

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pangan darurat (*Emergency Food Product*) merupakan pangan yang dalam keadaan darurat diharapkan dapat memenuhi kebutuhan konsumsi harian energi dan gizi manusia sebesar 2100 kkal yang terjadi bila dalam keadaan darurat (IOM, 1995). Keadaan darurat yang dimaksudkan adalah banjir, longsor, gempa bumi, musim kelaparan, kebakaran, peperangan, dan kejadian lain yang mengakibatkan manusia tidak dapat hidup secara normal (USAID, 2001). Pemberian pangan darurat bertujuan untuk mengurangi timbulnya penyakit atau kematian diantara pengungsi dengan menyediakan pangan bernutrisi yang sesuai dengan asupan harian selama lima belas (15) hari, terhitung mulai terjadinya pengungsian. Syarat dan mutu pangan darurat yang direkomendasikan yaitu pangan darurat harus mampu memenuhi kebutuhan kalori sehari (2100 kkal) yang dapat disumbangkan oleh protein sebesar 10 – 15%, 35 – 45% lemak, dan 40 – 50% karbohidrat dari total kalori (Zoumas *et al.*, 2002).

Salah satu contoh produk pangan darurat yang memiliki umur simpan yang cukup lama adalah *food bars*. *Food bars* merupakan salah satu produk pangan olahan kering berbentuk batang yang memiliki nilai a_w (aktivitas air) rendah yang dapat menghambat pertumbuhan mikroba sehingga memiliki umur simpan yang cukup panjang. *Food bars* memiliki bentuk batang yang

memudahkan dalam pengemasan dan penghematan tempat sehingga proses pendistribusian menjadi lebih efisien (Christian, 2011).

Indonesia merupakan Negara agraris dengan produksi padi yang besar setiap tahunnya. Produksi padi Indonesia pada tahun 2008 menurut BPS sebesar 60,25 juta ton yang berpotensi menghasilkan dedak dari hasil penggilingan sebesar 7,1 juta ton (Suhartono *dkk.*, 2011). Dedak (bekatul) merupakan hasil samping penggilingan padi. Jumlah bekatul melimpah dan belum dimanfaatkan secara luas. Selama ini pemanfaatan bekatul terbatas sebagai pakan ternak. Kondisi tersebut menyebabkan nilai jual bekatul menjadi rendah. Padahal untuk kebutuhan konsumsi manusia sebenarnya masih dapat digunakan karena kandungan zat gizi yang tinggi (Setiawan, 2011).

Dari segi gizi, bekatul merupakan bagian yang menghasilkan energi, kaya akan serat, serta mengandung protein tertinggi, bahkan mengandung asam amino lisin yang lebih tinggi dibandingkan beras (Damayanthi *et al.*, 2006 dalam Janathan, 2007), dimana kandungan protein (%) 12,0 – 15,6 , lemak (%) 15,0 – 19,7, serat kasar (%) 7,0 – 11,4 dan karbohidrat (%) 34,1 – 52,3 (Luh, 1991).

Dengan pengolahan yang tepat, bekatul dimungkinkan untuk menjadi bahan makanan yang berguna bagi kesehatan. Pablo *et al* (1981) *cit* Labib (1997), menyatakan bahwa protein konsentrat bekatul cocok untuk jenis makanan padatan. Menurut Damayanthi *et al* (2007), untuk makanan manusia, bekatul dapat dicampur dengan bahan lain pada pembuatan biskuit, kue, sayur dan sebagainya.

Labu kuning (*Cucurbita moschata*) merupakan salah satu komoditas pertanian yang memiliki banyak kelebihan dibandingkan komoditas lain. Labu kuning merupakan jenis sayuran buah yang memiliki daya awet tinggi,

mempunyai aroma dan citarasa yang khas, serta sumber vitamin A karena kaya akan karoten, selain zat – zat gizi lainnya seperti karbohidrat, protein, mineral dan vitamin (Yuliani *dkk*, 2005). Penelitian Kandlakunta *et al.*, (2008), menyatakan bahwa kandungan β -karoten pada labu kuning sebesar 1,18 mg/100 g. Komposisi gizi labu kuning terdiri dari energy 32 kkal; protein 1,1 gram; lemak 0,1 gram; karbohidrat 6,6 gram; kalsium 45 mg; karoten total 180 μ g; vitamin C 52 mg (PERSAGI, 2009). Menurut Hendrasty (2003), karbohidrat labu kuning sangat berperan dalam pembuatan adonan pati.

Produksi labu kuning di Indonesia terus meningkat. Pada tahun 2010 produksi labu kuning 369.846 ton, dan pada tahun 2011 produksi labu kuning mencapai 428.197 ton (Direktorat Jendral Hortikultura Kementerian Pertanian, 2013). Labu kuning termasuk pangan lokal yang pemanfaatannya masih sangat terbatas. Labu kuning bersifat mudah rusak dan busuk apabila bahan makanan tersebut mengalami kerusakan, sehingga perlu diolah menjadi suatu produk yang tahan lama disimpan, antara lain dibuat menjadi tepung. Labu kuning dapat dibuat menjadi tepung dan memiliki kualitas yang baik karena mempunyai sifat gelatinisasi yang baik sehingga dapat memberikan sifat konsistensi, kekenyalan, viskositas, maupun elastisitas yang baik pada produk (Hendrasty, 2003).

Dalam penelitian ini, tepung labu kuning dimanfaatkan sebagai salah satu bahan baku pembuatan *food bars* yang mengandung cukup tinggi karbohidrat, dan memiliki kelemahan pada kandungan protein yang lebih rendah dibandingkan dengan tepung bekatul, sehingga pembuatan *food bars* ini perlu dikombinasikan dengan tepung bekatul yang juga digunakan sebagai salah satu bahan baku pembuatan *food bars* dikarenakan memiliki kandungan protein yang tinggi, selain itu untuk memberikan nilai tambah pada bekatul, didukung dengan

ketersediaan bahan baku dalam jumlah besar dan dapat diperoleh dengan mudah.

Tepung labu kuning dan tepung bekatul memiliki karakteristik yang sangat khas, yaitu pada penelitian Janathan (2007) pada bekatul segar yang telah diotoklaf dan dilakukan pengeringan dengan oven menghasilkan karakteristik warna bekatul yang semakin coklat, bekatul juga memiliki cita rasa lembut dan agak manis, selain rasa pahit yang cukup dominan. Penelitian Kulkarni and Joshi (2011) pada pembuatan *cookies* tepung labu kuning dengan tepung terigu menyebutkan semakin tinggi substitusi tepung labu kuning yang digunakan, maka rasa pada tepung labu kuning pada *cookies* akan sangat terasa, *cookies* akan berwarna gelap dan menyebabkan tekstur *cookies* semakin keras, dimana penelitian Nurhidayati (2011) pada pembuatan biskuit bayi dengan menggunakan tepung labu kuning dan tepung ikan patin menyebutkan semakin tinggi substitusi tepung labu kuning, tingkat kesukaan aroma oleh panelis semakin tinggi karena aroma yang dihasilkan semakin harum, tingkat kesukaan rasa oleh panelis semakin tinggi karena biskuit yang dihasilkan rasanya semakin manis, dimana tingkat kesukaan tekstur oleh panelis semakin rendah dikarenakan biskuit yang dihasilkan menjadi lembek. Oleh karena setiap bahan yang digunakan memiliki karakteristik yang berbeda, maka perlu dilakukan penelitian organoleptik pada kombinasi tepung labu kuning dan tepung bekatul pada pembuatan *food bars* untuk mengetahui formulasi yang dapat diterima tekstur, warna, aroma dan rasanya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti formulasi *food bars* tepung labu kuning dan tepung bekatul sebagai alternatif pangan darurat. *Food bars* yang dihasilkan diharapkan dapat menjadi alternatif

produk pangan darurat yang dapat memenuhi kebutuhan konsumsi harian energi dan gizi manusia yang terjadi bila dalam keadaan darurat.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah kandungan zat gizi makro (protein, lemak dan karbohidrat) dan mutu organoleptik (rasa, aroma, warna dan tekstur) formulasi *food bars* tepung labu kuning dan tepung bekatul yang sesuai dengan syarat dan mutu pangan darurat dan terhadap daya terima produk?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui kandungan zat gizi makro (protein, lemak dan karbohidrat) dan mutu organoleptik (rasa, aroma, warna dan tekstur) formulasi *food bars* tepung labu kuning dan tepung bekatul yang sesuai dengan syarat dan mutu pangan darurat dan daya terima produk.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengukur dan membandingkan kandungan zat gizi makro (protein, lemak dan karbohidrat) formulasi *food bars* tepung labu kuning dan tepung bekatul.

1.3.2.2 Mengukur dan membandingkan mutu organoleptik (rasa, aroma, warna dan tekstur) formulasi *food bars* tepung labu kuning dan tepung bekatul.

1.3.2.3 Mendapatkan formulasi *food bars* tepung labu kuning dan tepung bekatul yang sesuai dengan syarat dan mutu pangan darurat.

1.3.2.4 Mendapatkan formulasi *food bars* tepung labu kuning dan tepung bekatul yang dapat diterima tekstur, warna, aroma dan rasanya.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Akademis

Sebagai dasar teori untuk menambah khasanah ilmu pengetahuan di bidang kesehatan mengenai kegunaan tepung labu kuning dan tepung bekatul sebagai alternatif produk pangan darurat.

1.4.2 Praktis

Memberikan informasi kepada masyarakat bahwa tepung labu kuning dan tepung bekatul dapat menjadi alternatif produk pangan darurat.

