

## **FOOD BAR CORN FLOUR COMBINATION SEBAGAI PANGAN DARURAT**

Naning Yulianti Antonia  
[susterantari78@gmail.com](mailto:susterantari78@gmail.com)

SMK PIUS X Magelang  
Jl. Ahmad Yani No. 20 Magelang 56117

### **Abstrak**

Pangan darurat adalah pangan yang dalam keadaan darurat diharapkan dapat memenuhi kebutuhan kalori sebesar 233-250 kkal/50 gram bahan. Produk pangan darurat salah satunya adalah *food bar*. Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan *food bar* ini berasal dari tepung jagung dan bahan tambahan (gula jawa, madu, keripik ubi ungu, mix fruits, kacang tanah, selai kacang, keju, coklat, corn flake, rice crispy). Tepung jagung dipilih karena selama ini pemanfaatan tepung jagung masih terbatas untuk bahan pangan. Padahal kandungan gizinya dapat dimanfaatkan dalam pengembangan produk *food bar*. Selain itu jagung merupakan penyumbang terbesar kedua setelah bahan pangan padi dalam subsektor tanaman pangan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas *food bar* yang baik sesuai dengan syarat pangan darurat dan daya terima masyarakat. Proses pengolahan terutama penggunaan suhu yang tepat sehingga menghasilkan produk yang baik. Uji yang dilakukan adalah uji panelis terhadap produk yang dibuat dan pengamatan secara langsung pada proses pembuatan *food bar*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengovenan suhu yang tepat adalah 80 °C selama 20 menit diikuti dengan temperature 50 °C selama 15 menit untuk produk food bar formula 1 dan temperature 80 °C selama 20 menit diikuti dengan temperature 50 °C selama 40 menit untuk formula 2. Hasil penelitian uji panelis menunjukkan bahwa produk sudah memenuhi kriteria produk yang baik, yang masih perlu ditingkatkan adalah penggunaan tepung jagung yang berkualitas baik sehingga menghasilkan produk *food bar* yang mempunyai aroma jagung yang kuat.

Kata Kunci: Food bar, corn flour combination

### **PENDAHULUAN**

Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana 2013 Indonesia merupakan negara tropis yang rawan dengan bencana alam dan termasuk urutan ketiga setelah India dan Cina. Memasuki bulan Maret tahun 2019 ini, intensitas hujan diperkirakan semakin meningkat, berpotensi memicu bencana hidrometeorologi terutama banjir, longsor, banjir bandang, angin topan, dll. Fenomena ini berpotensi terjadi di daerah Sumatra Barat, Jambi, Bengkulu, Sumatra

Selatan, hampir seluruh pulau Jawa, NTB, NTT, Papua Barat dan Maluku (Kompas, Senin 4 Maret 2019). Di Jawa Timur contohnya ada 15 kabupaten dilanda banjir. Kabupaten Madiun yang terarah ada 38 desa di Kecamatan terendam banjir. Di daerah Keadaan seperti ini, bantuan yang sekiranya dibutuhkan adalah berupa makanan yang praktis atau bisa dikonsumsi dengan cepat. Berupa makanan praktis untuk distribusikan dan bernilai gizi. Sebagai salah satu jalan alternatif pangan yang dapat diberikan

kepada para pengungsi adalah pangan darurat (Zoumas LB, et al.2002. Hight – Energy, Nutrient-Dense Emergency Relief Food Product)

Pangan darurat atau *Emergency Food Product (EFP)* merupakan makanan yang memiliki energy dan zat gizi yang tinggi untuk koban bencana alam dan penggunaan pangan darurat dilakukan selama 3 sampai 7 hari maksimal 15 hari. Menurut Widjanarko (2008), *food bar* terbuat dari campuran bahan pangan dengan diperkaya nutrisi kemudian dibentuk menjadi bentuk padat dan menyatu. Makanan ini tahan terhadap tekanan dibandingkan dengan produk pangan kering kerana termasuk produk semi basah yang diproduksi dengan cara tradisonal dan modern. Pangan darurat yang baik atau ideal diberikan seharusnya mengandung zat gizi yang cukup dan tidak hanya mengenyangkan tetapi juga mengandung kalori yang sesuai dengan kecukupan gizi (AKG) yaitu sebesar 2.100 kkal/hari (*Institute of Medicine* 1995).

Banyak dari penduduk Indonesia yang masih menggunakan tepung sebagai bahan dasar pembuatan makanan. Menurut alwin (2008) kebutuhan tepung terigu terus meningkat dari 3, 40 juta ton pada tahun 2005 menjadi 3, 70 juta ton pada tahun 2006. Kebutuhan terigu di Indonesia ini sudah melekat dengan industri pengolahan makanan, sehingga baik jika pemanfaatan hasil bumi ditingkatkan. Budaya mengkonsumsi tepung terigu pada masyarakat sungguh perlu ditindaklanjuti dengan mengembangkan aneka tepung lokal untuk mengurangi penggunaan tepung terigu (Budijono *et al.*2008; Sasongko dan Puspita 2008). Indonesia sangat kaya dengan sumber bahan pangan baik itu umbi-umbian ataupun sereal. Golongan sereal seperti

padi, jagung, sorgum belum sepenuhnya di manfaatkan sebagai bahan pangan.

Jagung merupakan bahan pangan yang penting dalam perekonomian di Indonesia dan merupakan pangan tradisonal di beberapa daerah. Jagung juga mengandung nutrisi yang tidak kalah dengan nutrisi tepung terigu, tepung. Jagung kuning memiliki kandungan karbohidrat sebesar 73,3 g/100g, protein 9,2 g/100 g dan lemak 3,9 g/100 g.(Suarni 2009). Memperhatikan uraian diatas, peneliti ingin mengetahui mutu organoleptik dan nilai gizi formulasi *food bar* tepung jagung sebagai pangan darurat dengan berbagai kombinasi yang berbeda.

**METODE PENELITIAN**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah: kom adonan, sedok kayu, telenan, pisau, timbangan, oven, Loyang, nampan.

Bahan yang digunakan adalah tepung jagung kuning, gula jawa, madu, kacang tanah, selai kacang tanah, keripik ubi ungu, keju, coklat, corn flake, rice krispy.

**Tabel Formula Food Bar**

Nama Bahan	Formula 1	Formula 2
Tepung jagung kuning	160 g	160 g
Gula merah	50 g	50 g
Kacang tanah	25 g	50 g
Selai kacang	3 sdm	-
Keju	-	75 g
Madu	10 g	5 g
Keripik ubi ungu	20 g	20 g
coklat	150 g	150 g
Corn flake	25 g	25 g
Rice crispy	20 g	20 g

**Tahapan Penelitian**

Alur kegiatan tahapan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Penimbangan bahan yaitu semua bahan ditimbang sesuai dengan ukuran yang telah ditetapkan

Pencampuran bahan 1: yaitu tepung jagung kuning, gula jawa yang disisir, kacang tanah pecah kasar, madu, keripik ubi ungu, mixfruit.

Pencampuran bahan 2: yaitu tepung jagung kuning yang di sangria, gula jawa sisir, kacang tanah pecah kasar, madu, keju, keripik ubi ungu, mix fruit

Pencetakan, adonan dicetak berbentuk balok dengan ukuran 5 cm x 2 cm

Pengovenen dilakukan supaya food bar lebi awet, ada 2 macam perlakuan (suhu dan waktu) diterapkan pada food bar formula 1 maupun food bar formula 2 dengan pengaturan suhu yang digunakan yaitu:

1. Temperature pengovenan 80 °C selama 20 menit, diikuti dengan temperature 50°C selama 15 menit (formula 1)
2. Temperature pengovenan 80 °C selama 20 menit, diikuti dengan temperature 80 °C selama 15 menit (formula 1)
3. Temperature pengovenan 80°C selama 20 menit, diikuti dengan temperature 50°C selama 40 menit (formula 2)
4. Temperature pengovenan 80 °C selama 20 menit, diikuti dengan temperature 80 °C selama 40 menit (formula 2)

**HASIL PENELITIAN**

Pegamatan selama proses pengovenan dari ke dua produk ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

FORMULA 1 (80 °C selama 20 menit, diikuti dengan temperature 50 ° C selama 15 menit
Warna: kuning kecoklatan
Tekstur: agak keras/renyah
Aroma: khas jagung
Bentuk/ukuran: sesuai dengan

kriteria
----------

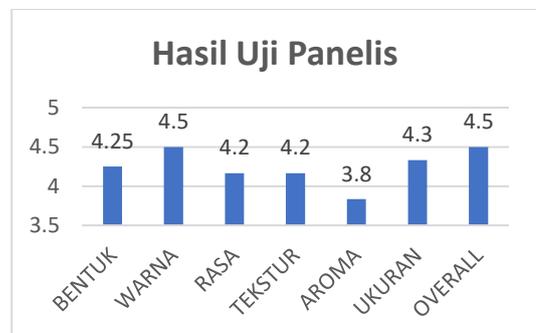
FORMULA 1 (80 °C selama 20 menit, diikuti dengan temperature 80 ° C selama 15 menit
Warna: coklat
Tekstur: keras
Aroma: cukup khas jagung
Bentuk/ukuran: cukup sesuai dengan kriteria

FORMULA 2 (80 °C selama 20 menit, diikuti dengan temperature 50 ° C selama 40 menit
Warna: kuning keemasan
Tekstur: mudah dipatahkan
Aroma: khas jagung, keju
Bentuk/ukuran: sesuai dengan kriteria

FORMULA 2 (80 °C selama 20 menit, diikuti dengan temperature 80 ° C selama 40 menit
Warna: kuning kecoklatan
Tekstur: agak keras
Aroma: cukup khas jagung, keju
Bentuk/ukuran: cukup sesuai dengan kriteria

Produk ini mempunyai kualitas yang sudah cukup memenuhi standart food bar yang baik. Ini terbukti dengan uji organoleptik yang telah dilakukan kepada panelis yang sudah terlatih

**Berikut ini hasil uji datanya:**



Dari data diatas bahwa untuk kualitas dari mulai bentuk, warna, rasa, tekstur,

aroma dan ukuran sudah memenuhi kriteria hasil yang baik. Keseluruhan produk juga sudah memenuhi kualitas *food bar* yang baik.

## PEMBAHASAN

Untuk menghasilkan produk *food bar* yang baik beberapa hal yang perlu diperhatikan, terutama saat proses pengovenan adalah suhu yang digunakan baiknya menggunakan suhu 80 °C selama 20 menit diikuti dengan temperature 50 °C selama 15 menit. Kisaran suhu ini sudah baik digunakan untuk mengoven produk *food bar* (formula 1) karena bahan makanan yang digunakan cukup mengandung banyak gula sehingga suhu yang digunakan jangan terlalu tinggi yang berakibat pada warna yang tidak sesuai dengan kriteria yang baik. Suhu yang tepat digunakan pada (formula 2) adalah temperature 80 °C selama 20 menit diikuti dengan temperature 50 °C selama 40 menit. Suhu ini tepat untuk pengovenan bahan formula yang ke-2 karena bahan makanan yang digunakan tidak banyak mengandung gula, untuk formula yang ke -2 ini ditambahkan dengan keju. Dengan suhu ini produk yang dihasilkan mempunyai kriteria yang baik dari segi warna, rasa, tekstur dan aroma.

Data uji panelis menunjukkan untuk aroma rata –rata produk *food bar* kurang beraroma khas jagung, ini disebabkan karena tepung jagung mengalami proses pengeringan sehingga ini berpengaruh pada aroma jagung yang menguap saat proses pengeringan.

## KESIMPULAN

Formula pangan darurat atau *food bar* yang berkualitas baik adalah *food bar* dengan komposisi bahan 1 dengan

suhu pengovenan 80 °C selama 20 menit, diikuti dengan temperature 50 °C selama 15 menit dan komposisi bahan 2 dengan suhu pengovenan 80 °C selama 20 menit, diikuti dengan temperature 50 °C selama 40 menit.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2013. Info Bencana, Edisi Maret 2013, hal. 1.
- [2] Persagi. 2009. Tabel Komposisi Pangan Indonesia. Jakarta: PT Elex Media Komputindo. Gramedia. Hal 2.
- [3] Raden Baskara Katri Anandito, Siswanti, Edhi Nurhartadi, Rini Hapsari.2016. Formulasi Pangan Darurat Berbentu Food Bar berbasis tepung Millet Putih (*Panicum milliaceum L.*) dan Tepung Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris L.*). Universitas Sebelas Maret. Studi Teknologi Pangan.
- [4] Suarni. 2009. Prospek Pemanfaatan Tepung Jagung untuk Kue Kering (Cookies). Balai Penelitian Tanaman Serelia. Hal: 386-409.
- [5] Suarni.2009. Prospek Pemanfaatan Tepung Jagung Untuk Kue Kering (COOKIES).
- [6] Widjanarko, SB. (2008). Pangan Darurat (Food Bars) Berenergi Tinggi Menggunakan Tepung Komposit (Tepung Gapek, Tepung Kedelai, Tepung terigu) dan Tepung Porang (*Amorphophallus oncophyllus*) atau Konjac Flour. [www.simonbwidjanarko.wordpress.com](http://www.simonbwidjanarko.wordpress.com) (2 januarai 2014)
- [7] Winarno, F.G. (1997). Kimia Pangan. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

- [8] Zoumas LB, et al. 2002. High-Energy, NutrientDense Emergency Relief Food Product. Food and Nutrition Board. Institute of Medicine. National Academy Press. Washington DC: p.129-40.