

FORMULASI *FOOD BAR* BERBAHAN DASAR BERAS PUTIH (*ORYZA SATIVA*) DAN KACANG TANAH (*ARACHIS HYPOGAEA*) SEBAGAI PANGAN DARURAT

SKRIPSI



**Disusun Oleh :
RUDIANTO NANI
2016340057**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI
MALANG
2023**

RINGKASAN

Padi yang telah dihilangkan kulit luarnya dengan cara digiling dan pembersihan disebut beras putih. Beras putih memberikan penampilan yang halus karena memiliki sedikit kulit ari. Penggilingan terus-menerus yang digunakan untuk membuat beras putih hanya akan meninggalkan karbohidrat di dalam beras, meskipun terlihat lebih baik dan lebih tahan lama. Sistem pengolahan yang terjadi pada beras putih akan menghilangkan vitamin B1 80%, vitamin B3 70%, vitamin B6 90%, fosfor 50% , serat 100%, zat besi 60%, dan lemak tak jenuh dasar.

Tujuan penelitian Mendapatkan formulasi terbaik beras putih dan kacang tanah pada pembuatan *food bard* dan untuk menganalisis kelayakan usaha *food bar* berbahan dasar beras putih dan kacang tanah hasil dari perlakuan terbaik. Jenis penelitian adalah penelitian experiment dengan langsung melakukan tindakan untuk mencapai tujuan penelitian dengan desain penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL). Penelitian ini Rancangan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 1 faktor yaitu formulasi beras putih : kacang tanah dengan 3 kali ulangan dengan parameter yang diamati, daya patah, serat kasar, analisa hidonik kesukaan. Berdasarkan analisa perlakuan terbaik nilai hasil (NH) Tertinggi menunjukkan perlakuan terbaik yaitu pada perlakuan P1 dengan nilai NH terbesar 0,67 dengan NH per masing-masing parameter yaitu serat kasar 0,22, daya pata 0,20, tekstur 0,04, rasa 0,16, aroma 0,13, warna 0,11. Analisa usaha berdasarkan perlakuan terbaik maka usaha untuk membuat food bar layak diusahakan.

Kata kunci: food bar, beras putih, kacang tanah

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bencana alam sering terjadi di Indonesia. Indonesia suatu negara paling rawan bencana ketiga di dunia, setelah China dan India. 3.092 bencana alam terjadi di Indonesia pada tahun 2021, pendapat Sekretaris Utama Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) (BNPB, 2021). Makanan merupakan salah satu persediaan yang sangat penting bagi korban bencana dalam keadaan darurat. Dalam kasus seperti itu, desain makanan khusus yang siap makan, praktis untuk didistribusikan, dan padat nutrisi diperlukan untuk keadaan darurat bencana (Kementerian Pertanian, 2011). Pangan darurat merupakan makanan pengganti yang dapat diberikan kepada pengungsi. Bagi korban bencana alam, (*emergency food product EFP*) ialah produk dengan kepadatan gizi dan nutrisi tinggi dapat langsung dikonsumsi. Maksimal 15 hari dapat dihabiskan menggunakan makanan darurat. Dapat digunakan selama 3 hingga 7 hari. Dari daerah tropis hingga kutub utara, produk ini dapat digunakan di daerah dengan suhu yang ekstrim (Ekafitri *et al*, 2011). Syarat makanan darurat yang baik harus memenuhi persyaratan yaitu protein, lemak, dan tinggi energi dengan protein 7,9–8,9 g, lemak 9,1–11,7 g, dan energi 233–250 (Zoumas, 2002). Pemberian makanan tambahan saat kondisi darurat biasanya diberikan milo sebagai salah satu variasi makanan Snackbar (Wibowo, 2013).

Tekstur makanan darurat yang terbuat dari tepung jagung dan tepung dedak bergantung pada proporsi komponen yang digunakan, menurut penelitian Kusumastuty *et al*. (2015), sedangkan makanan olahan dapat diubah dengan tetap memperhatikan kebutuhan nutrisi tubuh. Makanan padat sehat untuk tubuh dan praktis untuk mengurangi rasa lapar dengan cepat (Foodbar). Food Bar adalah makanan ringan dengan kandungan protein dan karbohidrat tinggi yang biasanya dibuat dari sereal atau kacang-kacangan (Fikriyah, 2019).

Kacang tanah adalah makanan lain dengan nilai gizi yang sangat baik (*arachis hypogaea*). Kacang mengandung antara 40 sampai 50% lemak 27% protein, karbohidrat, dan mikronutrien (A, B, C, D, dan K). Kacang tanah juga memiliki mineral seperti Ca, Cl, Fe, Mg, P, K, dan S. (Suprpto, 2006). (Yanto, 2016). Nasi putih mengandung susunan nutrisi karbohidrat, fosfor, lemak, besi, protein, air, magnesium, kalium, seng, dan vitamin B1, B2, B3, B6, dan B9. Serat beras mempunyai senyawa karbohidrat 79g dan senyawa energi 360 kal.

Penelitian Anandito (2016) yang menyatakan bahwa tepung kacang merah dan tepung millet putih yang memiliki perbandingan 60% kacang merah dengan 40% tepung millet putih, menawarkan persentase protein tertinggi (12,68%). proporsi tepung millet putih 60% dan tepung kacang merah 40% tepung kacang merah, kandungan proteinnya paling rendah yaitu 12,03 persen. Hal ini menyatakan bahwa *food bar* sangat dibutuhkan pada saat darurat sehingga dengan melihat potensi pada beras putih dan kacang tanah yang memiliki kandungan gizi yang baik terhadap kebutuhan pangan sehingga perlu di tindak lanjuti. Berdasarkan latar belakang perlu adanya peneliti mengenai. “formulasi *food bar* berbahan dasar beras putih (*oryza sativa*) dan kacang tanah (*arachis hypogaea*) sebagai pangan darurat

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini :

1. Mendapatkan formulasi terbaik beras putih dan kacang tanah pada pembuatan *food bar*.
2. Menganalisis kelayakan usaha *food bar* berbahan dasar beras putih dan kacang tanah hasil dari perlakuan terbaik.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang dilakukan ini yaitu:

1. Khususnya bagi mahasiswa yang mempelajari teknologi industri pertanian, sebagai informasi dan sumber referensi untuk penelitian lain yang berkaitan dengan topik ini.
2. Sebagai bahan informasi untuk industri sebagai usahanya untuk mengetahui penting formulasi *food bar* berbahan dasar beras putih dan kacang tanah sebagai pangan darurat.
3. Sebagai sumber bahan skripsi yang adalah suatu prasyarat untuk dapat memperoleh gelar sarjana di Universitas Tribhuwana Tungga Dewi, Fakultas Pertanian, Program Studi Teknologi Industri Pertanian.

1.4 Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini :

1. Diduga formulasi antara tepung beras putih dan kacang tanah berpengaruh terhadap nilai gizi dari *food bar*.
2. *Food bar* berbahan dasar beras putih dan kacang tanah hasil dari perlakuan terbaik layak diusahakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aftasari F. 2003. Sifat Fitokimia dan Organoleptik Sponge Cake yang Ditambah Tepung Bekatul Rendah Lemak. Skripsi. Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumber Daya Keluarga Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Hal: 8-15. 7.
- Aryunis. 2010. Karakterisasi Dan Identifikasi Mutu Beras Dari Padi Ladang Local Asal Kabupaten Tanjung Jabung Barat. *J. Percikan*. Vol 11 (1): 21-27
- Carpenter, Roland P., David H. Lyon, and Terry A. Hasdell. 2000. *Guidelines For Sensory Analysis In Food Product Development And Quality Control; Second Editon*. Gaithersburg, Maryland: Aspen Publisher, Inc.
- De Garmo E. D. G. Sullivan And J. R. Canada 1984. Engineering ekonomis. Mc Millan Publishing Company. New York
- Ekafitri., R. dan Isworo., R. 2014. Pemanfaatan Kacang-Kacangan sebagai Bahan Baku Sumber Protein Untuk Pangan Darurat. *Jurnal Pangan* 23(3): 134-145.
- etiawan I. 2011. Pengaruh Tingkat Pencampuran Tepung Ubi Jalar Merah dengan Bekatul Padi Terhadap Karakteristik Biskuit yang Dihasilkan. Skripsi. Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas Padang. Hal 38-6
- Ferawati. 2009. Formulasi Dan Pembuatan Banana Bars Berdasarkan Bahan Dasar Tepung Kedelai, Terigu, Singkong Dan Pisang Sebagai Alternatif Pangan Darurat. Skripsi. Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Hal 21-23.
- Jariyah, Azkiyah, L., Widjanarko, S.B., Estiasih, T., Yuwono, S.S., and Yunianta, 2013. *Hypocholesterolemic Effect of Pedada (Sonneratia caseolaris) Fruit Flour in Wistar Rats*. *International Journal of Pharm Tech Research*. 5(4):1619-1627.
- Luthfiyanti R, Ekafitri E, Desnilasari D. 2011. Pengaruh Perbandingan Tepung dan Pure Pisang Nangka pada Proses Pembuatan Food Bar Berbasis Pisang Sebagai Pangan Darurat. *Prosiding SNaPP: Sains dan Teknologi*. ISSN: 2089-3582. 2(1): 239-246.
- Persagi. 2009. Tabel Komposisi Pangan Indonesia. Jakarta: PT Elex Media Komputindo. Gramedia. Hal (2)
- Ramadhani AG, dkk. 2012. Analisis Proximat, Antioksidan dan Kesukaan Sereal Makanan dari Bahan Dasar Tepung Jagung (*Zea mays L.*) dan Tepung Labu Kuning (*Cucurbita moschata* Durh). *Buletin Anatomi dan Fisiologi*. 2012; XX (2): 12-18.
- Ricelina UJ. 2007. Studi Pembuatan Makanan Padat (Fooda Bars) Berenergi Tinggi Menggunakan Tepung Komposit (Tepung Gapek, Tepung Kedelai, Tepung Terigu) dan Penambahan Tepung Porang (*Amorphophallus Onchophyllus*) sebagai Bahan Pengikat. Tidak Dipublikasikan [Skripsi]. Malang: Universitas Brawijaya. (11)
- Richana N, Budianto A, Mulyawati I. 2010. Pembuatan Tepung Jagung Termodifikasi dan Pemanfaatannya untuk Roti. ISBN : 978-979- 8940-293. *Prosiding Pekan Serelia Nasional*. : 446-454. 8.