

PEMINDANGAN IKAN : PROSES PENGOLAHAN, RESIKO
KERUSAKAN DAN PENCEGAHANNYA

BOILED-SALTED FISH : PROCESSING, RISK OF
SPOILAGE AND PREVENTIVE MEASURES


SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Teknologi Pangan

Oleh :

SRI WELAS ASIH

NIM : 98.70110025

	PERPUSTAKAAN	
No. INV.	270 / S / TP / C1	
Angg.	Cat :	
PARAP.	Sgt	TGL. 3/1/06



2005

JURUSAN TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG

PEMINDANGAN IKAN : PROSES PENGOLAHAN, RESIKO
KERUSAKAN DAN PENCEGAHANNYA

BOILED-SALTED FISH : PROCESSING, RISK OF
SPOILAGE AND PREVENTIVE MEASURES

Oleh :

SRI WELAS ASIH

NIM : 98. 70. 0095

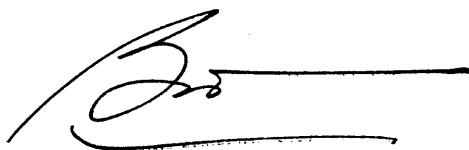
Program Studi : Teknologi Pangan

Skripsi ini telah disetujui dan dipertahankan
di hadapan sidang penguji pada tanggal
20 Oktober 2005

Semarang, 20 Oktober 2005

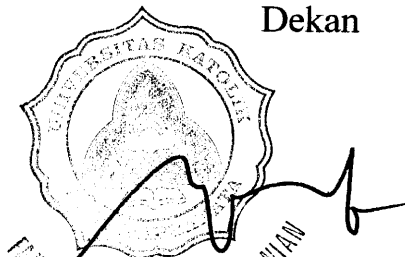
Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Katolik Soegijapranata

Pembimbing I



Prof Dr. Ir. Budi Widianarko, M. Sc

Dekan



Kristina Ananingsih, ST, M. Sc

Dalam peperangan ini tidak usah kamu bertempur hai Yehuda dan Yerusalem,
tinggallah berdiri di tempatmu dan lihatlah bagaimana Tuhan memberikan kemenangan
kepadamu. Janganlah kamu takut dan terkejut. Majulah besok menghadapi mereka,
Tuhan akan menyertaimu
2 Tawarikh 20 : 17

Aku hendak bersyukur kepada Tuhan karena keadilanNya dan bermazmur bagi nama
Tuhan Yang Mahatinggi
Mazmur 7 : 18

Kebajikan dan kemurahan belaka akan mengikuti aku seumur hidupku dan aku akan
diam dalam rumah Tuhan sepanjang masa
Mazmur 23 : 6

Dengan kepakNya Ia akan menudungi engkau, di bawah sayapNya engkau akan
berlindung, kesetianNya ialah perisai dan pagar tembok
Mazmur 91 : 4

FirmanMu itu pelita bagi kakiku dan terang bagi jalanku
Mazmur 119 : 105

Takut akan Tuhan adalah permulaan pengetahuan, tetapi orang bodoh menghina
hikmat dan didikan
Amsal 1 : 7

Karena Tuhanlah yang memberikan hikmat, dari mulutNya datang
pengetahuan dan kepadaian
Amsal 2 : 6

Percayalah kepada Tuhan dengan segenap hatimu dan janganlah bersandar
kepada pengertianmu sendiri
Amsal 3 : 5

Dan apa saja yang kamu minta dalam doa dengan penuh kepercayaan
kamu akan menerimanya
Matius 21 : 22

Segala perkara dapat kutanggung di dalam Dia yang memberi kekuatan kepadaku
Filipi 4 : 13

Serahkanlah segala kekuatiranmu kepadaNya, sebab Ia yang memelihara kamu
1 Petrus 5 : 7

RINGKASAN

Ikan segar mudah busuk karena kandungan air dalam tubuh ikan mencapai 76%, padahal ikan mempunyai kandungan protein yang cukup tinggi yang dibutuhkan tubuh manusia (30%). Maka perlu dilakukan usaha pengawetan ikan untuk memperpanjang daya simpan ikan, diantaranya dengan cara perebusan dalam larutan garam yang lebih dikenal dengan nama pemindangan. Ikan pindang mudah diterima dan mudah diubah melalui proses pengolahan sederhana menjadi produk yang lebih disukai, proses pemindangan sendiri dapat mengurangi kadar air dalam ikan sebesar 19,81%, menurunkan kadar protein ikan sebesar 9,17% tapi meningkatkan kadar abu sebesar 2,9% (bobot basah). Produksi ikan pindang di Indonesia masih relatif rendah (5,8%) dibandingkan ikan asin (31,6%) (tahun 2000), hal ini kemungkinan karena ikan asin mempunyai daya simpan yang lebih lama daripada ikan pindang. Umur simpan ikan pindang yang tidak tahan lama dapat disebabkan karena penggunaan larutan garam yang tidak bersih, mutu ikan yang kurang bagus, sanitasi dan higienisasi yang diabaikan. Untuk memperpanjang umur simpan ikan pindang dapat dilakukan antara lain dengan perebusan ulang dalam larutan garam, penyimpanan dalam suhu dingin, penambahan asam sorbat, pengemasan hampa udara. Kajian ini bertujuan untuk mendiskripsikan karakteristik produk dan proses pengolahan ikan pindang berdasarkan aspek kandungan nutrisi, serta resiko dan penanggulangan kerusakannya.

SUMMARY

Despite of its high nutritional contents, especially protein and unsaturated fatty acids, fresh fish can spoil easily due its water content which is usually higher than 70%. For this reason, preservation of fish is needed to extend its shelf-life. One of several popular preservation treatments is boiling in salty water, known in Indonesia as boiled salted. The salted boiled fish has a relatively high preference among the consumers, since it has an acceptable palatability and can easily be converted into various products (dishes) with only simple preparations. The process of boiled salted can reduce the water and protein contents of fish up to 23% and 7% respectively, while increasing the ash content up to 3% all of these values are measured on a wet basis. In 2000, the production of salted boiled fish in Indonesia was still low, i.e. only 5,8% of the total fish production, while the corresponding figure for salted fish was 32%. This may due to the fact that salted fish has a longer shelf-life than the salted boiled fish, so the former can be distributed more widely. The relatively short shelf-lefe of salted boiled fish can probably be explained by several factors, including (1) the use of unclean (contaminated) salt grains, (2) the low quality of fish, (3) poor sanitation in the production sites. The quality of salted boiled fish can be assessed based on sensory parameters as well as its physical, microbiological and chemical properties. This study describes the process and product characteristics of the salted boiled fish based on its nutritional contents and risk of spoilage and the appropriate preventive measures. A special account on the chemical changes during processing and storage of the salted boiled fish is presented.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala anugrah, kemurahan dan mujizat yang telah diberikanNya. Pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Pemindangan : Proses Pengolahan, Resiko Kerusakan dan Pencegahannya “. Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat untuk menyelesaikan program sarjana (S1) di Fakultas Teknologi Pertanian, Jurusan Teknologi Pangan, Universitas Katolik Soegijapranata, Semarang.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, mengingat keterbatasan kemampuan dan pengalaman yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis dengan senang hati akan menerima segala saran maupun kritik yang membangun demi meningkatkan kemampuan penulis di masa yang akan datang.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis tidak lepas dari bimbingan, pengarahan, petunjuk dan saran yang berharga dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Tuhan YESUS KRISTUS sang penyelamat, penuntun, penghibur dan pengajar. *You are everything for me.*
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Budi Widianarko, M. Sc selaku pembimbing pertama yang telah sabar menghadapi penulis dan telah berkenan meluangkan waktunya guna membimbing dan mengarahkan dalam pembuatan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Rika Pratiwi, M. Sc selaku pembimbing kedua yang telah memberi semangat dan mengarahkan pratikum penulis.
4. Ibu Ch. Retnaningsih, M. Sc selaku dosen pembimbing yang telah memberi motivasi untuk penulis menyelesaikan skripsi dan kuliah.
5. Bapak dan Ibu dosen yang banyak membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.
6. Mak, Engkong dan Mama yang sudah mendoakan dan memberi dukungan untuk menyelesaikan skripsi.

7. Joshua Bagus Wahyu Adi Hermawan, suamiku yang sudah memberi dukungan, menguatkan, memberi solusi, mengomel untuk menyelesaikan kuliah, membantu membuat poster dan mengantar jemput.
8. Teman-teman MK Permata Hijau dan Sekolah Minggu JKI Injil Kerajaan yang tidak henti-hentinya berdoa dan mendukung penulis.
9. Mas Soleh dan Mas Pri, para laboran yang sudah memberi bantuan sewaktu penulis melakukan pratikum.
10. Maria, Andriany' 98, Indah' 99 teman seperjuangan ujian yang sudah menelpon dan memberi dukungan.
11. Sahabat-sahabat dan teman-temanku yang lain juga *Lupi* dan *Macho*, duo anjingku yang selalu menemani walau kadang malah membuat ribut dengan gonggongannya.
12. Seluruh pihak yang telah membantu, baik langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi mereka yang membutuhkan walaupun penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna.

Semarang, 16 November 2005

Penulis

DAFTAR ISI

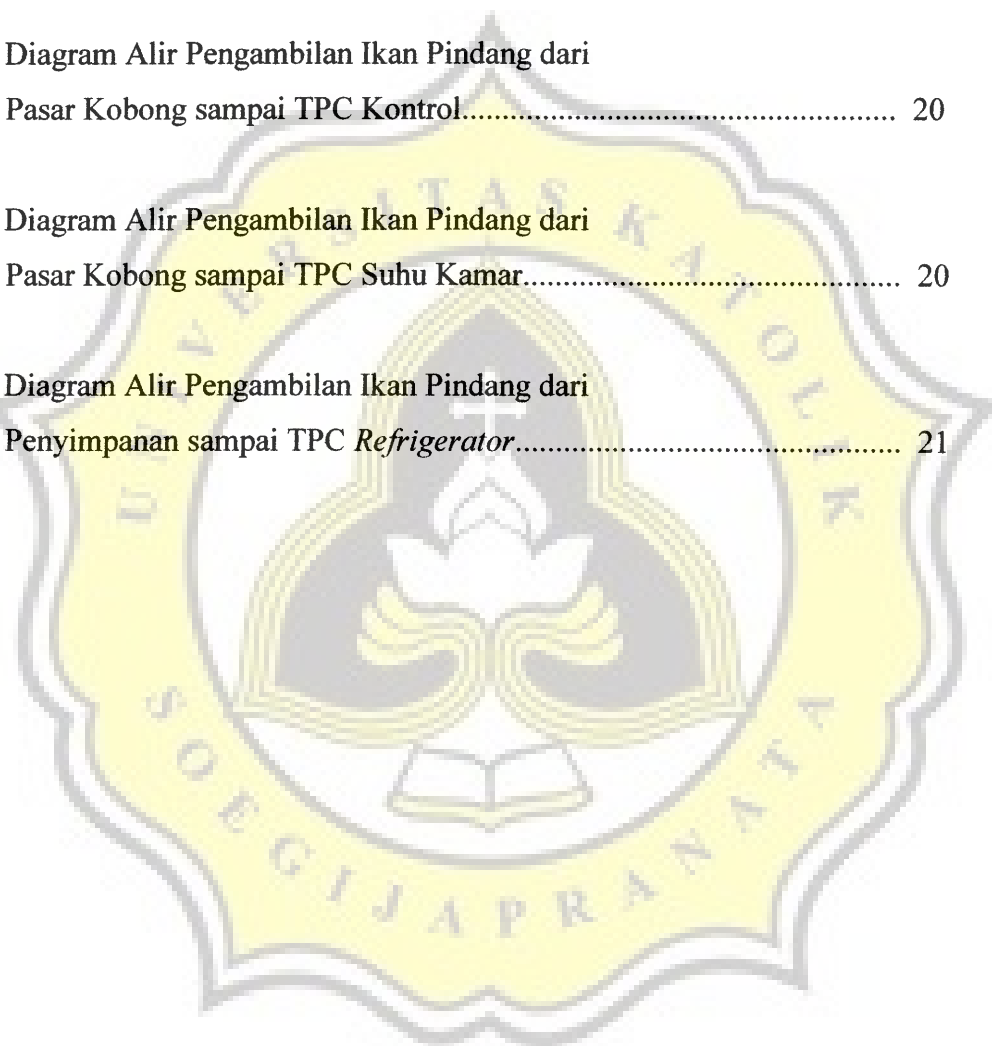
RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
1. PENDAHULUAN	1
2. IKAN PINDANG	7
2.1 Nilai Ekonomi	7
2.2 Aspek Nutrisi	8
2.3 Tingkat Konsumsi	9
3. PROSES PEMINDANGAN	12
4. KONTAMINASI MIKROBA PADA IKAN PINDANG	17
5. PELUANG MENGURANGI RESIKO	27
6. KESIMPULAN	32
7. DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Table 1. Komposisi ikan segar per 100 gram bahan	2
Table 2. <i>Komposisi ikan pindang</i>	9
Table 3. Konsumsi ikan pindang oleh 100 orang responden UNIKA Soegiyopranata, Semarang	10
Table 4. Tingkat Konsumsi (g/minggu) ikan pindang oleh 100 responden di UNIKA Soegiyopranata, Semarang	11
Table 5. Jenis-jenis ikan pindang di Indonesia	13
Table 6. Parameter dan deskripsi mutu ikan pindang	17
Table 7. Kepadatan bakteri pada masing-masing perlakuan ikan pindang	21
Table 8. Konsentrasi TVB dan TMA ikan pindang	25
Table 9. Metode yang digunakan untuk memperpanjang daya awet ikan pindang	27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Skema Pembuatan Ikan Pindang.....	14
Gambar 2. Diagram Alir Pengambilan Ikan Pindang dari Pasar Kobong sampai TPC Kontrol.....	20
Gambar 3. Diagram Alir Pengambilan Ikan Pindang dari Pasar Kobong sampai TPC Suhu Kamar.....	20
Gambar 4. Diagram Alir Pengambilan Ikan Pindang dari Penyimpanan sampai TPC <i>Refrigerator</i>	21



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Materi dan Metoda

Lampiran 2. Data Mentah Kepadatan Bakteri

Lampiran 3. Gambar Sampel Ikan Pindang, Wadah dan Penempatan Ikan Pindang di Pasar Kobong

