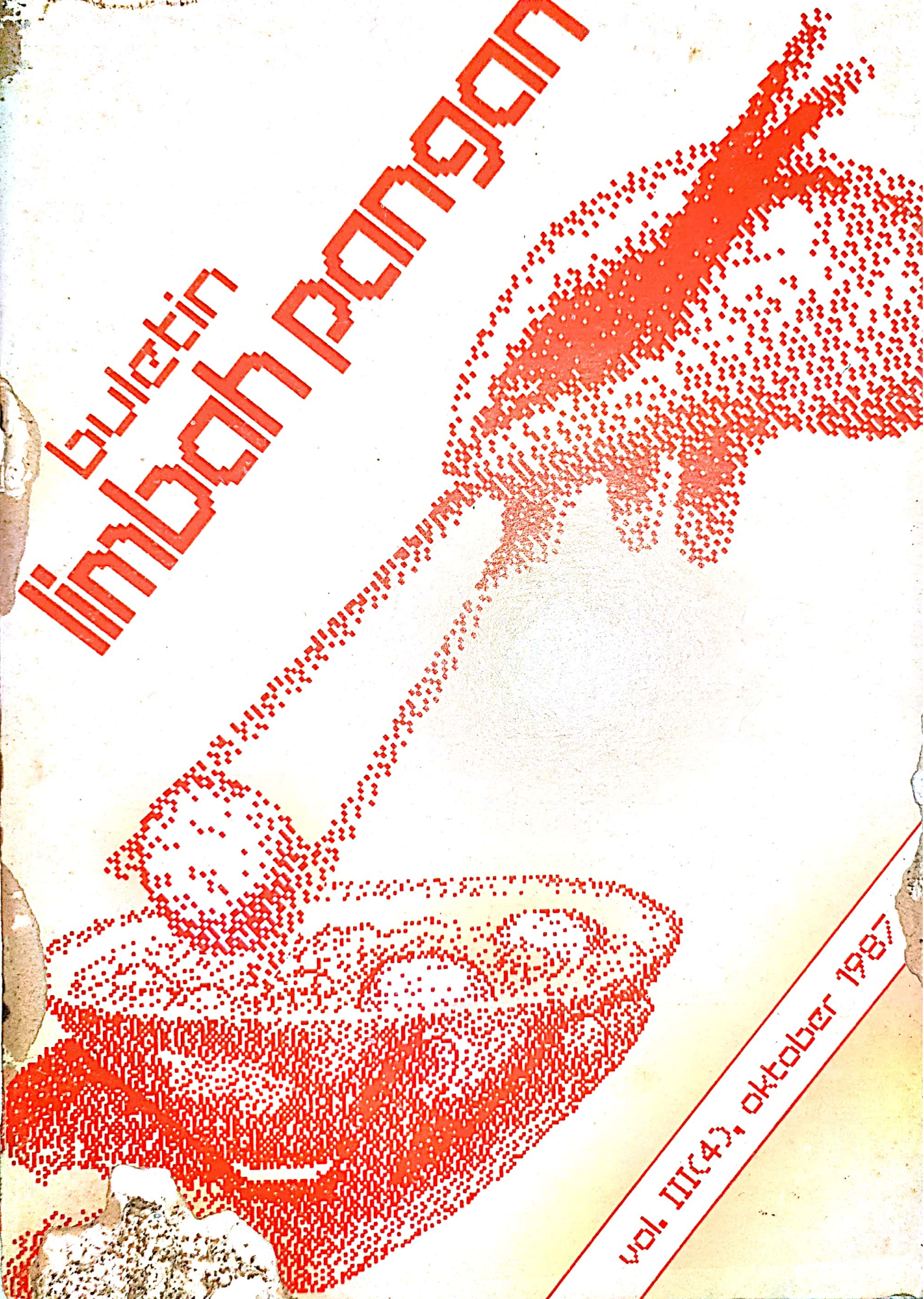


BULLETIN  
IMBOK BONGSON



Vol. III(4), Oktober 1987

# buletin limbah pangan

---

Dewan Redaksi :

Prof. Oei Ban Liang (Ketua)

Ir. Ig. Suharto

Dr. A.T. Karossi

Ir. Sofjan Iljas

Ir. Lindayati M.Sc.

Ir. Rusman Sudjana M.Sc.

Redaksi Pelaksana :

Dr. A.T. Karossi

Drs. Tigor Nauli Surawidjaja

Dra. Linar Z. Udin

Dr. I Putu Kompiang

Dr. Ir. Sri Kumalaningsih M.App.Sc.

Dr. Ir. Sumpeno Putro

Seno Wibowo

Rianty Hardyani

Alamat Redaksi :

Sekretariat ASEAN PROJECT ON FOOD WASTE MATERIALS

Puslitbang Kimia Terapan - LIPI

Jalan Cisit, Sangkuriang

Bandung 40135

Telepon 81051, 87113



Buletin Limbah Pangan, penerbitan berkala Proyek ASEAN Bidang Limbah Pangan, dijadwalkan terbit 4 (empat) kali setahun.

Merupakan media komunikasi ilmiah untuk melaporkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya dibidang limbah pangan.

Menyajikan informasi hasil penelitian, laporan teknis, hasil survai, studi pustaka, dan lain-lainnya, terutama dalam penerapannya di Indonesia.

Diharapkan sumbangan karangan dari para peneliti, sarjana dan ahli dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, untuk dimuat dalam penerbitan berkala Buletin Limbah Pangan.

---

**DAFTAR ISI**

---

**ARTIKEL HASIL PENELITIAN**

- ✓ 313 Hari Eko Irianto, Yusro Nuri Fawzya  
dan Suyuti Nasran  
Uji konsumen dan uji coba  
pemanfaatan daging cucut
- 335 Lik Anah dan Lindajati Tanuwidjaja  
Peningkatan kadar protein onggok  
dengan cara fermentasi padat
- 342 A.T. Karosi, Lina S. Utin  
dan R. Budi Haryanto  
Beberapa sifat enzim protease  
dari *Tetrahymena pyriformis* GL

**KOMUNIKASI SINGKAT**

- 351 Bieng Brata, M.H. Abbas,  
I. Suharto dan A. Syamsuddin  
Pengaruh perlakuan alkalis  
(larutan abu sekam) dan pengayaan  
untuk meningkatkan mutu isi rumen  
sebagai bahan makanan ayam

Gambar Kulit Muka : *Bakso daging cucut*

---

# UJI KONSUMEN DAN UJI COBA PEMANFAATAN DAGING CUCUT

Oleh

Hari Eko Irianto, Yusro Nuri Fawzya dan Suyuti Nasran  
Sub Balai Penelitian Perikanan Laut Slipi, Jakarta

## ABSTRAK

Dalam rangka memasyarakatkan pemanfaatan daging cucut dalam bentuk olahan abon, dendeng dan bakso telah dilakukan uji konsumen di tiga wilayah DKI Jakarta, yaitu Jakarta Pusat, Jakarta Selatan dan Jakarta Barat. Jumlah responden yang terlibat adalah 107 orang yang dibedakan atas 3 golongan pendapatan, yaitu tinggi, menengah dan rendah.

Tiga jenis bakso yang diujikan pada penelitian ini, adalah bakso yang terbuat dari campuran daging cucut dan ja-ngilus dengan perbandingan 1 : 1, daging cucut yang dicuci dengan air dingin sebanyak 3 kali, dan bakso yang terbuat dari daging cucut tanpa perlakuan.

Setiap produk diberikan kepada responden untuk diuji penerimaan dan kesukaannya. Uji organoleptik dilakukan dengan menggunakan 5 skala hedonik (1 = paling jelek, 5 = paling baik). Analisa proksimat menunjukkan bahwa produk-produk tersebut mengandung urea 1,37-1,52%, protein 9,1-42,6%, lemak 0,5-18,9% dan garam 1,1-4,6%.

Penelitian ini dimaksudkan untuk memperlihatkan pengaruh tingkat pendapatan, suku dan pendidikan panelis terhadap penerimaan berbagai produk olahan daging cucut. Pada umumnya semua produk diterima dengan nilai rata-rata organoleptik diatas 3,0. Ada perbedaan pendapat antara panelis dari golongan pendapatan tinggi dengan golongan pendapatan menengah dan rendah, yaitu terhadap penampakan produk, khususnya bakso. Penampakan merupakan bagian penting yang harus diperhatikan oleh golongan pendapatan tinggi.

Uji coba dilaksanakan dengan melibatkan berbagai golongan masyarakat, seperti nelayan, pengolah ikan, ibu rumah tangga dan pegawai negeri sipil dengan jumlah total 32 orang. Produk-produk olahan daging cucut yang diperkenalkan adalah dendeng, abon, bakso dan sosis.

Hasil uji coba memperlihatkan bahwa semua peserta memberikan tanggapan yang baik terhadap produk-produk tersebut. Pada umumnya peserta berkeinginan untuk mempraktekkan cara pengolahan ini untuk keperluan keluarga atau didemonstrasikan kepada orang lain, karena murah dan mudah melakukannya.

## PENDAHULUAN

Ikan cucut merupakan salah satu jenis ikan bertulang rawan yang terdapat hampir di seluruh perairan Indonesia. Sebagai hasil samping penangkapan ikan tuna, jenis ikan ini menduduki urutan ke sembilan dari total hasil tangkapan di Indonesia, yaitu mencapai 36.998 ton pada tahun 1984 dan didaratkan hampir sepanjang tahun.

Sebagai salah satu sumber protein hewani, ikan cucut mengandung protein sampai dengan 20%. Namun demikian, jenis ikan ini dagingnya belum dimanfaatkan secara optimal, yaitu hanya diolah menjadi ikan asin dan pindang yang secara ekonomis nilai tambahnya tidak begitu besar.

Yang menjadi masalah dalam pemanfaatan daging cucut adalah kandungan ureanya yang cukup tinggi, sehingga menimbulkan bau pesing yang tidak disukai. Sub Balai Penelitian Perikanan Laut Slipi, Jakarta telah melakukan penelitian usaha untuk mengurangi kandungan urea tersebut, yaitu secara fisik, kimia dan dengan cara mengolahnya menjadi produk olahan seperti abon, dendeng, bakso, sosis, dan marinade. Dalam rangka untuk memasyarakatkan pemanfaatan daging cucut tersebut, dilakukan uji konsumen dan uji coba dengan melibatkan beberapa instansi dan golongan masyarakat tertentu di Jakarta. Dengan cara demikian diharapkan usaha untuk meningkatkan nilai guna dan nilai tambah daging cucut dapat tercapai.

## **METODA PELAKSANAAN**

Uji konsumen dilaksanakan pada bulan September 1986 di 3 wilayah DKI Jakarta, yaitu Jakarta Pusat, Jakarta Selatan dan Jakarta Barat yang meliputi 6 kelurahan. Sebagai panelis dipilih ibu-ibu rumah tangga yang dikelompokkan atas 3 golongan pendapatan, yaitu tinggi, menengah dan rendah dengan jumlah panelis total 107. Produk olahan yang diujikan adalah abon, dendeng, dan bakso. Panelis diminta memberikan tanggapan produk olahan yang diujikan dengan mengisi daftar pertanyaan seperti yang terdapat pada lampiran 1 atau dengan wawancara antara petugas dengan panelis.

Uji coba dilakukan di Sub Balai Penelitian Perikanan Laut Slipi, Jakarta pada tanggal 8-9 Desember 1986. Jumlah peserta adalah 32 orang yang terdiri dari 1 orang staf Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan, 1 orang staf Direktorat Penyuluhan-Dirjen Perikanan, 2 orang staf Balai Bimbingan dan Pengawasan Mutu Hasil Perikanan, 2 orang staf Dinas Perikanan Jakarta, 1 orang staf Kanwil Departemen Pertanian DKI Jakarta, 8 orang ibu-ibu PKK, 1 orang wartawan surat kabar serta 16 orang nelayan dan pengolah ikan tradisional dari Muara Angke, Jakarta.

Seperti halnya pada uji konsumen, pada penelitian uji coba dilakukan dengan meminta peserta untuk mengisi daftar pertanyaan seperti pada lampiran 3. Adapun produk olahan yang diperkenalkan adalah abon, dendeng, bakso dan sosis ikan cucut.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. UJI KONSUMEN**

#### **Pengaruh Tingkat Pendapatan**

Dari 107 orang panelis telah dikelompokkan berdasarkan tingkat pendapatannya dan didapatkan jumlah sebagai berikut:

Golongan pendapatan tinggi	: 29,3 %
Golongan pendapatan menengah	: 37,7 %
Golongan pendapatan rendah	: 33,0 %

Hasil uji konsumen menunjukkan bahwa berdasarkan tingkat pendapatan, nilai organoleptik rata-rata untuk setiap produk dengan komposisi kimia seperti terlihat pada tabel 1, tidak berbeda jauh, yaitu berkisar antara 3,3-4,1 (tabel 2). Hanya yang perlu dicatat adalah bahwa terdapat perbedaan penilaian terhadap rupa/penampakan produk antara golongan pendapatan tinggi dengan kedua golongan pendapatan lainnya. Golongan pendapatan tinggi umumnya lebih memperhatikan rupa/penampakan produk yang dinilai. Terutama pada produk bakso, tampak bahwa panelis yang berasal dari pendapatan tinggi lebih menyukai penampakan/warna bakso II (dengan pencucian) yang lebih putih dan cerah seperti layaknya bakso ikan yang banyak dijumpai di rumah-rumah makan sea food atau di super market. Sedangkan panelis dari golongan pendapatan menengah dan rendah sebaliknya. Hal ini kemungkinan karena kedua golongan tersebut belum mengenal atau terbiasa dengan bakso ikan yang biasanya dibuat dari daging ikan tenggiri dan berwarna lebih putih.

Tabel 1. Hasil analisa kimia produk-produk olahan daging ikan cucut

Nama contoh	Air (%)	Abu (%)	Garam (%)	Lemak (%)	Protein (%)
Bahan mentah	80,70	1,11	0,14	0,45	13,00
Abon	17,18	3,66	2,02	18,85	-
Dendeng	23,82	7,28	4,55	0,87	42,64
Bakso I	69,57	2,29	1,32	0,93	19,31
Bakso II	79,32	1,40	1,53	0,54	9,08
Bakso III	73,11	1,95	1,07	0,58	17,48

Keterangan :

- Bakso I = perlakuan daging cucut + jangilus
- Bakso II = perlakuan pencucian daging cucut dalam air dingin sebanyak 3 kali
- Bakso III = daging cucut tanpa perlakuan

Tabel 2. Nilai rata-rata organoleptik produk-produk olahan daging cucut berdasarkan tingkat pendapatan (skor 0-5)

Nama produk	Golongan pendapatan		
	Tinggi	Menengah	Rendah
Abon	3,6	3,5	3,7
Dendeng	3,8	4,1	3,8
Bakso I	3,7	4,0	3,9
Bakso II	3,4	3,3	3,5
Bakso III	3,2	3,5	3,5

### Pengaruh Asal Panelis

Berdasarkan daerah asalnya, panelis dikelompokkan atas : suku Jawa (34,2%) dari Jawa Tengah dan Jawa Timur, suku Betawi (30,6%) dari Jakarta, suku Sunda (20,7%) dari Jawa Barat dan lain-lain (14,5%) dari Palembang, Aceh, Bali dan lain-lain. Dari hasil penelitian organoleptik (tabel 3) tampak bahwa nilai yang diberikan oleh panelis yang berasal dari Jawa Barat lebih tinggi dibandingkan dengan yang lainnya. Hal ini mungkin disebabkan oleh tingkat konsumsi ikan pada suku Sunda relatif lebih tinggi dibandingkan dengan suku-suku lainnya, sehingga mereka sudah lebih terbiasa dengan produk-produk olahan ikan. Khusus untuk produk abon dan dendeng, tanggapan yang diberikan oleh panelis yang berasal dari Jawa Tengah dan Jawa Timur umumnya adalah bahwa kedua produk tersebut berasa kurang manis, sehingga nilai yang diberikan relatif lebih rendah dibandingkan dengan nilai yang diberikan oleh panelis yang berasal dari Jawa Barat dan Jakarta yang umumnya lebih menyukai rasa asin.

### Pengaruh Pendidikan

Pengaruh pendidikan terhadap penerimaan produk olahan daging cucut dapat dilihat pada tabel 4 dengan komposisi



panelis sebagai berikut: pendidikan sampai dengan Sekolah Dasar (32,7%), Sekolah Lanjutan Pertama (18,7%), Sekolah Lanjutan Atas (36,5%) dan Perguruan Tinggi (8,4%). Terlihat bahwa untuk setiap produk, pengaruh pendidikan tidak jauh berbeda, kecuali pada produk bakso II (dengan pencucian), dimana panelis yang berasal dari tingkat pendidikan Perguruan Tinggi memberikan nilai rata-rata paling tinggi (4,1) dibandingkan yang lainnya (3,4-3,5). Kemungkinan bahwa para panelis ini telah mengenal bakso ikan dan sudah lebih memperhatikan penampakan produk yang dinilai.

Tabel 3. Nilai organoleptik produk-produk olahan daging ikan cucut berdasarkan asal panelis (skor 0-5)

Nama Produk	suku bangsa/daerah asal			
	Sunda	Jawa	Betawi	Lain-lain
Abon	3,6	3,2	3,4	3,7
Dendeng	3,9	3,5	3,7	3,8
Bakso I	4,0	3,9	3,7	4,0
Bakso II	3,5	3,3	3,2	3,6
Bakso III	3,6	3,3	3,1	3,3

Tabel 4. Nilai organoleptik produk-produk olahan daging ikan cucut berdasarkan pendidikan panelis (skor 0-5)

Nama produk	Tingkat pendidikan			
	SD	SLP	SLA	PT
Abon	3,6	3,8	3,5	3,8
Dendeng	3,9	4,0	3,9	3,9
Bakso I	3,9	3,9	4,0	3,7
Bakso II	3,4	3,5	3,4	4,1
Bakso III	3,4	3,5	3,4	3,5

## B. UJI COBA

### Bumbu

Hasil uji coba memperlihatkan bahwa semua bahan bumbu yang digunakan untuk pembuatan dendeng, abon, bakso dan sosis mudah diperoleh dengan harga yang relatif murah, seperti yang diperlihatkan pada tabel 5. Dan bahan-bahan bumbu tersebut adalah bahan-bahan yang biasa dan umum digunakan untuk keperluan rumah tangga.

Tabel 5. Tanggapan peserta terhadap bahan dan bumbu-bumbu yang digunakan pada pengolahan dendeng, abon, bakso dan sosis (skor 0-5)

Jenis bumbu/bahan	Pengadaan	Harga	Digunakan pada pengolahan
1. Garam	4,24	4,06	semua
2. Tepung tapioka	4,21	3,71	3 dan 4
3. Bawang merah	4,20	3,64	semua
4. Bawang putih	4,14	3,03	semua
5. Jahe	4,21	3,92	1, 3 dan 4
6. Bumbu masak	4,13	3,92	3 dan 4
7. Minyak goreng	4,00	3,25	2 dan 4
8. Gula pasir	4,09	3,38	2 dan 4
9. Lada halus	3,92	3,50	4
10. <i>Casing</i>	3,45	2,92	4
11. Gula Jawa	4,31	3,54	1
12. Asam Jawa	4,28	3,92	1 dan 2
13. Daun Salam	4,17	3,91	2
14. Daun Sereh	4,17	4,00	2
15. Lengkuas	4,28	3,92	1 dan 2
16. Kelapa	4,17	3,58	2
17. Ketumbar	4,31	3,77	1

Keterangan: 1 = dendeng  
2 = abon  
3 = bakso  
4 = sosis

Ternyata bumbu-bumbu tersebut di atas masih dianggap kurang lengkap oleh peserta dan perlu ditambahkan beberapa bahan seperti yang terlihat pada tabel 6; dan bahan-bahan yang ditambahkan tersebut dimaksudkan untuk meningkatkan cita rasa dan penampakannya. Kunyit perlu ditambahkan pada pembuatan dendeng untuk menghilangkan bau amis ikan. Zat pewarna yang disarankan ditambahkan pada pengolahan sosis untuk membentuk warna sosis yang lebih menarik seperti pada sosis yang terdapat di pasaran.

Tabel 6. Bumbu dan bahan yang perlu dan disarankan oleh peserta untuk ditambahkan pada pengolahan dendeng, abon, bakso dan sosis

Jenis Olahan	Bumbu dan bahan yang perlu ditambahkan
1. Dendeng	kunyit
2. Abon	lada, kemiri, ketumbar dan bumbu masak (MSG)
3. Bakso	lada
4. Sosis	zat pewarna

### Peralatan

Hasil tanggapan peserta uji coba pemanfaatan daging cucut terhadap peralatan yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 7 dan 8.

Sebagian besar peralatan-peralatan di atas dapat digolongkan sebagai peralatan yang mudah pengadaannya, pemeliharaan dan pengoperasiannya, serta harganya relatif murah.

Umumnya peralatan yang sulit pengadaannya dan mahal harganya tersedia peralatan alternatif yang mudah pengadaannya dan harganya relatif murah; sebagai contoh blender yang merupakan alat pelumat bumbu dan tergolong alat yang mahal dapat diganti peranannya dengan menggunakan cobek.

Pengepres merupakan alat yang sangat diperlukan pada pengolahan abon ternyata termasuk peralatan yang sulit pengadaannya dan harganya mahal, tetapi tanpa peralatan tersebut

Tabel 7. Tanggapan peserta terhadap peralatan yang digunakan pada pengolahan dendeng, abon, bakso dan sosis (skor 0-5)

Jenis alat	Peng- adaan	Harga	Peme- liha- raan	Peng- opera- sian	Digunakan pada pengolahan
1. Blender	3,19	2,37	3,61	4,96	semua
2. Cobek	4,30	3,79	4,17	4,21	semua
3. Talenan	4,13	3,79	4,25	4,04	semua
4. Pisau	4,13	3,79	4,25	4,04	semua
5. Timbangan	3,50	2,56	3,75	3,83	semua
6. Dandang dan sarangan	3,92	3,08	4,08	4,08	2
7. Pengepres	2,50	2,08	3,00	3,58	2
8. Kain blacu	3,92	3,67	4,17	4,08	2
9. Kompor	4,08	3,00	4,00	4,00	2, 3 dan 4
10. Wajan	4,08	3,33	3,92	4,00	2
11. Sodet	3,92	3,58	3,82	4,08	2
12. Saringan	4,08	3,50	4,00	4,08	2
13. Plastik bungkus	4,21	4,13	4,13	4,21	1 dan 2
14. Ember	4,08	3,25	4,25	4,08	1
15. <i>Pan</i>	3,74	3,29	3,88	3,96	1, 3 dan 4
16. <i>Tray</i> penjemuran	3,33	2,64	3,67	4,00	1
17. Pengering mekanis	2,08	2,36	2,56	2,55	1
18. Matahari	-	-	-	-	1
19. Gilingan daging	3,50	2,42	3,59	3,88	3 dan 4
20. <i>Meat</i> <i>separator</i>	2,23	1,58	2,28	2,96	3 dan 4
21. <i>Mixer</i>	3,13	2,17	3,21	3,57	3 dan 4
22. Lumpang dan penumbuk	4,00	3,21	3,80	3,88	3 dan 4
23. <i>Stuffer</i>	2,17	1,91	2,82	3,33	4
24. Baskom	4,00	3,75	4,00	4,08	4
25. Panci	3,92	3,54	3,92	4,04	3 dan 4

Keterangan: 1 = dendeng; 2 = abon; 3 = bakso; 4 = sosis

Tabel 8. Pendapat Peserta Terhadap Kapasitas Peralatan Yang Digunakan Pada Pengolahan Dendeng, Abon, Bakso dan Sosis (% peserta)

Peralatan untuk	terlalu besar	besar	biasa	kecil	terlalu kecil
1. Dendeng	13,33	66,67	20,00	-	-
2. Abon	23,08	38,46	38,46	-	-
3. Bakso	16,67	50,00	27,78	-	-
4. Sosis	12,50	56,25	31,25	-	-

pekerjaan masih dapat dilangsungkan, yaitu dengan melakukan pemerasan menggunakan tangan, dan memang hasilnya tidak sebaik bila menggunakan alat pres. Disain alat pres tersebut pada prinsipnya sederhana, sehingga dapat dibuat sendiri dengan bantuan bengkel besi/las.

Untuk pengeringan dendeng dalam uji coba kali ini diperkenalkan 2 cara pengeringan, yaitu pengeringan dengan menggunakan sinar matahari dan pengering mekanis. Peserta berpendapat bahwa alat pengering mekanis sangat sulit pengadaan, pemeliharaan dan pengoperasiannya, serta mahal harganya. Pengeringan dengan menggunakan sinar matahari rupanya lebih sesuai bagi peserta.

Penggunaan *meat separator* untuk pelumatan daging cucut merupakan kendala bagi pengolahan bakso dan sosis, karena *meat separator* ternyata sulit pengadaan dan mahal harganya, walaupun manfaatnya sangat besar, yaitu untuk memisahkan daging dari seratnya, sehingga dapat menghasilkan tekstur bakso dan sosis yang baik. Kesulitan penggunaan *meat separator* dapat diganti dengan penggunaan penggiling daging yang pengadaannya relatif lebih mudah.

Untuk memasyarakatkan pengolahan sosis daging cucut, *stuffer*-alat untuk memasukkan adonan ke dalam *casing* rupanya menjadi masalah, karena sulit pengadaannya dan mahal harganya, untuk ini diperlukan alat pengganti yang lebih sesuai dengan keinginan peserta. *Mixer* yang mahal harganya dapat digantikan perannya dengan menggunakan lumpang dan alu yang dapat dipakai sebagai pengaduk.

Sebagian besar peserta berpendapat, bahwa kapasitas peralatan yang digunakan dalam uji coba pengolahan dendeng, abon, bakso dan sosis kali ini adalah besar (lihat tabel 4). Hal ini diduga diakibatkan dan dipengaruhi oleh latar belakang dari peserta uji coba yang bukan dari kalangan industriawan, melainkan dari instansi pemerintah, ibu rumah tangga, nelayan dan pengolah tradisional. Disamping itu minat peserta setelah mengikuti uji coba pemanfaatan daging cucut ini untuk mempraktekkan dan memperdagangkan hasilnya adalah kecil, dan itu pun terbatas pada produk dendeng dan sosis seperti yang diperlihatkan pada tabel 9. Sebagian besar peserta hanya berminat untuk mempraktekkan bagi keperluan keluarga dan memperagakan kepada orang lain.

Tabel 9. Minat Peserta Untuk Mempraktekkan Cara Pengolahan Dendeng, Abon, Bakso dan Sosis (% peserta)

Jenis Olahan	"Ya", untuk keperluan :				"Tidak"
	keluarga	diperagakan	keluarga dan diperagakan	diperdagangkan	
1. Dendeng	31,25	31,25	18,75	18,75	-
2. Abon	31,25	31,25	25,00	-	-
3. Bakso	43,75	18,75	25,00	12,50	-
4. Sosis	46,75	25,00	25,00	-	6,25

### Metoda Pengolahan

Hampir 50% peserta ternyata sebelum mengikuti uji coba pemanfaatan daging cucut kali ini telah mengenal dan mempraktekkan pengolahan dendeng, abon, bakso dan sosis ikan, sedangkan jenis ikan yang digunakan sebagai bahan mentahnya dapat dilihat pada tabel 10. Pada umumnya para pengolah tradisional yang berpartisipasi dalam uji coba kali ini telah mengenal pengolahan produk tersebut, tetapi karena telah mempunyai pekerjaan yang telah mantap (misalnya pengasin dan lain-lain) mereka tidak berminat un-

tuk beralih profesi sebagai pengolah produk cucut tersebut. Dan sekitar 35-50% peserta belum pernah mengenal pengolahan produk-produk tersebut sama sekali.

Tabel 10. Prosentase peserta untuk pengenalan terhadap pengolahan dendeng, abon, bakso dan sosis ikan (% peserta)

Jenis Olahan	belum tahu	sudah tahu		Jenis ikan yang digunakan
		belum praktek	sudah praktek	
1. Dendeng	45,00	5,00	50,00	Cakalang, rucah, tembang, cucut, lemuru, pari.
2. Abon	37,50	-	62,50	Cucut, cakalang, tongkol, pari.
3. Bakso	35,29	5,88	58,82	Tongkol, cucut, tenggiri, kakap merah, ekor kuning.
4. Sosis	52,94	-	47,06	Tenggiri.

Peserta berpendapat bahwa metoda yang digunakan untuk pengolahan dendeng, abon, bakso dan sosis adalah mudah untuk dikerjakan dan biaya produksi yang diperlukan relatif murah, seperti yang diperlihatkan pada tabel 11. Sehingga dipandang dari sudut ekonomi peluang untuk keberhasilan introduksi teknologi pengolahan cucut ini cukup besar.

#### Uji Organoleptik

Uji organoleptik yang dilakukan oleh peserta menunjukkan bahwa semua produk disukai dan diterima dengan nilai yang cukup tinggi, terutama sosis. Dan bahkan ada peserta yang berpendapat lebih enak dan tidak dapat membedakan dengan produk yang terbuat dari daging sapi. Bau urea yang selama ini menjadi masalah dalam pemanfaatan daging cucut ternyata tidak timbul selama uji coba.

Tabel 11. Tanggapan Peserta Terhadap Metoda Yang Digunakan (mudah-sulit) dan Biaya Produksi (murah-mahal) Pengolahan Dendeng, Abon, Bakso dan Sosis

Jenis Olahan	Metoda pengolahan (nilai 0 - 5)	Biaya produksi (nilai 0 - 5)
1. Dendeng	3,83	2,94
2. Abon	3,88	3,00
3. Bakso	3,65	2,74
4. Sosis	3,88	2,88

Untuk uji coba pengolahan bakso diperkenalkan tiga jenis perlakuan, yaitu bakso daging cucut dicampur dengan daging jangilus dengan perbandingan 1 : 1 (bakso I), bakso daging cucut yang telah mengalami pencucian dengan air dingin sebanyak tiga kali (bakso II) dan bakso daging cucut yang tanpa mengalami perlakuan (bakso III). Dari ketiga jenis bakso tersebut urutan kesukaannya adalah sebagai berikut, 1) bakso II, 2) bakso I dan 3) bakso III.

Tabel 12. Nilai organoleptik dendeng, abon, bakso dan sosis (skala hedonik 0-5)

Jenis olahan	Rupa	Bau	Rasa	Tekstur	Penerimaan
1. Dendeng	3,90	3,56	3,89	3,78	3,78
2. Abon	3,78	3,39	3,89	3,56	3,66
3. Bakso I *	3,61	3,22	4,06	3,83	3,86
Bakso II **	4,06	3,50	4,06	3,50	3,78
Bakso III ***	3,29	3,35	3,65	3,53	3,46
4. Sosis	3,95	3,78	4,21	4,16	4,03

Keterangan :

\*) Bakso I = perlakuan daging cucut + Jangilus

\*\*\*) Bakso II = perlakuan pencucian daging cucut dalam air dingin sebanyak 3 kali

\*\*\*) Bakso III = daging cucut tanpa perlakuan



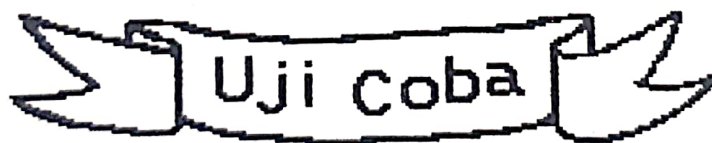
Harga yang layak menurut peserta untuk dendeng, abon, bakso dan sosis masing-masing adalah Rp. 3.500-5.000/kg, Rp. 3.500-10.000/kg, Rp. 1.500-2.500/kg dan Rp. 1.750-7.000/kg.

## KESIMPULAN

Dari hasil uji konsumen dan uji coba dapat disimpulkan bahwa prospek pengembangan pemanfaatan daging cucut, khususnya dalam bentuk olahan dendeng, abon, bakso dan sosis adalah cukup cerah, karena selain cara pengolahannya mudah dan biaya produksinya murah, juga diterima oleh konsumen. Dengan demikian usaha untuk meningkatkan nilai guna dan nilai tambah daging cucut diharapkan akan dapat tercapai.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Anonymous, 1986. Statistik Perikanan 1984, Direktorat Jenderal Perikanan-Departemen Pertanian RI, Jakarta.
2. Fawzya, Y.N. dan H.E. Irianto (penyunting), 1986. Uji Coba Pemanfaatan Daging Cucut (buku panduan), kerja sama antara Proyek Asean Bidang Limbah Pangan dan Puslitbangkan, Jakarta.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Pertanyaan Yang Digunakan Untuk Uji Konsumen

DAFTAR PERTANYAAN  
PENELITIAN UJI KONSUMEN TERHADAP ABON  
DENDENG DAN BAKSO IKAN DI  
DKI - JAKARTA

1. NAMA RESPONDEN : .....
2. NAMA KEPALA KELUARGA : .....
3. UMUR : ..... tahun
4. PEKERJAAN : .....
5. AGAMA : .....
6. PENDIDIKAN : .....
7. ASAL DAERAH/SUKU : .....
8. JUMLAH TANGGUNGAN KELUARGA : .....
9. ALAMAT : .....
10. KELURAHAN : .....
11. KECAMATAN : .....
12. KOTA MADYA : .....

PEWAWANCARA : .....

TANGGAL : .....

CODE : R/M/A

SUB BALAI PENELITIAN PERIKANAN LAUT SLIPI  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
DEPARTEMEN PERTANIAN  
1986

**POLA KONSUMSI**

1. Posisi lauk pauk yang dihidangkan Dalam hidangan sehari-hari di keluarga anda, dapatkan anda memperkirakan jumlah konsumsi lauk pauk di dalam daftar ini?

Jenis lauk pauk	Jumlah konsumsi tiap			Harga Utama (U)/ (Rp) Pengganti (P)
	hari	minggu	bulan	
a. Daging	....	....	....	....
b. Ayam	....	....	....	....
c. Telur	....	....	....	....
d. Ikan segar	....	....	....	....
e. Ikan asin	....	....	....	....
f. Pindang (cue)	....	....	....	....
g. Ikan kaleng	....	....	....	....
h. Ikan asap	....	....	....	....
i. Tahu	....	....	....	....
j. Tempe	....	....	....	....
k. ....	....	....	....	....
l. ....	....	....	....	....
m. ....	....	....	....	....

2. Jenis ikan apa saja yang biasa anda beli?

Olahan	Segar (Rp/kg)	Asin (Rp/kg)	Pindang (Rp/kg)	Kaleng (Rp/kg)	Asap (Rp/kg)	Dll.
Jenis Ikan						
a. Ikan laut:						
- tongkol	....	....	....	....	....	....
- tengiri	....	....	....	....	....	....
- bawal	....	....	....	....	....	....
- kembung	....	....	....	....	....	....
- layang	....	....	....	....	....	....
- udang	....	....	....	....	....	....
- .....	....	....	....	....	....	....
- .....	....	....	....	....	....	....
b. Ikan darat:						
- ikan mas	....	....	....	....	....	....
- ikan nila	....	....	....	....	....	....
- .....	....	....	....	....	....	....
- .....	....	....	....	....	....	....

**UJI ORGANOLEPTIK**

Bagaimana tanggapan anda tentang produk hasil olahan ikan yang kami sajikan ini?

**A. ABON**

Kriteria	Rupa	Bau	Rasa	Tekstur
Sangat suka	.....	.....	.....	.....
Suka	.....	.....	.....	.....
Biasa	.....	.....	.....	.....
Tidak suka	.....	.....	.....	.....
Sangat tidak suka	.....	.....	.....	.....

Bagaimana komentar anda tentang abon kami bila dibandingkan dengan abon yang biasa/pernah anda beli/rasakan? .....

.....

.....

**B. DENDENG**

Kriteria	Rupa	Bau	Rasa	Tekstur
Sangat suka	.....	.....	.....	.....
Suka	.....	.....	.....	.....
Biasa	.....	.....	.....	.....
Tidak suka	.....	.....	.....	.....
Sangat tidak suka	.....	.....	.....	.....

Bagaimana komentar anda tentang dendeng kami bila dibandingkan dengan dendeng yang biasa/pernah anda beli/rasakan? .....

.....

.....

**C. BAKSO I**

Kriteria	Rupa	Bau	Rasa	Tekstur
Sangat suka	.....	.....	.....	.....
Suka	.....	.....	.....	.....
Biasa	.....	.....	.....	.....
Tidak suka	.....	.....	.....	.....
Sangat tidak suka	.....	.....	.....	.....

Bagaimana komentar anda tentang bakso kami ini bila dibandingkan dengan bakso yang biasa/pernah anda beli/rasakan? .....

.....

.....

D. BAKSO II

Kriteria	Rupa	Bau	Rasa	Tekstur
Sangat suka	....	....	....	....
Suka	....	....	....	....
Biasa	....	....	....	....
Tidak suka	....	....	....	....
Sangat tidak suka	....	....	....	....

Bagaimana komentar anda tentang bakso kami ini bila dibandingkan dengan bakso yang biasa/pernah anda beli/rasakan ?  
 .....  
 .....

E. BAKSO III

Kriteria	Rupa	Bau	Rasa	Tekstur
Sangat suka	....	....	....	....
Suka	....	....	....	....
Biasa	....	....	....	....
Tidak suka	....	....	....	....
Sangat tidak suka	....	....	....	....

Bagaimana komentar anda tentang bakso kami ini bila dibandingkan dengan bakso yang biasa/pernah anda beli/rasakan ?  
 .....  
 .....

Lampiran 2. Prosedur pengolahan dendeng, abon, bakso dan sosis yang digunakan dalam uji coba

A. Pengolahan Dendeng

- Bumbu-bumbu yang telah disiapkan digiling atau ditumbuk sampai halus. Gula dan bumbu halus dicampur terlebih dahulu sebelum digunakan.
- Semua daging yang telah difillet direndam dalam larutan garam 5% selama 10 menit, kemudian ditiriskan selama sekitar 1 jam.
- Daging dicampur dengan larutan bumbu dan didiamkan selama 1 malam.
- Dijemur di atas tray-tray selama 2-3 hari (sampai kering) atau dikeringkan dengan menggunakan pengering mekanik.
- Didinginkan.
- Dikemas dalam kantong-kantong plastik, kemudian disimpan di tempat yang kering dan bersih.

## B. Pengolahan Abon

- Daging cucut dipotong-potong, dan dikukus selama 60 menit atau sampai masak.
- Didinginkan, dibungkus dengan kain blacu dan dipres sampai airnya keluar.
- Daging yang sudah dipres dicabik-cabik sehingga menjadi serat-serat.
- Bawang merah, bawang putih dan garam dihaluskan.
- Kelapa diparut, ditambah air sedikit dan diambil santan kentalnya, kemudian dimasukkan ke dalam wajan sambil ditambah lengkuas, daun salam, sereh, gula dan asam jawa.
- Bumbu-bumbu yang telah dihaluskan dimasukkan, diaduk-aduk dan tunggu sampai mendidih.
- Daging cucut yang berupa serat-serat dimasukkan dan digongseng sampai matang.
- Abon yang sudah matang kemudian dipres lagi untuk mengeluarkan minyak.
- Didinginkan, dan dikemas dalam kantong-kantong plastik, kemudian disimpan pada tempat yang bersih dan kering.

## C. Pengolahan Bakso

- Daging dihaluskan dan dipisahkan dari serat-seratnya dengan cara digiling dengan menggunakan penggiling daging atau dengan menggunakan alat meat separator.
- Untuk mengurangi bau pesing (jika menggunakan bahan mentah daging cucut), dilakukan pencucian dengan menggunakan air dingin sebanyak 3-4 kali dengan cara biasa atau dengan alat sentrifusa.
- Daging yang sudah halus dilumatkan lagi sambil ditambahkan garam halus dan bumbu-bumbu lainnya.
- Ditambahkan tapioka, kemudian pengadukan dilanjutkan sampai adonan homogen.
- Dicetak menurut ukuran yang dikehendaki dan dimasukkan ke dalam air hangat.
- Direbus sampai matang (mengapung).

## D. Pengolahan Sosis

- Daging ikan dihaluskan seperti pada pengolahan bakso.
- Daging ikan yang sudah halus dilumatkan lagi sambil sedikit demi sedikit ditambah minyak goreng, tapioka, gula, kondimen, lada dan bumbu masak. Adonan dilumatkan terus sampai rata.
- Adonan dimasukkan ke dalam stuffer, kemudian dimasukkan ke dalam casing serta diikat sepanjang yang diinginkan.
- Direbus dalam air panas, suhu sekitar 60°C selama 15-20 menit, kemudian perebusan dilanjutkan lagi dengan suhu 80-90°C sampai matang (kurang lebih 15 menit).
- Sosis yang telah matang digunting dari ikatan benangnya, kemudian ditempatkan dalam tempat yang dingin.
- Untuk penyajian, sosis tersebut digoreng selama 7-10 menit dalam minyak yang sedikit mendidih.

Lampiran 3. Daftar Pertanyaan Yang Digunakan Dalam Uji Coba Pemanfaatan Daging Cucut

DAFTAR PERTANYAAN PRODUK .....

Nama : .....  
 Pekerjaan : ..... (suami .....)  
 Alamat : .....  
 -----

Untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan di bawah ini cukup diberi tanda ( ) pada jawaban yang anda anggap sesuai dengan pendapat anda.

1. Bumbu Yang Digunakan

	Jenis Bumbu
.....	.....

P 5 sangat mudah  
 e \_\_\_\_\_  
 n 4 mudah  
 g \_\_\_\_\_  
 a 3 biasa  
 d \_\_\_\_\_  
 a 2 sulit  
 a \_\_\_\_\_  
 n 1 sangat sulit

H 5 sangat murah  
 \_\_\_\_\_  
 a 4 murah  
 \_\_\_\_\_  
 r 3 biasa  
 \_\_\_\_\_  
 g 2 mahal  
 \_\_\_\_\_  
 a 1 sangat mahal

Jenis bumbu apa saja yang anda anggap masih perlu ditambahkan? Sebutkan! .....  
 .....  
 .....

2. Peralatan Yang Digunakan

		Alat Yang Digunakan
		.....
P e n g a d a n	5	sangat mudah
	4	mudah
	3	biasa
	2	sulit
	1	sangat sulit
H a r g a	5	sangat murah
	4	murah
	3	biasa
	2	mahal
	1	sangat mahal
P e m e l i b a r a n	5	sangat mudah
	4	mudah
	3	biasa
	2	sulit
	1	sangat sulit
P e n g u n a n	5	sangat mudah
	4	mudah
	3	biasa
	2	sulit
	1	sangat sulit

Bagaimana menurut pendapat anda tentang kapasitas peral-  
 atan yang kami peragakan pada saat ini?  
 terlalu besar     besar  
 biasa                     kecil             terlalu kecil



### 3. Cara Pengolahan

- a. Pernahkah anda mengenal cara pengolahan produk ini?  
 sudah pernah tahu dan mempraktekkan, jenis ikan apa yang digunakan .....  
 belum pernah tahu  
 sudah pernah tahu, tetapi belum pernah mempraktekkan, kenapa? .....
- b. Setelah anda melihat cara pengolahan yang kami peragakan, bagaimana komentar anda tentang cara pengolahan secara keseluruhan?  
 sangat mudah dilakukan (5)       mudah dilakukan (4)  
 biasa (3)       sulit dilakukan (2)  
 sangat sulit dilakukan (1)
- c. Bagaimana komentar anda tentang biaya produksi dari produk ini? (lihat buku panduan)  
 sangat murah (5)       murah (4)       biasa (3)  
 mahal (2)       sangat mahal (1)

### 4. a. Uji Kesukaan (dendeng, abon, bakso, sosis)

	Kriteria	rupa	bau	rasa	tekstur
5	sangat suka	....	....	....	....
4	suka	....	....	....	....
3	biasa	....	....	....	....
2	tidak suka	....	....	....	....
1	sangat tidak suka	....	....	....	....

- b. Apa komentar anda tentang produk ini dibandingkan dengan yang biasa anda beli atau makan? .....
- c. Berapa harga yang anda anggap layak untuk membeli produk ini? Rp ...../.....
- d. Setelah anda melihat peragaan kami ini, apa ada keinginan untuk mempraktekkan?  
 ya, untuk keperluan:  
 keluarga sendiri  
 diperdagangkan  
 diperagakan untuk orang lain  
 tidak, karena .....