	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA			
	LAB SHEET PRAKTIKUM TEKNOLOGI PENGAWETAN MAKANAN			
	No. LST/BOG/6208/2016	Revisi : 00	Tgl. 1 Sept 2016	Hal 1 dari 7
	Semester V	PEMBUATAN NUGGET		200 menit

1. Kompetensi:

Mempraktikkan Pengawetan Ayam

2. Sub Kompetensi:

Pembuatan Nugget Ayam

3. Dasar Teori:

Nugget atau *chicken nugget* adalah salah satu produk pangan hasil pengolahan daging ayam. Nugget merupakan salah satu bentuk produk makanan beku siap saji, yaitu produk yang telah mengalami pemanasan sampai setengah matang (*precooked*), kemudian dibekukan.

Nugget adalah suatu bentuk produk olahan daging yang terbuat dari daging giling dan dicampur dengan bumbu lain. Proses penggilingan daging dan penghalusan adonan dapat dilakukan dengan menggunakan *food processor*. Penggilingan daging diusahakan pada suhu di bawah 15°C, yaitu dengan menambahkan es pada saat penggilingan daging. Pendinginan ini bertujuan untuk mencegah denaturasi protein pada daging yang disebabkan oleh panas.

Ada beberapa jenis pilihan food procesor, tergantung dari kapasitas adonan, misal:

1. *Food processor* berukuran sedang, untuk kapasitas 500 gr s/d 3,5 kg (Gambar 4a)
2. *Food processor* ukuran kecil, untuk kapasitas sd 500 gr (Gambar 4b)
3. *Grinder* (Gambar 4c)



(a)



(b)



(c)

Gambar 4. *Food Processor*

Dibuat oleh : Fitri Rahmawati, MP Andian Ari A., M.Sc	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh : Dr. Mutiara Nugraheni
---	--	---

	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA			
	LAB SHEET PRAKTIKUM TEKNOLOGI PENGAWETAN MAKANAN			
	No. LST/BOG/6208/2016	Revisi : 00	Tgl. 1 Sept 2016	Hal 2 dari 7
	Semester V	PEMBUATAN NUGGET		200 menit

Apabila tidak mempunyai *food processor*, maka daging ayam dapat diganti dengan daging ayam giling. Lalu daging ayam giling dan bahan-bahan lain dicampur sampai adonan kalis.

Adonan nugget kemudian dibekukan atau dikukus, lalu dicetak menjadi bentuk potongan empat persegi, stik atau bentuk lain dan dilapisi dengan tepung berbumbu (*batter* dan *breeding*). Perekat tepung (*batter*) adalah campuran yang terdiri dari air, tepung pati, dan bumbu-bumbu yang digunakan untuk mencelupkan produk sebelum dimasak. Tepung perekat ini berguna untuk melindungi produk dari dehidrasi selama pemasakan dan penyimpanan.. Pelumuran tepung roti (*breeding*) membuat produk menjadi renyah, enak dan lezat.

Nugget kemudian digoreng setengah matang selama 30 detik. Tujuan penggorengan ini adalah untuk menempelkan perekat tepung pada produk. Nugget dikemas dengan kemasan plastik dan disimpan dalam suhu beku untuk mempertahankan umur simpan.

Nugget memiliki cita rasa khas daging, biasanya berwarna oranye kekuningan. Pada saat akan dikonsumsi, nugget hanya perlu digoreng lagi selama 2-3 menit.

4. Alat/ Instrumen/ Aparatus/ Bahan:

Alat: telenan, pisau, *food processor*, loyang, kuas, spatula, *steamer* (alat pengukus), baki, wajan, penyaring, penjempit, kompor dan sealer.

Instrumen:

1. Hitung rendemen nugget

$$\text{Rendemen} = \frac{\text{berat produk}}{\text{berat bahan baku utama}} 100\%$$

$$\text{Rendemen} = \frac{\text{berat nugget}}{\text{berat daging ayam}} 100\%$$

2. Lakukan pengujian organoleptik nugget ayam pada bentuk, warna, rasa, aroma dan tekstur setelah disimpan selama 0 minggu, 1 minggu dan 2 minggu.

Dibuat oleh : Fitri Rahmawati, MP Andian Ari A., M.Sc	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh : Dr. Mutiara Nugraheni
---	--	---

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	LAB SHEET PRAKTIKUM		
	TEKNOLOGI PENGAWETAN MAKANAN		
No. LST/BOG/6208/2016	Revisi : 00	Tgl. 1 Sept 2016	Hal 3 dari 7
Semester V	PEMBUATAN NUGGET		200 menit

Pengamatan	Lama Penyimpanan		
	Minggu ke-0	Minggu ke-1	Minggu ke-2
Bentuk			
Warna			
Rasa			
Aroma			
Tekstur			

Bahan: Daging ayam fillet, garam, gula pasir, jahe parut, lada halus, bawang putih, bawang bombay, tepung tapioka, air es/es batu, garlic powder, margarin, tepung roti, minyak, tepung terigu protein tinggi, tepung maizena, telur, baking soda, kemasan dan label.


5. Keselamatan Kerja:

- 1) Gunakan pakaian kerja di Laboratorium
- 2) Pakailah sepatu hak rendah
- 3) Patuhi tata tertib di Laboratorium

6. Langkah Kerja:

- 1) Melakukan persiapan dasar: menyiapkan bahan dan menyiapkan alat
- 2) Melakukan proses pembuatan nugget ayam :
 - a) Penghancuran dan penggilingan daging
 - b) Pencampuran daging dan bumbu
 - c) *Breading*
 - d) Penggorengan
- 3) Melakukan pengemasan atau penyajian
- 4) Melakukan uji organoleptik
- 5) Membersihkan peralatan dan tempat kerja.

Dibuat oleh : Fitri Rahmawati, MP Andian Ari A., M.Sc	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh : Dr. Mutiara Nugraheni
---	--	---

	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA			
	LAB SHEET PRAKTIKUM TEKNOLOGI PENGAWETAN MAKANAN			
	No. LST/BOG/6208/2016	Revisi : 00	Tgl. 1 Sept 2016	Hal 4 dari 7
	Semester V	PEMBUATAN NUGGET		200 menit

7. Bahan Diskusi:

- 1) Bagaimana cara mengatur tebal tipisnya tepung *breadding* pada nugget?
- 2) Setelah adonan daging dan bumbu selesai dicampur, adonan nugget bisa diproses dengan salah satu dari 2 teknik: dibekukan atau dikukus. Jelaskan pemilihan proses *freezing* dan *steaming*!
- 3) Kapan waktu kadaluarsa produk?
- 4) Apabila calon customer Anda adalah masyarakat menengah ke bawah, modifikasi apa yang bisa Anda lakukan pada resep produk?

8. Lampiran: -

Resep

Nugget Ayam

Bahan:

500 gram daging dada ayam fillet atau tanpa tulang, tanpa kulit

1 sdt garam

½ sdt gula pasir

¼ sdt jahe parut

½ sdt lada halus

3 siung bawang putih, cincang

1 buah bawang bombay, cincang

3 sdm tepung tapioka

50 gram es batu

3 sdt garlic powder

1 sdt margarin

250 gr tepung roti

1 liter minyak untuk menggoreng dan mengoles

Cara Membuat:

1. Tumis bawang putih dan bawang bombay dengan mentega hingga harum.
2. Campur semua bahan dalam *food processor* hingga adonan kalis.

Dibuat oleh : Fitri Rahmawati, MP Andian Ari A., M.Sc	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh : Dr. Mutiara Nugraheni
---	--	---

	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA			
	LAB SHEET PRAKTIKUM TEKNOLOGI PENGAWETAN MAKANAN			
	No. LST/BOG/6208/2016	Revisi : 00	Tgl. 1 Sept 2016	Hal 5 dari 7
	Semester V	PEMBUATAN NUGGET		200 menit

- Siapkan loyang, oleskan sedikit minyak, alasi dengan plastik. Masukkan adonan ke dalam loyang. Lalu kukus selama 30 menit.



Gambar 5. Adonan Nugget

- Angkat adonan yang telah selesai dikukus. Dinginkan 15 menit.
- Potong menjadi bentuk stik.
- Gulingkan dalam tepung predust sampai rata.
- Masukkan kedalam adonan premix, angkat lalu gulingkan di atas tepung roti.



Gambar 6. Nugget Selesai Dipanir

- Goreng nugget selama 30 detik, sampai kekuningan dan biarkan dingin.
- Atur di atas baki/wadah satu persatu, bekukan di dalam *freezer* selama 4-5 jam.
- Kemas dalam plastik dan tutup rapat.
- Tempelkan label kemasan.
- Simpan nugget dalam *freezer* untuk mempertahankan umur simpan. Nugget dapat bertahan sampai 6 bulan.
- Bila nugget akan dikonsumsi, goreng nugget dalam minyak panas selama 2 – 3 menit.

Dibuat oleh : Fitri Rahmawati, MP Andian Ari A., M.Sc	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh : Dr. Mutiara Nugraheni
---	--	---

	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA			
	LAB SHEET PRAKTIKUM TEKNOLOGI PENGAWETAN MAKANAN			
	No. LST/BOG/6208/2016	Revisi : 00	Tgl. 1 Sept 2016	Hal 6 dari 7
	Semester V	PEMBUATAN NUGGET		200 menit

Cara Membuat *Breading* Atau Lapisan

A. Tepung Predust

Bahan:

- 150 gr tepung terigu protein tinggi
- 50 gr tepung pati jagung (maizena)
- 1 sdt bubuk garlic powder

Cara Membuat:

Campur semua bahan sampai rata di dalam nampan.

B. Adonan Tepung Premix

Bahan:

- 50 gr tepung terigu protein tinggi
- 30 gr tepung pati jagung (maizena)
- ½ sdt baking soda
- 1 butir telur ayam
- 1 sdt bubuk garlic powder
- 90 ml air dingin

Cara Membuat:

1. Kocok telur
2. Campur bahan kering lalu masukkan telur
3. Aduk dengan mixer kecepatan rendah
4. Masukkan sebagian air dingin, aduk dengan kecepatan rendah
5. Masukkan sebagian air, aduk dengan kecepatan tinggi.
6. Matikan mixer, aduk dengan spatula hingga adonan rata, tidak ada sisa tepung.
7. Masukkan sisa air aduk dengan kecepatan tinggi.

Dibuat oleh : Fitri Rahmawati, MP Andian Ari A., M.Sc	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh : Dr. Mutiara Nugraheni
---	--	---

	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA			
	LAB SHEET PRAKTIKUM TEKNOLOGI PENGAWETAN MAKANAN			
	No. LST/BOG/6208/2016	Revisi : 00	Tgl. 1 Sept 2016	Hal 7 dari 7
	Semester V	PEMBUATAN NUGGET		200 menit

Catatan:

- Pengadukan tidak boleh terlalu lama karena bisa membuat tingkat lengket adonan berkurang.
- Bila sudah tercampur semua segera hentikan pengadukan.
- Pertahankan suhu adonan premix tetap dingin. Bila suhu naik tingkat kelengketan berkurang.
- Masukkan adonan premix dulu dalam lemari es bila adonan nugget belum siap.
- Penambahan dan pengurangan air dalam adonan premix akan mempengaruhi tebal tipisnya lapisan.
- Gunakan penjepit, garpu, atau penyaring *stainless steel* saat mengambil adonan di dalam larutan adonan premix

Dibuat oleh : Fitri Rahmawati, MP Andian Ari A., M.Sc	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh : Dr. Mutiara Nugraheni
---	--	---