

# PEMBUATAN SNACK BAR MILLET SEBAGAI ALTERNATIF CEMILAN KAYA SERAT

Nur Hidayah<sup>1</sup>, Dr. Mutiara Nugraheni, M. Si<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Teknik Boga; <sup>2</sup>Universitas Negeri Yogyakarta

E-mail: nur.hidayah2016@student.uny.ac.id

## ABSTRAC

### Abstract

*For now, eat was not only to satisfy our stomache but the most important as a functional food. People will not consume food by its taste but also its health. Functional food for kind of snack bar products can be made by giving millet flour in its ingredients. Flour millet is from millet (*Penicum milaceum*). Millet didn't have gluten or gluten free. Its means millet was save for people who suffered celiac disease. Not only it, the teksture of millet flour was fleaky so you must know the maximum amount of millet flour added. Addition of millet flour will affect sensory of the snack bar.*

**Keywords:** *functional food, millet, snack bar.*

## INTRODUCTION

Pada saat ini, filosofi makanan telah mengalami pergeseran, makan bukan hanya untuk kenyang, tetapi yang lebih utama adalah untuk mencapai tingkat kesehatan dan kebugaran yang optimal. Hal tersebut melahirkan suatu penamaan baru yakni pangan fungsional. Pangan fungsional merupakan bahan pangan yang mengandung komponen bioaktif yang memberikan efek fisiologis multifungsi bagi tubuh, antara lain dapat memperkuat daya tahan tubuh, mengatur ritme kondidi fisik, memperlambat penuaan, dan membantu mencegah penyakit (Wiwik, 2009).

Salah satu tanaman yang dikembangkan untuk membuat produk pangan fungsional adalah millet. Millet adalah tanaman dari jenis sereal dan mempunyai biji yang sangat kecil. Millet (*Panicum miliaceum*), millet mutiara (*Pennisetum glaucum*), *finger millet* (*Eleusine coracana*), dan *foxtail millet* (*Setaria italica*) adalah jenis millet yang utama.

Millet adalah salah satu sereal yang bebas gluten, dan sudah menjadi makanan sehat bagi penderita penyakit

*celiac* (penyakit paling umum yang disebabkan oleh konsumsi protein sereal). Millet, seperti sereal lain, mengandung 75% karbohidrat kompleks dan 10% lemak tambahan dan serat kasar. Biji Millet dapat diolah menjadi tepung millet. Tepung millet diharapkan dapat juga digunakan sebagai bahan baku untuk berbagai produk pangan olahan, misalnya dijadikan mi dan berbagai jenis roti. Hal tersebut akan sangat membantu untuk menekan tingkat ketergantungan kita terhadap terigu yang semakin hari harganya semakin meningkat dan cenderung tidak stabil (Bhuja, 2009)

Kandungan gizi tinggi dari tanaman millet telah dilaporkan berpotensi meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga di Afrika. Millet memiliki pengaruh penting dari sisi kesehatan dan ekonomi. Dari sisi kesehatan, millet baik bagi hati karena memiliki kandungan magnesium yang tinggi. Selain itu, dedak millet adalah komponen diet di daerah Cina Utara, daerah tersebut merupakan area pengidap kanker Esofagus tertinggi. Itu mengapa, disarankan bahwa pembahasan tentang partikel silika yang terdapat pada dedak millet dimasukkan dalam Etiologi kanker Esofagus. Dari sisi ekonomi, millet

mempunyai potensi tinggi untuk dikembangkan menjadi bahan pangan fungsional.

Tujuan penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui kandungan gizi dari millet serta penerapannya pada produk pangan fungsional, yaitu pada snack bar millet.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan R&D (*Research and Development*). R&D adalah suatu proses atau langkah-langkah mengembangkan suatu produk baru, atau menyempurnakan produk yang telah ada dan dapat dipertanggungjawabkan (Sujadi (2003:164)) metode R&D mempunyai model pengembangan adalah sebagai berikut :

1. *define*
2. *design*
3. *develope*
4. *disseminate*

## HASIL DAN DISKUSI

Snak bar millet dibuat menggunakan bahan-bahan yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi Snack Bar Millet

No.	Bahan	Jumlah
1.	Tepung millet	50 gr
2.	Gula palm semut	40 gr
3.	Salak kering	40 gr
4.	Telur	50 gr
5.	Margarine	25 gr
6.	Butter	5 gr
7.	Perisa pisang	2 tetes
8.	Xanthan gum	0,5 gr

Sumber : Modifikasi Soy Joy (2018)

Hasil analisa proksimat Snack Bar Millet yang diujikan di Laboratorium Uji Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian (TPHP) Universitas Gadjah Mada (UGM) dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisa Uji Proksimat Snack Bar Millet.

No.	Kode/Sampel	Macam Analisa	Hasil Analisa	
			UL 1	UL 2
1.	Snack Bar Millet	Air (%)	31,20	31,27
		Abu (%)	1,53	1,51
		lemak (%)	11,01	11,32
		Protein total (%)	2,42	2,83
		Serat kasar (%)	1,07	1,11
		Karbohidrat by diff (%)	52,77	51,96

Sumber : Lab Uji TPHP UGM

Tabel 2. Menunjukkan kandungan gizi pada snak bar millet dengan komposisi tepung millet 100%..

### Air

Nilai kadar air dari snack bar sangat dipengaruhi oleh bahan yang digunakan. Penggunaan xanthan gum yang mana fungsi dari xanthan gum sebagai pengikat air mengakibatkan kadar air meningkat sebanding dengan penambahan jumlah xanthan gum. Menurut (Septiani, 2016) kadar air bahan pangan yang aman untuk penyimpanan adalah kurang dari 14% sehingga snack bar dengan kadar air rendah cukup mencegah pertumbuhan bakteri dan kapang. Proses pengeringan sangat dipengaruhi oleh suhu dan lama pengeringan. Snak bar millet mempunyai kandungan air lebih dari 14% disebabkan penggunaan xanthan gum. Akibatnya, produk snack bar millet hanya mampu bertahan 2 minggu di suhu ruang.

### Abu

Snack bar millet mempunyai kadar abu rendah sehingga aman dikonsumsi. Kadar abu total yang terkandung di dalam produk pangan sangat dibatasi jumlahnya, kandungan abu total bersifat kritis.(Kusumastuty, Ningsih, & Julia, 2015) 10 Kandungan abu total yang tinggi

dalam bahan dan produk pangan merupakan indikator yang sangat kuat bahwa produk tersebut potensi bahayanya sangat tinggi untuk dikonsumsi. Tingginya kandungan abu berarti tinggi pula kandungan unsur-unsur mineral dalam bahan atau produk pangan (Sitoresmi, 2012).

### **Karbohidrat**

Dari hasil kandungan karbohidrat, terlihat bahwa snack bar millet berbahan dasar tepung millet 100% dan buah salak kering memiliki kandungan karbohidrat yang lebih tinggi dibandingkan dengan produk komersil yang ada di pasaran. Hal ini disebabkan karna banyaknya penambahan bahan pangan lain sehingga mengakibatkan kadar karbohidrat meningkat. Oleh sebab itu, perkemasan hanya dibuat 25gr.

### **Lemak**

Snack bar millet mempunyai kandungan lemak cukup tinggi. Fungsi lemak adalah sebagai sumber energi (Almatsier, 2009). Hal ini dikarenakan adanya penambahan telur dan margarin yang dikenal sebagai sumber asam lemak esensial dan digunakan sebagai sumber utama lemak dalam formulasi produk snack bar pada penelitian (Rufaizah, 2011).

### **Protei total**

Snack bar millet dioven menggunakan suhu 160°C api atas dan bawah selama 25 menit. Hal ini mengakibatkan protein pada snack bar banyak yang rusak. Semakin tinggi suhu dan semakin lama waktu pengolahan semakin tinggi kerusakan protein yang terjadi pada bahan pangan tersebut (Sundari et al., 2015). Proses pemanggangan perlu diperhatikan, terlalu tinggi suhu mengakibatkan produk snack bar millet cepat gosong dan tidak kering. Suhu ideal seharusnya pada rentang 140°C selain membuat tekstur kering juga mempertahankan kadar protein. Protein merupakan unsur zat yang penting, sehingga pada hampir seluruh produk pangan jumlahnya selalu disyaratkan.

Dalam sistem metabolisme protein berfungsi sebagai unsur pembangun tubuh (Pradipta, 2011).

### **Serat kasar**

Serat pangan adalah senyawa berbentuk karbohidrat kompleks yang banyak terdapat pada dinding sel tanaman. Serat pangan tidak dapat dicerna dan tidak dapat diserap dalam saluran pencernaan manusia, namun memiliki fungsi yang sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan, pencegahan penyakit dan komponen penting dalam terapi gizi. Kandungan serat kasar pada snack bar millet diperoleh dari penggunaan sebagian kulit ari millet.

Snack bar millet menggunakan komposisi utama tepung millet 100% sehingga perlu sebuah pengolahan dari biji millet. Proses pembuatan tepung millet dapat dilihat pada Diagram 1.

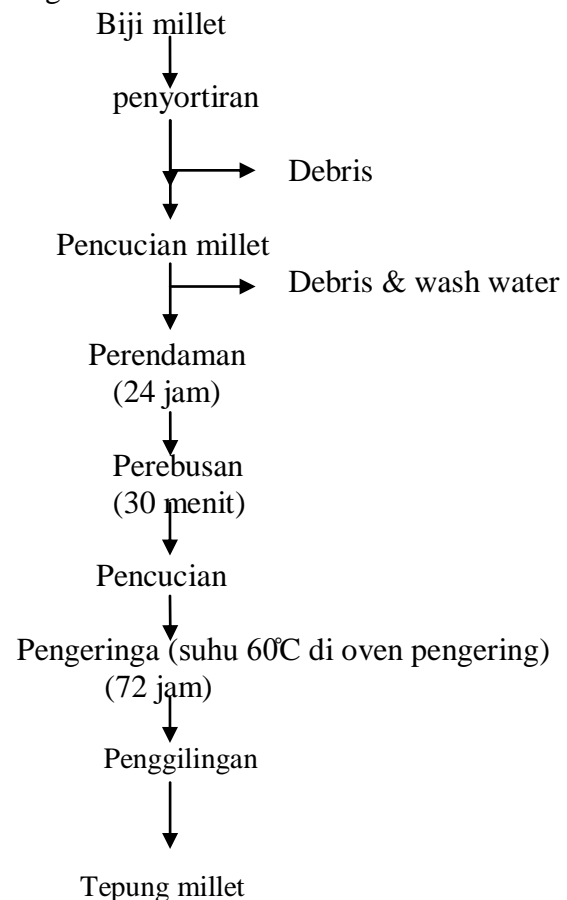


Diagram Alir 1. Proses Pembuatan Tepung Millet.  
Sumber : Modifikasi Pribadi (2019)

Berdasar pada Diagram 1. Pembuatan tepung millet diawali dengan penyortiran biji millet, dilanjutkan dengan pencucian biji millet masuk kualifikasi. Air bekas cucian dan debris dibuang. Proses selanjutnya adalah perendaman biji millet selama 24 jam. Setelah itu, dilanjutkan dengan perebusan dan pencucian ulang. Proses terakhir adalah pengeringan dan penggilingan. Tepung millet siap digunakan.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Snack bar millet merupakan salah satu jenis pangan fungsional sebagai alternatif cemilan kaya serat

Hasil analisa uji proksimat di Laboratorium uji TPHP UGM menunjukkan kandungan gizi tertinggi pada snack bar millet adalah karbohidrat disebabkan penggunaan bahan-bahan seperti tepung millet, telur dan margarin yang dari bahan-bahan tersebut juga menjadikan kadar lemak snack bar millet cukup tinggi.

Penggunaan *xanthan gum* yang berfungsi mempertahankan kadar air ketika dilakukan proses pemanggangan menjadikan di satu sisi mengenyalkan produk tetapi di sisi lain membuat snack bar cenderung basah dan kurang *crispy*.

### **Saran**

Tepung millet merupakan tepung yang potensial dari sisi kesehatan dan ekonomi. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan produksi khususnya dalam bidang pangan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Adiari, Lisa., Putr, Adhi., Yogeswara, Agung. (2017). *Pengembangan Pangan Fungsional berbasis Tepung Okara & Tepung Beras Hitam sebagai Makanan Selingan bgai*

*Remaja Putri. Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 6 (1), 2017.

Ladamay, Arfa., Yuwono, Setyo. (2014). *PEMANFAATAN BAHAN LOKAL DALAM PEMBUATAN FOODBARS (KAJIAN RASIO TAPOKA : TEPUNG KAANG HIJAU DAN PROPORSI CMC)*. Jurnal Pangan dan Agroindustri Vol.2 No. 1 p. 67-78, Januari 2014.

ROZYLO, RENATA. (2014). *New potential of using millet based yeast fermented leavened for composite wheat bread preparation. Journal of Food and Nutrition Research*, pp. 240-250.

Azis, Adriamin., Haryanti, Sri., Izzati, Munifatul. *Aktivitas antioksidan dan nilai gizi dari beberapa jenis beras dan millet sebagai bahan pangan fungsional Indonesia. Jurnal Biologi*, Volume 4 No 1, Januari 2015. Hal 45-61.

Emmanuel, Kwaw., Sackey, Sackle Aaugustina. *Nutritional & sensory analysis of millet based sponge cake. International Journal of Nutrition and Food Sciences*.2(6). 287-2829