

NUGGET AYAM DENGAN LIMBAH TAOGE SEBAGAI ALTERNATIF USAHA BARU

Dra. Dyah Nurani S. M.Kes,
TJP-FT-Unnes

ABSTRAK

Nugget merupakan makanan beku yang siap untuk dimasak dan siap untuk dimakan yang mengandung zat gizi cukup baik, seperti protein, vitamin B, dan berbagai mineral seperti fosfor, zinc dan seleniun. Kandungan lemak dan kolesterol yang tinggi menjadi kelemahan dari produk ini. Serat dalam bahan makanan nabati sangat dibutuhkan untuk dapat mengikat lemak dan kolesterol untuk dibuang bersama feces. Kulit kacang hijau merupakan limbah dari taoge yang tidak banyak dimanfaatkan secara produktif sebagai bahan makanan. Meskipun hanya berupa limbah namun kulit kacang hijau masih menyimpan zat gizi seperti protein dan kalsium serta serat yang sangat berguna bagi kesehatan manusia. Kandungan serat kasar dalam kulit kacang hijau sebesar 3,11 g%. Mengingat karakteristik kulit kacang hijau menyerupai tepung panir yaitu mampu menyerap air. Dengan kemampuannya menyerap air, kulit kacang hijau dijadikan filler pada produk nugget menggantikan tepung panir.

Nugget dengan filler kulit kacang hijau akan memberikan kontribusi serat untuk mengurangi kadar lemak dan kolesterol ketika dikonsumsi. Nugget dengan limbah taoge mampu menghasilkan serat sebesar 5,7 G/100 g. Kulit kacang hijau akan memberikan rasa yang gurih dan khas pada produk nugget ayam tersebut. Kulit kacang hijau sebagai filler pada produk nugget ayam akan dapat menekan biaya produksi yang dampaknya kepada harga jual, sehingga harga nugget dapat lebih terjangkau. Produk nugget dengan limbah taoge akan menjadi prospektif, selain harga yang terjangkau, kandungan serat yang ada akan dapat mengikat lemak dan kolesterol, dan menjadikan produk ini menjadi makanan yang sehat.

PENDAHULUAN

Mengingat kesibukan yang semakin meningkat, dewasa ini masyarakat sangat membutuhkan makanan praktis, yang siap untuk dimasak (*ready to cook*) dan siap untuk dimakan (*ready to eat*). Makanan siap masak dan siap saji sering dikatakan sebagai makanan yang kurang baik, rendah gizi dan kurang segar. Kebutuhan masyarakat akan makanan siap dimasak dan siap

dimakan tetapi masih tetap bisa memberikan kontribusi konsumsi yang sehat, merupakan peluang usaha yang sangat baik bagi produsen makanan untuk menciptakan makanan sesuai dengan kebutuhan dan keinginan konsumen.

Makanan siap untuk dimasak (*ready to cook*), biasanya dijual dalam keadaan beku (*frozen food*). Salah satu makanan beku yang banyak beredar di pasaran adalah nugget. Nugget merupakan salah satu produk olahan beku siap dimasak dan siap dimakan yang terbuat dari daging ayam ataupun ikan. Makanan ini merupakan makanan beku yang saat ini sangat digemari oleh masyarakat. Bahan baku paling banyak digunakan adalah ayam terutama bagian dada. Meskipun ada berbagai produk nugget di pasaran, namun secara umum, kandungan gizi yang ada pada produk ini adalah protein, vitamin, terutama vitamin B₃, B₆ dan Vitamin B₂, mineral terutama selenium, fosfor dan zinc dan lemak.

Kandungan lemak dan kolesterol pada nugget ayam cukup tinggi. Kadar lemak total per takaran saji nugget ayam adalah 13 g setara dengan 20% dari kebutuhan tubuh. Sebagian dari lemak tersebut berupa lemak jenuh dengan kadar 3 g per takaran saji, yang setara dengan 17% dari kebutuhan tubuh sehat sehari. Kadar kolesterol mencapai 132 mg per takaran saji setara dengan 44% dari kebutuhan tubuh sehari (Made Astawan, 2008). Tingginya kandungan lemak dan kolesterol inilah yang menjadi kelemahan dari produk nugget ayam.

Makanan dengan kandungan lemak yang tinggi akan menambah kandungan lemak dan kolesterol dalam tubuh. Hal ini akan berpotensi timbulnya berbagai penyakit akibat dari konsumsi lemak yang kurang terkontrol, seperti penyakit jantung koroner, penyempitan pembuluh darah, tekanan darah tinggi, kanker kolon dan bebrbagai penyakit degeneratif lainnya. Untuk keseimbangan ketika mengkonsumsi lemak, diperlukan serat makanan yang cukup untuk tetap menjaga kesehatan.

Makanan kurang serat akan mengakibatkan sulitnya aktivitas kontraksi regang pada organ pencernaan, terutama pada usus besar..Serat dapat mencegah terjadinya penyerapan kembali asam empedu, kolesterol dan lemak. Di dalam tubuh serat akan membantu mengikat lemak, mengeluarkan asam empedu untuk kemudian dibuang bersama feces.

Limbah dari taoge berupa kulit kacang hijau biasanya hanya dimanfaatkan pakan ternak, padahal sebenarnya di dalam kulit kacang hijau masih banyak menyimpan manfaat bagi manusia, salah satunya adalah serat, meskipun tidak memiliki nilai gizi tetapi serat sangat dibutuhkan manusia untuk menjaga keseimbangan kesehatannya. Kandungan serat kasar dalam kulit kacang hijau sebesar 3,11 g%. Selain itu, pada kulit kacang hijau juga masih menyimpan zat gizi lain seperti protein dan kalsium.

Kulit kacang hijau dengan berbagai kelebihannya dapat dimanfaatkan sebagai pengganti sebagian filler pada pembuatan nugget. Selain dapat memberikan kontribusi serat pada nugget ayam yang mengandung lemak dan kolesterol yang tinggi, juga dengan limbah taoge berupa kulit kacang hijau, produsen juga dapat lebih menekan biaya produksi, sehingga dapat menghasilkan produk nugget berserat tinggi dengan harga relatif lebih murah. Dapatkah nugget dengan limbah taoge menjadi peluang usaha baru yang prospektif, menjadi permasalahan yang perlu di bahas.

PEMBAHASAN

Nugget adalah salah satu produk makanan beku (frozen food) merupakan produk yang telah mengalami pemanasan setengah matang kemudian dibekukan. Nugget yang banyak beredar di pasaran adalah nugget ayam. Bahan baku ayam terutama bagian dada, ditambah dengan bumbu-bumbu, telur, tepung roti sebagai filler, yang diolah dengan cara menghaluskan daging kemudian dicampur dengan bumbu-bumbu dan filler. Selanjutnya adonan yang telah terbentuk kemudian dicetak sesuai

dengan bentuk dan ukuran yang diinginkan. Selanjutnya dilapisi dengan susu cair (milkwash) dengan kekentalan tertentu dan ditaburi dengan tepung roti hingga permukaannya tertutup rata. Nugget kemudian diolah dengan dua tahap pemasakan yang pertama dimasukkan kedalam minyak goreng panas beberapa waktu, kemudian melalui konveyor berjalan dilewatkan ke dalam oven. Pada tahap ini nugget diberi uap jenuh panas sehingga mengalami pematangan yang optimal. Inilah produk nugget siap dimasak dan siap dimakan.

Sebagai sumber makanan hewani, nugget memiliki komposisi gizi yang baik, meskipun pada kadar lemak dan kolesterolnya masih tinggi, secara umum sebagai gambaran komposisi gizi nugget, sebagaimana pada tabel di bawah ini :

Tabel 1. Komposisi Gizi Nugget Ayam per 140 gram Takaran Saji

Zat Gizi	Kadar per 140 gam	Sumbangan terhadap Kebutuhan Sehari
Energi	307 kkal	15%
Protein	43 g	86%
Total lemak	13 g	20%
Lemak Jenuh	3 g	17%
Kolesterol	132 mg	44%
Karbohidrat	2 g	1%
Sodium (natrium)	127 mg	5%
Niasin (Vit B ₃)	13,5 mg	68%
Vitamin B ₆	0,7 mg	34%
Riboflavin (vit B ₂)	0,3 mg	16%
Asam pantotenat	1,6 mg	16%
Selenium	34,3 mkg	49%
Zinc	3,1 mg	21%
Fosfor	287 mg	29%
Besi	1,9 mg	10%
Kalium	360 mg	10%

Sumber www.nutritiondata.com (2005) dalam Made Astawan (2008)

Kulit kacang hijau merupakan limbah dari pengupasan biji kacang hijau menggunakan mesin maupun dengan proses perendaman. Kulit kacang hijau mudah didapatkan dari limbah taoge. Limbah taoge berupa

kulit kacang hijau ini kurang banyak dimanfaatkan secara produktif, karena biasanya hanya sebagai pakan ternak saja. Tentu saja karena tidak dimanfaatkan secara produktif, maka harga kulit kacang hijau ini sangat murah, padahal meskipun hanya sebagai limbah, kulit kacang hijau masih mengandung protein dan serat serta warna hijau (klorofil) yang sangat berguna bagi kesehatan manusia. Dari uji laboratorium terhadap kandungan protein dan serat pada kulit kacang hijau didapatkan hasil kadar protein sebesar 10,6 g/100 g dan kandungan seratnya 3,11 g/100 g (Lab Kimia FMIPA, 2009) pada Listyaningtyas (2010).

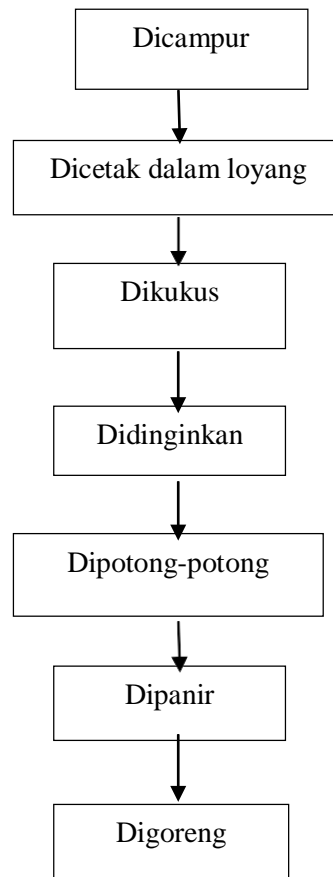
Protein nabati pada kulit kacang hijau berguna sebagai zat pembangun dan menggantikan sel-sel yang rusak serta membentuk jaringan baru dan mempertahankan jaringan yang sudah ada (Winarno.FG.1992). Serat pada kulit kacang hijau dapat berfungsi untuk memperlambat kecepatan pencernaan makanan di dalam usus, memberikan perasaan kenyang lebih lama, memperlambat munculnya gula darah (glukosa), meningkatkan kesehatan saluran pencernaan, mengurangi resiko penyakit jantung, mengikat asam empedu, mengikat lemak dan kolesterol, memperlancar proses buang air besar, mengurangi resiko wasir. (makara 393.biogspot.com.2010). Serat merupakan komponen karbohidrat kompleks yang hanya diperoleh dari makanan nabati. Serat makanan adalah kelompok zat yang tidak mengandung gizi, namun memiliki fungsi sebagai unsur yang membantu dan menjaga keseimbangan kesehatan dalam tubuh. (Zulhaida Lubis.2009). Tidak kalah pentingnya adalah warna hijau dari kulit kacang hijau yang mengandung klorofil dapat berfungsi seperti haemoglobin di dalam darah yang berperan penting pada proses penyediaan oksigen keseluruh sel dan jaringan tubuh. Hal tersebut dimungkinkan karena zat hijau daun (klorofil memiliki kesamaan struktur dengan haemoglobin (Made Astawan.2008).

Memadukan kelebihan dan kekurangan yang ada pada produk nugget ayam dan kulit kacang hijau, akan dihasilkan nugget ayam dengan limbah taoge yang kaya protein, vitamin dan mineral tetapi juga memiliki kandungan serat yang sangat baik untuk mengikat lemak dan kolesterol yang ada pada produk nugget ayam. Dari hasil penelitian Listyaningtyas Ari Chrisanti (2010), nugget ayam dengan filler kulit kacang hijau didapatkan hasil kandungan protein sebesar 18,3G/100g dengan kandungan serat sebesar 5,7 G/100 g. Nugget ayam dengan filler kacang hijau disukai oleh masyarakat sebagai panelis. Oleh karena itu produk nugget dengan limbah taoge ini cukup prospektif untuk dijadikan sebagai usaha baru yang cukup menjanjikan, karena selain memberikan alternatif makanan siap dimasak dan siap dimakan, produk ini juga merupakan makanan yang bergizi tinggi tetapi tetap kaya serat ketika dikonsumsi. Selain itu rasa dari nugget ini menjadi lebih gurih dan khas kacang hijau.

Tabel 2. Daftar bahan nugget ayam dengan filler limbah taoge (kulit kacang hijau)

Bahan	Nugget ayam dengan limbah taoge	
	Banyaknya	
Daging ayam	1000 g	
Kulit kacang hijau	120 g	
Telur	200 g	
Bawang putih	10 g	
Lada bubuk	10 g	
Pala bubuk	10 g	
Garam	20 g	
Tepung panir	-	
Putih telur	500 g	
Tepung panko	500 g	

Proses pembuatan nugget ayam dengan limbah taoge dapat dilakukan secara sederhana dengan alat yang sederhana. Tahap pembuatan nugget ayam dengan limbah taoge adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Skema Tahap-tahap Pembuatan Nugget ayam dengan Limbah Taoge

Nugget ayam dengan limbah taoge warnanya lebih gelap dibandingkan dengan nugget tanpa limbah taoge, hal ini disebabkan warna kulit kacang hijau akan sangat mempengaruhi kualitas warna dari nugget, apalagi setelah mengalami proses penggorengan kulit kacang hijau akan berubah warna menjadi kecoklatan. Aroma nugget dengan kulit kacang hijau sangat khas meskipun sedikit langu, tetapi telah tersamar oleh aroma gurih dari ayam sebagai bahan baku. Rasa menjadi lebih gurih karena kadar protein pada kulit kacang hijau masih tinggi juga perpaduan protein, lemak pada daging ayam dan kulit kacang hijau akan menimbulkan rasa gurih khas kacang hijau. Sedangkan tekstur nugget ini lebih kompak dan padat

karena kulit kacang hijau mengandung serat yang cukup baik. (Listyaningtyas.2010)

Selain kandungan serat yang memberikan kelebihan pada produk nugget ayam dengan limbah taoge (kulit kacang hijau), penggunaan kulit kacang hijau sebagai filler tentunya akan dapat menekan biaya produksi dan harga jualnya.

SIMPULAN

Nugget ayam dengan limbah taoge atau kulit kacang hijau merupakan produk makanan siap dimasak dan siap dimakan yang sehat karena kandungan protein nabati pada kulit kacang hijau akan memberi keseimbangan pada protein hewani. Kandungan serat pada kulit kacang hijau akan dapat mengikat lemak dan kolesterol pada ayam di dalam tubuh, ketika kita mengkonsumsi nugget tersebut. Kandungan protein dan serat pada nugget ayam dengan limbah taoge sebesar 18,3 g% dan 5,7g%. Kulit kacang hijau akan memberikan rasa yang gurih dan khas pada produk nugget ayam tersebut. Dengan kulit kacang hijau sebagai filler pada produk nugget ayam akan dapat menekan biaya produksi yang dampaknya kepada harga jual, sehingga harga nugget dapat lebih terjangkau. Dengan harga terjangkau akan lebih memberi peluang untuk usaha makanan yang sehat dan bergizi.

REFERENSI

.....2008. *Sehat dengan Hidangan Hewani*. Jakarta .Penebar Swadaya.

.....2009. *Sehat Dengan Hidangan Kacang dan Biji-bijian*. Jakarta Penebar Swadaya.

Listyaningtyas.AC.2010. *Skripsi Pengaruh Substitusi Kulit Kacang Hijau Pada Filler Tepung Panir terhadap Kualitas Nugget Ayam*. Unnes

Made Astawan.2008.*Khasiat Warna-warni Makanan*.Jakarta. PT Gramedia
Pustaka Utama.

Makara 393.blogspot.com.2010/10/*Khasiat Serat Pangan*

Winarno.FG.2002.*Kimia Pangan dan Gizi*.Jakarta.PT Gramedia Pustaka
Utama

Zulhaida Lubis.2009.*Hidup Sehat Dengan Makanan Kaya Serat*.Bogor.IPB
Press.

