

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara kepulauan terbesar yang ada di dunia, yang terdiri dari beberapa pulau besar dan ribuan pulau kecil. Letak geografisnya yang berada pada jalur patahan lempeng kerak dunia yaitu lempeng Indo-Australia bagian selatan, Eurasia bagian utara dan lempeng Pasifik bagian timur, menyebabkan Indonesia rawan akan ancaman bencana alam. Selain itu, Indonesia juga berada pada jalur rangkaian gunung api aktif di dunia yang setiap saat dapat meletus dan meningkatkan intensitas bencana alam yang tinggi.

Bencana alam yang sering terjadi akan menyebabkan rusaknya sarana dan prasarana sosial yang berakibat pada terbatasnya ketersediaan makanan, air bersih dan bahan bakar sehingga berujung pada kesulitan korban bencana untuk memperoleh kebutuhan pangannya. Pada kondisi ini, kebutuhan akan pangan menjadi hal yang utama bagi korban bencana. Korban bencana membutuhkan pangan khusus untuk keadaan darurat yang dapat langsung dikonsumsi (*ready to eat*), praktis untuk didistribusikan, dan bergizi. Salah satu alternatif pangan yang dapat diberikan pada korban bencana adalah pangan darurat (Luthfiyanti, dkk. 2011).

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 segera pada keadaan darurat. Produk pangan darurat harus dapat dikonsumsi secara langsung dan cocok untuk segala usia mulai dari anak berusia 6 bulan sampai orang tua. Terdapat lima sifat dari pangan darurat, yaitu aman, rasa dapat diterima, mudah dibagikan, mudah digunakan, zat gizi lengkap. Produk pangan darurat harus memenuhi kebutuhan 2100 kkal dan dapat dibagi dalam sembilan *bar* dimana setiap *bar* sama dengan dua porsi dan setiap porsi menghasilkan 116 kkal. Total berat keseluruhan (2100 kkal) kira-kira 450 gram

(50 gram/*bar*). Kebutuhan energi 233-250 kkal didapat dari makronutrien yaitu protein sebesar 10-15%, lemak sebesar 35-45% dan karbohidrat sebesar 40-50% (Zoumas *et al.*, 2002 dalam Kusumastuty, dkk. 2015).

Jenis produk pangan darurat ada berbagai macam, salah satu bentuk produk pangan darurat yang berpotensi untuk dikembangkan adalah *snack food bars*. *Snack food bars* adalah makanan padat berbahan dasar tepung dengan tambahan *ingredient* lain melalui proses *baking* (Darniadi, 2012). Pengembangan pangan darurat harus memperhatikan kebiasaan dan selera makan korban bencana. Pengembangan pangan darurat diharapkan dapat diterima banyak kalangan etnis dan berbagai budaya, terutama dapat disesuaikan dengan kondisi masyarakat setempat. Hal ini jika dikaitkan dengan konsep ketahanan pangan, maka idealnya produk pangan darurat yang dihasilkan harus berbahan baku lokal (Syamsir, 2011). Oleh karena itu, pada penelitian ini dengan memanfaatkan potensi lokal yang ketersediaannya melimpah dan mudah didapat maka dilakukan pengembangan *snack food bars* berbentuk *energy bars* yang berbasis bahan baku lokal yaitu ikan Nike yang sudah dikukus dan tepung jagung nikstamal.

Jagung dapat dimanfaatkan sebagai alternatif diversifikasi pangan. Hal ini dapat dilakukan dengan cara pengolahan jagung menjadi tepung untuk substitusi pangan berbasis terigu sehingga dapat mengatasi ketergantungan terhadap tepung terigu. Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas jagung adalah melalui metode tradisional yang disebut proses nikstamalisasi (Sefa-Dedeh *et al.*, 2004). Nikstamalisasi merupakan proses pemasakan jagung dengan penambahan air kapur sebanyak beberapa persen dari berat jagung yang dimasak. Penggunaan tepung jagung nikstamal selama ini ditujukan untuk produk tortilla chips, sedangkan penggunaan tepung jagung nikstamal untuk produk *snack food bar* belum pernah dilakukan. Tepung jagung nikstamal pada penelitian ini menggunakan jagung hibrida yang diperoleh melalui proses nikstamalisasi. Proses nikstamalisasi pada jagung dapat meningkatkan *bioavailability* niasin, meningkatkan kualitas protein, meningkatkan kandungan kalsium dan dapat menurunkan kandungan aflatoksin (Bressani *et al.* 1990, Serna- Saldivar *et al.*

1987, Wall dan Carpenter 1988 dalam Sefa-Dedeh *et al.* 2003). Ikan Nike merupakan *schooling* dari juvenil *Awaous melanocephalus* yang banyak terdapat di perairan Gorontalo dengan kandungan protein yang tinggi sekitar 16.89% (Yusuf, 2011) .

Penelitian ini mengasumsikan bahwa *snack food bars* yang akan dihasilkan mampu bertindak sebagai salah satu jenis pangan darurat yang bernilai gizi tinggi dan berbasis bahan baku lokal. Oleh karena itu, akan dikembangkan produk *snack bar* berbasis tepung jagung nikstamal dan ikan nike. Produk *snack food bars* yang dihasilkan akan dianalisis tingkat penerimaannya dan sifat fisikokimianya untuk menemukan formulasi terbaik dari *snack food bars*. Beberapa penelitian tentang *snack food bars* telah dilakukan, antara lain berbahan baku tepung sorgum, tepung maizena, dan tepung ampas tahu (Chandra 2010), penelitian yang dilakukan oleh Wijaya (2010) berbahan baku tepung jewawut dan tepung ampas tahu, serta Ladamay (2014) menggunakan tepung tapioka dan tepung kacang hijau.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

Bagaimana formulasi terbaik dan karakteristik kimia dari *snack food bars* berbahan dasar tepung jagung nikstamal dan ikan Nike ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh formulasi bahan baku terhadap karakteristik kimia dan organoleptik *snack food bars* berbahan dasar tepung jagung nikstamal dan ikan Nike.
2. Untuk mengetahui formulasi bahan baku terbaik yang menghasilkan karakteristik kimia, organoleptik dan total energi *snack food bars*.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan tentang analisa kandungan proksimat, organoleptik dan total energi *snack food bars* berbahan dasar tepung jagung nikstamal dan ikan Nike, dan untuk menerapkan teori-teori yang telah diperoleh dari bangku kuliah serta menambah keterampilan dalam keahlian peneliti dalam penelitian di laboratorium.

2. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang pengaruh formulasi bahan baku terhadap karakteristik kimia dan organoleptik *snack food bars* berbahan baku lokal yaitu tepung jagung nikstamal dan ikan Nike, dengan kandungan energi yang sesuai dengan persyaratan EFP (*Emergency Food Product*) yaitu sebesar 233 kkal/bars.

3. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan

Memberikan informasi terbaru tentang pengaruh formulasi bahan baku terhadap karakteristik kimia, organoleptik dan total energi *snack food bars* berbahan dasar tepung jagung nikstamal dan ikan Nike, untuk dijadikan sebagai dasar pada penelitian berikutnya.