Tepung Jagung sebagai Pangan Darurat	Penelitian Eksperimental	Formulasi <i>food bar</i> yang sesuai syarat pangan darurat dan baik daya terimanya adalah <i>food bar</i> dengan proporsi tepung bekatul : tepung jagung (10:90).
3	Nidha Arfa Ladamay, Sudarminto Setyo, dan Yuwono	2014	Pemanfaatan Bahan Lokal Dalam Pembuatan <i>Foodbars</i> (Kajian Rasio Tapioka : Tepung Kacang Hijau Dan Proporsi CMC	Penelitian Eksperimental	Perlakuan terbaik yaitu perlakuan rasio tepung tapioka : tepung kacang hijau (30:20) dan perlakuan proporsi CMC sebanyak 0.50%.

No	Nama Penelitian	Tahun	Judul Penelitian	Rancangan Penelitian	Hasil
4	Almasyhuri, Nelis Imanningsih, dan Heru Yuniati	2012	Formulasi Biskuit Siap Santap Untuk Makanan Darurat (<i>Ready-To-Eat Biscuit Bars Formulation For Disaster-Related Emergency Situation</i>)	Penelitian Eksperimental	Komposisi bahan penyusun formula berpengaruh pada uji sensori atribut rasa, aroma, dan kekerasan. Biskuit padat (<i>food bar</i>) yang mengandung tepung kedelai dan tepung wijen serta gula lebih disukai dibandingkan dengan kelima formula lainnya, selain terasa manis juga mempunyai kekerasan (tekstur) yang paling disukai.
5	Azis Boing Sitanggung, dan Elvira Syamsir	2010	Formulasi Cookies Sebagai Alternatif Produk Pangan Darurat Menggunakan Prinsip Kesetimbangan Massa	Penelitian Eksperimental	Formulasi terpilih yang dikembangkan adalah cookies kacang hijau sangrai sebesar 45.45%, minyak kelapa 5.16%, margarin 7.23%, susu bubuk <i>full cream</i> 10.33%, gula pasir 20.66%, dan air ditambahkan 20% basis bahan tepung-tepungan dengan jumlah 11.15% basis total adonan. Total densitas kkal yang diperoleh dari hasil formulasi sebesar 227.57 kkal.

Keterbaruan penelitian merupakan penelitian sebelumnya yang dilakukan dan menghasilkan produk pangan darurat. Penelitian saat ini yang dilakukan adalah membuat *food bar* dengan campuran tepung talas Bogor, tepung kacang merah, dan tepung labu kuning. Berbeda dengan penelitian sebelumnya. Penelitian sebelumnya membuat *food bar* dengan campuran tepung millet putih dan tepung kacang-kacangan dengan penambahan humektan. Selain itu penelitian sebelumnya juga membuat *food bar* dengan campuran tepung bekatul dan tepung jagung, terdapat juga pembuatan *food bar* dengan tepung kacang hijau dan proporsi CMC. Penelitian sebelumnya juga membuat produk pangan darurat dalam bentuk biskuit dan *cookies*