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

**1. Kompetensi:**

Mempraktikkan Pengawetan Daging

**2. Sub Kompetensi:**

Pembuatan Bakso Sapi

**3. Dasar Teori:**

Bakso merupakan produk gel dari protein daging, baik daging sapi, ayam, ikan maupun udang. Selain protein hewani, aneka daging itu juga mengandung zat-zat gizi lainnya, termasuk asam amino esensial, yang penting bagi tubuh. Karena itu, bakso bisa menjadi pemenuh kebutuhan masyarakat akan protein. Bakso merupakan salah satu produk olahan yang sangat populer di Indonesia, biasa disajikan pada mie bakso atau mie ayam atau bahan campuran dalam beragam masakan lain seperti nasi goreng, mie goreng, cap cay, dan aneka sup.

Saat ini, ada tiga jenis bakso yang biasa dijual di pasaran. Ada bakso daging, yang terbuat dari daging sapi, ikan, udang, atau ayam. Ada pula bakso urat, yaitu bakso yang dibuat dari urat sapi. Dikenal pula bakso aci dengan bahan utama adalah aci atau tepung tapioka.

Bahan pembuatan bakso adalah daging (daging sapi, daging ayam, ikan, atau udang), tepung tapioka atau aci, telur, pengemulsi (sodium tripoli fosfat), bawang putih, merica bubuk, dan garam. Kualitas bakso akan makin baik, bila komponen daging lebih banyak dari tepung tapioka. Bakso yang berkualitas biasanya mengandung 90% daging dan 10% tepung tapioka. Penambahan telur membuat adonan bakso menjadi lebih halus, dan rasanya lebih enak. Sodium tripoli fosfat berfungsi sebagai pengemulsi sehingga dihasilkan adonan yang lebih rata.

Proses pembuatan bakso meliputi penggilingan, pencetakan, perebusan, penirisan dan pengemasan. Proses penggilingan daging dan pencampuran dengan bumbu dilakukan dengan *food processor*. Es batu ditambahkan pada saat proses penggilingan daging, untuk mencegah denaturasi protein daging. Daging digiling sampai halus.

Pencetakan adonan menjadi bentuk bulat dapat dilakukan dengan menggunakan tangan dan sendok. Apabila pembuatan bakso sudah mencapai skala besar, pencetakan dapat dilakukan dengan mesin cetak bakso.

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 5
Semester V	<b>PEMBUATAN BAKSO</b>		200 menit



Gambar 7. Pencetakan Bakso dengan Tangan dan Sendok (kiri) dan dengan Mesin Cetak Bakso (kanan)

Pengemasan bakso dilakukan dengan menggunakan kemasan plastik vakum. Kemasan plastik vakum mempunyai *sealing* 4-5 mm, lebih tebal dari *sealing* plastik biasa. Alat pengemas dapat menggunakan *mini vacuum sealer* atau *table type vacuum sealer*.



Gambar 8. *Mini Vacuum Sealer* (kiri) dan *Table-Type Vacuum Sealer* (kanan)

**4. Alat/ Instrumen/ Aparatus/ Bahan:**


**Alat:** Timbangan, telenan, pisau, *food processor*, mangkok, baskom, spatula, sendok, panci, *ladle*, penyaring, baki, kompor dan sealer.

**Instrumen:**

1) Hitung rendemen bakso sapi.

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

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
---	--	---

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b>		
	<b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>LAB SHEET PRAKTIKUM</b>		
	<b>TEKNOLOGI PENGAWETAN MAKANAN</b>		
No. LST/BOG/6208/2016	Revisi : 00	Tgl. 1 Sept 2016	Hal 3 dari 5
Semester V	<b>PEMBUATAN BAKSO</b>		200 menit

$$\text{Rendemen} = \frac{\text{berat bakso}}{\text{berat daging sapi}} \cdot 100\%$$

- 2) Lakukan pengujian organoleptik bakso sapi pada bentuk, warna, rasa, aroma dan tekstur setelah disimpan selama 0 minggu, 1 minggu dan 2 minggu.

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

**Bahan:** daging sapi, es batu, tepung tapioka, merica, kaldu sapi bubuk, bawang putih, garam, *garlic powder*, kemasan plastik vakum 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 bakso
  - a) Penghancuran dan penggilingan daging
  - b) Pencampuran daging dan bumbu
  - c) Pembentukan
  - d) Perebusan
  - e) Pendinginan
- 3) Melakukan pengemasan
- 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
---	--	---

	<b>FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>			
	<b>LAB SHEET PRAKTIKUM TEKNOLOGI PENGAWETAN MAKANAN</b>			
	No. LST/BOG/6208/2016	Revisi : 00	Tgl. 1 Sept 2016	Hal 4 dari 5
	Semester V	<b>PEMBUATAN BAKSO</b>		200 menit

### 7. Bahan Diskusi:

- 1) Mengapa bahan baku bakso harus dipilih daging sapi yang segar?
- 2) Mengapa bahan baku bakso harus dipilih daging tanpa lemak?
- 3) Mengapa penambahan es batu dilakukan sebanyak 3 kali?
- 4) Bagaimana pengaruh penggunaan kemasan plastik biasa dan kemasan plastik vakum pada umur simpan produk?
- 5) Bagaimana sifat organoleptik produk pada saat disimpan 0 minggu, 1 minggu dan 2 minggu?
- 6) Kapan waktu kadaluarsa produk?

### 8. Lampiran: -

#### Resep

#### Bakso Sapi

#### Bahan:

- 500 gr daging sapi (segar/baru saja disembelih, tanpa lemak)
- 200 gr es batu
- 75 gr tepung tapioka
- 7,5 gr bawang putih
- 1 gr merica
- 1,5 gr kaldu sapi bubuk
- 18 gr garam
- 4 gr garlic powder (bubuk bawang putih)

#### Cara membuat:

1. Potong dadu daging sapi (sekitar  $\pm 2$  cm).
2. Giling daging sebentar dengan *food processor* (digiling kasar).
3. Tambahkan bawang putih dan es batu 75 gram. Giling sampai agak halus.
4. Masukkan garam dan es batu 75 gram. Giling lagi hingga halus.
5. Tambahkan sisa es batu 50 gram, merica, kaldu sapi bubuk, tepung tapioka. Giling sampai halus.

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 5
Semester V	<b>PEMBUATAN BAKSO</b>		200 menit



Gambar 9. Adonan Bakso yang Sudah Halus

6. Diamkan sebentar (15 – 30 menit).
7. Didihkan air dalam panci. Lalu kecilkan api.
8. Bentuk menggunakan tangan dan sendok, menjadi bentuk bola.
9. Masukkan bola-bola daging tersebut ke dalam air panas dan masak hingga mengapung.
10. Angkat dan tiriskan.
11. Kemas dengan kemasan plastik vakum.



Gambar 10. Produk Bakso (kiri) dan Bakso yang Dikemas Vakum (kanan)

12. Pasang label kemasan.

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
---	--	---