

**PEMANFAATAN ONGGOK YANG DIPERKAYA DENGAN
PROTEIN TEPUNG TELUR DALAM PEMBUATAN RASI INSTAN
BERGIZI**

Oleh :

**ADE SUKMA
07 210 005**



**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
2009**



Pemanfaatan Onggok yang Diperkaya dengan Protein Tepung Telur Dalam Pembuatan Rasi Instan Bergizi

Oleh: Ade Sukma

(Di bawah bimbingan Kesuma Sayuti dan Novelina)

RINGKASAN

Onggok selama ini dikenal sebagai limbah dari industri tepung tapioka yang memiliki nilai gizi tinggi tetapi nilai ekonomis yang masih rendah dan belum dimanfaatkan secara maksimal. Dilihat dari zat gizi yang terkandung dalam 100 gr onggok memiliki jumlah energi 359 Kkal, protein 1,4%, lemak 0,9% dan karbohidrat 86,5%. Dibandingkan dengan beras yang setiap 100 gr mengandung energi sebesar 360 Kkal, protein 6,8%, lemak 0,7% dan karbohidrat 78,9%. Selain itu singkong sebagai bahan baku onggok memiliki kandungan berbagai zat penting lain untuk tubuh seperti kalsium, fosfor, zat besi vitamin B dan C serta amilum.

Onggok yang sudah dimodifikasi dapat dimanfaatkan sebagai pangan darurat. Selama ini bahan pangan darurat yang digunakan masih bergantung kepada beras dan mi instant. Salah satu modifikasi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan nilai gizinya adalah dengan penambahan tepung telur sehingga mencukupi kandungan nutrisi minimal yang sudah ditetapkan oleh Direktorat Bina Gizi Masyarakat senilai kandungan kalori minimum 2200 Kkal, 40 gr lemak dan 50 gr protein/ orang/ hari.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan formulasi rasi instan bergizi yang diterima secara organoleptik serta dapat disimpan dalam jangka waktu yang cukup lama. Diharapkan penelitian ini dapat menemukan sumber pangan darurat

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu upaya yang dilakukan dalam rangka mempertahankan ketahanan pangan nasional adalah melaksanakan penganeekaragaman konsumsi pangan rumah tangga bergizi seimbang dan aman. Penganeekaragaman konsumsi pangan akan berhasil dan mempunyai nilai manfaat yang besar apabila mampu menggali dan mengembangkan potensi sumber-sumber pangan lokal yang ada.

Onggok merupakan hasil samping dari pembuatan tepung tapioka yang selama ini belum maksimal dimanfaatkan. Dilihat dari zat gizi yang terkandung dalam 100 gr onggok memiliki jumlah energi 359 kkal, protein 1,4%, lemak 0,9% dan karbohidrat 86,5% (Direktorat Pengolahan dan Pemasaran Hasil Tanaman Pangan, 2003). Dibandingkan dengan beras yang setiap 100 gr mengandung energi sebesar 360 kkal, protein 6,8%, lemak 0,7% dan karbohidrat 78,9%.

Desa Cirendeu yang terletak Di Cimahi, Jawa Barat sudah memanfaatkan onggok sebagai sumber energi mereka yang diolah menjadi makanan tradisional yang disebut rasi. Jumlah nutrisi onggok sebagai bahan baku rasi yang masih berada dibawah jumlah nutrisi beras, oleh karena itu perlu dilakukan peningkatan nutrisi dari onggok. Hal tersebut dapat dilakukan dengan cara meningkatkan kadar proteinnya dengan penambahan tepung telur.

Penambahan tepung telur memungkinkan rasi instant bergizi dapat digunakan sebagai salah satu pangan darurat. Direktorat Bina Gizi Masyarakat (2003) menjelaskan setiap orang perhari menerima ransum pangan darurat minimal senilai 2.200 kkal, 40 gr

lemak dan 50 gr protein. Tepung telur memiliki rasa dan bau amis, oleh sebab itu perlu ditambahkan kayu manis dalam usaha menutupi rasa amis tersebut.

Produk instan harus dapat disiapkan dalam waktu singkat dan cara persiapannya harus sederhana. Setelah dimasak produk tersebut harus sesuai dengan produk pada umumnya baik dalam hal rasa, aroma maupun tekstur. Sifat utama dari produk instan ialah dapat menyerap air kembali dalam jumlah yang besar.

B. Rumusan Masalah

Onggok selama ini dikenal sebagai limbah dari industri tepung tapioka yang memiliki jumlah energi tinggi tetapi nilai ekonomis yang cukup rendah. Pemanfaatan teknologi sampi saat ini dalam proses pembuatan tapioka sebagai efek pamarutan yang dilakukan hanya mampu mengeluarkan 70-90% dari total pati yang terdapat dalam sel umbi selebihnya masih tersimpan dalam onggok. Banyaknya onggok yang dihasilkan dari proses pembuatan tapioka berkisar 5-10% bahan baku dengan kadar air 20%. Jumlah nutrisinya yang rendah sehingga pemanfaatannya hanya sebatas sebagai pakan bagi ternak.

Onggok yang sudah ditingkatkan nilai nutrisinya dapat dimanfaatkan sebagai pangan darurat. Selama ini bahan pangan darurat yang digunakan masih bergantung kepada beras dan mi instant. Hal ini yang menyebabkan perlu adanya penanganan lebih lanjut hingga pangan darurat mendapat perhatian yang serius dari berbagai pihak.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan umum dari penelitian ini untuk mendapatkan formulasi rasi instant bergizi yang diterima secara organoleptik serta dapat disimpan dalam jangka waktu yang cukup lama. Adapun tujuan khususnya adalah :

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Nilai komponen nutrisi tepung telur yang digunakan pada penelitian ini adalah: lemak 49.36%, protein 47.55%, air 6.17% dan jumlah energi yang terkandung 681.21 Kal/100g, sedangkan komponen nutrisi pada tepung onggok yang digunakan ialah: lemak 0.72%, protein 1.77%, Air 8.30% dan jumlah energi yang terkandung 401.3 Kal/100g.
2. Dibutuhkan rasi formulasi A (pencampuran 90 g tepung telur dengan 407 g tepung onggok) sebanyak 442 g untuk memenuhi kebutuhan energi perorang perhari. Pada formulasi B (pencampuran 75 g tepung telur dengan 421 g tepung onggok) dibutuhkan rasi sebanyak 512 g untuk memenuhi kebutuhan energi harian satu orang manusia.
3. Dilihat dari tingkat organoleptik, para panelis menyukai aroma dan rasa yang dihasilkan oleh rasi instan bergizi pada objek penelitian ini. Hanya saja, dari segi tekstur dan warna panelis kurang menyukai dari rasi instan bergizi. Dipilihnya formulasi A untuk uji masa kadaluwarsa karena formulasi A memiliki nutrisi lebih tinggi dibanding formulasi B per 100 g bahan. Ditinjau dari segi efisiensi, dengan jumlah yang sedikit formulasi A sudah memenuhi kebutuhan harian perorang perharinya
4. Secara teori masa kadaluwarsa dari rasi instan bergizi dengan menggunakan metode penghitungan Labuza adalah selama 79 hari.

B. Saran

Dilihat dari hasil organoleptik, panelis kurang menyukai dari bentuk dan warna rasi instan bergizi. Disarankan sebelum dilakukan produksi masal, ada baiknya dikaji

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous, 2008, Nasi Cepat Masak (Nasi Instant), J. Teknologi Pangan dan Agroindustri Vol,1 No. 10.
- Apriyantono, A., D. Fardiaz, N.L. Puspitasari, Sedarnawati dan S. Budiyanto. 1989. Analisis Pangan, Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Arpah, 2001, Buku & Monograf Penentuan Kadaluwarsa Produk Pangan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- _____,2003, Penetapan Kadaluwarsa Pangan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Baliwati, Y. F. Khomsan, A., Dwiriani, C. M. 2006 Pengantar Pangan dan Gizi, Penebar Swadaya, Jakarta
- BPS, 2008
- Buckle, K. A., R. A. Edwards, G. H. Fleet, dan M. Wooton, 1987, Ilmu Pangan, Terjemahan Hari Purnomo dan Adiono, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.
- Direktorat Bina Gizi Masyarakat, 2003, Pedoman Penanggulangan Masalah Gizi Dalam Keadaan Darurat, Depkes RI Jakarta.
- Direktorat Pengolahan dan Pemasaran Hasil Tanaman Pangan, 2003, Pedoman dan Pengolahan Ubi Kayu Direktorat Jendral Bina Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian, Jakarta
- Guenther, E., 1987, terjemahan S. Ketaren, Minyak Atsiri, UI Press, Jakarta.
- Hayati, R. A. Abdullah, M.K. Ayob, S.T. Soekarto, 2005, Analisis kadar air dan aktifitas air kritikal produk *sata* dari malaysia dan implikasinya pada sifat-sifat produk dan umur simpannya, Jurnal Teknologi dan Industri Pangan, Vol, XVI No. 3.
- Herawati, H., 2008, Penentuan Produk Simpan pada Produk Pangan, J. Litbang Pertanian Vol,27 No.4.
- Histifarina, D., 2004, Pendugaan umur simpan kentang tumbuk instan berdasarkan kurva isoterme sorpsi air dan stabilitasnya selama penyimpanan, J. Hort. 14(2):113-120,2004.
- Julianti, E., M. Nurminah, 2006, Teknologi Pengemasan, Departemen Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, USU, Medan.