

**PENGARUH PENGGUNAAN DAUN KUNYIT (*Curcuma domestica* VaL),
DAUN RUKU-RUKU (*Ocimum gratissimum*. L) DAN DAUN
MANGKOKAN (*Nothopanax cutellarium* Merr.) PADA PENGOLAHAN
PINDANG PRESTO IKAN KEMBUNG (*Rastrelliger SP*) TERHADAP
MUTU ORGANOLEPTIK DAN DAYA AWETNYA.**

Oleh :

MELINA SARI
04117024



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTAAIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2009**

**PENGARUH PENGGUNAAN DAUN KUNYIT (*Curcuma domestica Val.*),
DAUN RUKU-RUKU (*Ocimum gratissimum. L*) DAN DAUN
MANGKOKAN (*Nothopanax cutellarium Merr.*) PADA PENGOLAHAN
PINDANG PRESTO IKAN KEMBUNG (*Rastrelliger SP*) TERHADAP
MUTU ORGANOLEPTIK DAN DAYA AWETNYA.**

ABSTRAK

Penelitian yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Daun Kunyit (*Curcuma domestica val.*), Daun Ruku-Ruku (*Ocimum gratissimum. L*) Dan Daun Mangkokan (*Nothopanax cutellarium merr.*) Pada Pengolahan Pindang Presto Ikan Kembang (*Rastrelliger sp*) Terhadap Mutu Organoleptik Dan Daya Awetnya" telah dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Hasil Fakultas Teknologi Pertanian dan Laboratorium Kopertis Wilayah X. Penelitian dilakukan pada bulan Juli-September 2008.

Tujuan penelitian adalah untuk menguji pengaruh daun-daunan yang digunakan terhadap mutu organoleptik dan daya awet serta membuktikan daun-daunan tersebut dapat digunakan sebagai pengawet alami. Sebagai perlakuan adalah penggunaan tiga jenis daun rempah yaitu daun kunyit (*Curcuma domestica val.*), daun ruku-ruku (*Ocimum gratissimum. L*) dan daun mangkokan (*Nothopanax cutellarium merr.*) serta satu perlakuan kontrol (tanpa penggunaan daun-daunan). Penelitian disusun berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan tiga ulangan. Data hasil penelitian di analisis menggunakan uji F atau sidik ragam dan jika F hitung perlakuan berbeda nyata, maka dilanjutkan dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test* pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan daun kunyit (*Curcuma domestica val.*), daun ruku-ruku (*Ocimum gratissimum. L*) dan daun mangkokan (*Nothopanax cutellarium merr.*) memberikan pengaruh terhadap pindang presto. Pengaruh tersebut terlihat dari perubahan pada komposisi kimia seperti kadar air, kekerasan, organoleptik, daya awet serta uji mikrobiologi. Penggunaan daun kunyit (*Curcuma domestica val.*), daun ruku-ruku (*Ocimum gratissimum. L*) dan daun mangkokan (*Nothopanax cutellarium merr.*) memberikan aroma khas masing-masing daun pada pindang presto ikan kembang serta dapat memperpanjang masa simpan.

I. PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Perikanan dan peternakan merupakan andalan utama sumber pangan dan gizi bagi masyarakat Indonesia. Ikan selain sebagai sumber protein juga dikenal sebagai *functional food*, yang mempunyai arti penting bagi kesehatan karena mengandung asam lemak tidak jenuh berantai panjang (terutama asam lemak yang tergolong omega-3), vitamin serta mineral makro dan mikro (Sri Heruwati,2002).

Ikan sebagai bahan makanan mengandung protein tinggi dan mengandung asam amino esensial yang diperlukan oleh tubuh. Disamping itu nilai biologis ikan mencapai 90%, dengan jaringan pengikat sedikit sehingga lebih mudah dicerna. Hal paling penting adalah harganya lebih murah dibandingkan dengan sumber protein lain. Kandungan kimia, ukuran dan nilai gizinya tergantung pada jenis, umur, kelamin, dan kondisi tempat hidupnya (Adawyah, 2000).

Ikan merupakan bahan pangan yang cepat rusak atau busuk. Kerusakan ikan dapat disebabkan oleh faktor-faktor biokimiawi dan bisa pula secara mikrobiologis. Berdasarkan sifat ini, maka diperlukan cara pengolahan yang bertujuan untuk menghambat atau menghentikan aktifitas enzim-enzim dan mikroorganisme pembusuk yang dapat menyebabkan kemunduran mutu dan kerusakan (Irawan,1995 *Cit* Puspita, 2003).

Pemindangan adalah salah satu cara pengawetan ikan yang cara pengerjaannya merupakan kombinasi dari penggaraman dan perebusan. Garam yang digunakan berperan sebagai pengawet sekaligus memperbaiki cita rasa ikan olahan. Di Indonesia, hasil pemindangan sudah dianggap sebagai hasil akhir yang dapat langsung diperdagangkan untuk dimakan (Suseno,1978 *cit* Puspita, 2003).

Hasbulah (2001), mengatakan pindang ikan adalah ikan setengah basah yang mengandung garam pada konsentrasi agak tinggi (10-20%) melalui proses perebusan. Tingginya kadar garam memungkinkan pindang ikan disimpan dalam waktu yang agak lama (4-8 minggu).

Konsentrasi garam yang tinggi sekitar (10-20%) akan meningkatkan daya awet dari pindang ikan. Namun dengan kadar garam yang tinggi dapat menyebabkan pindang ikan akan menjadi asin sehingga tidak baik untuk

kesehatan terutama bagi penderita tekanan darah tinggi. Oleh karena itu diperlukan bahan pengawet alternatif lainnya yang dapat digunakan sebagai pengawet pindang ikan dan dapat mengurangi kadar garam pindang ikan, sehingga aman dikonsumsi oleh siapa pun.

Pengolahan dengan presto merupakan modifikasi dari teknik pemindangan ikan, yang memiliki kelebihan, yaitu dari ekor hingga kepala ikan lunak sehingga aman ketika dikonsumsi. Pemindangan presto merupakan cara baru pemindangan dengan mengadopsi proses pengalengan dengan menggunakan pemanasan bertekanan tinggi sehingga dihasilkan pindang berduri lunak.

Teknik pemindangan dengan presto tidak jauh berbeda dengan cara pemindangan lain. Perbedaannya adalah menggunakan suhu dan tekanan tinggi yaitu 115-121°C dengan tekanan 1-2 atm. Untuk mencapai suhu dan tekanan tersebut digunakan autoclave atau dalam skala rumah tangga dapat menggunakan alat *pressure cooker* (Arifudin,1998 cit Puspita,2003).

Daun kunyit, daun ruku-ruku dan daun mangkokan merupakan jenis daun-daunan yang sering digunakan sebagai bumbu masak tambahan dalam proses pengolahan ikan. Daun-daunan tersebut digunakan sebagai pemberi aroma dan cita rasa masakan. Di dalam daun-daunan tersebut terdapat senyawa-senyawa yang dapat dimanfaatkan dalam proses pengolahan.

Penggunaan daun-daunan dalam pemindangan ikan kembung secara presto ini bertujuan agar dapat memberikan aroma dan cita rasa yang khas pada hasil pemindangan. Disamping itu untuk mengetahui apakah daun-daunan ini dapat memberikan pengaruh terhadap masa simpan dari pemindangan ikan kembung presto ini yang disebabkan karena kandungan senyawa-senyawa volatil yang ada dalam daun tersebut.

Hasil pra penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan bahan baku yang sama dan beberapa perlakuan, diketahui bahwa pindang ikan dengan perlakuan hanya diberi garam (kontrol) ternyata lebih cepat rusak dibandingkan dengan pindang ikan yang diberi perlakuan penggunaan daun kunyit, daun ruku-ruku, dan daun mangkokan. Pada hari ke-5 pindang ikan kontrol telah terdapat lendir berwarna kuning, sedangkan pada pindang ikan dengan perlakuan menggunakan daun-daunan kondisinya masih baik dan layak untuk dikonsumsi.

Sedangkan pada hari ke-7 semua pindang ikan telah rusak semua (tidak layak konsumsi), namun tingkat kerusakan pindang ikan yang paling utama adalah kontol dan tingkat kerusakan pindang ikan yang paling rendah adalah pindang ikan dengan perlakuan menggunakan daun mangkokan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis akan melakukan penelitian yang berjudul "**Pengaruh Penggunaan Daun Kunyit (*Curcuma domestica* Val.), Daun Ruku-Ruku (*Ocimum gratissimum*. L) Dan Daun Mangkokan (*Nothopanax cutellarium* Merr.) Pada Pengolahan Pindang Presto Ikan Kembung (*Rastrelliger sp*) Terhadap Mutu Organoleptik Dan Daya Awetnya**".

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Menguji pengaruh daun kunyit, daun ruku-ruku dan daun mangkokan terhadap mutu organoleptik dari pindang ikan kembung presto
2. Menguji pengaruh daun kunyit, daun ruku-ruku dan daun mangkokan terhadap daya awet dari pindang ikan kembung presto.
3. Membuktikan bahwa daun kunyit, daun ruku-ruku dan daun mangkokan tersebut dapat digunakan sebagai salah satu pengawet makanan alami.

1.3 Hipotesa

Hipotesa dari penelitian ini adalah dengan penggunaan daun kunyit, daun ruku-ruku dan daun mangkokan dapat meningkatkan mutu organoleptik, meningkatkan daya awet dari pindang ikan serta daun-daunan tersebut dapat dimanfaatkan sebagai pengawet alami.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kadar Air

Pengaruh penggunaan daun kunyit (*Curcuma domestica val.*), daun ruku-ruku (*Ocimum gratissimum. L*) dan daun mangkokan (*Nothopanax cutellarium merr.*) pada pengolahan pindang presto ikan kembung (*Rastrelliger sp*) terhadap kadar air ikan kembung dapat dilihat pada Lampiran 5. Perubahan kadar air selama penyimpanan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kadar Air Pindang Presto Selama Penyimpanan

Perlakuan	Kadar Air (% b/b)	
	Hari ke-0	Hari ke-6
A (Kontrol)	58,05 a	65,36 a
B (Daun Kunyit)	57,50 a	65,84 a
C (Daun Ruku-ruku)	62,31 a	66,39 a
D (Daun Mangkokan)	60,62 a	65,80 a

Ikan kembung segar memiliki kandungan air sekitar 76-80%. Setelah mengalami pengolahan, rata-rata kadar air ikan kembung berkisar antara 57,5%-62,31% pada penyimpanan hari ke-1, 64,94%-66,61% pada penyimpanan hari ke-4, dan 65,36%-66,39% pada penyimpanan hari ke-6. Namun secara statistik perubahan tersebut berbeda tidak nyata.

Sebagian air pada tubuh ikan mengalami penguapan selama pengukusan, sehingga menyebabkan kadar air ikan kembung mengalami penurunan dari kadar air awal ikan kembung segar. Selain itu pengurangan kadar air ini juga dipengaruhi oleh faktor pemberian garam. Garam dapat menarik air yang terdapat pada permukaan tubuh ikan dan menggantikan kedudukan air bebas pada tubuh ikan.

Kadar air pindang presto ikan kembung selama penyimpanan hingga hari ke-6 cenderung mengalami peningkatan namun masih berada dalam kisaran yang disyaratkan SNI (Dewan Standarisasi Nasional,1992) yaitu kadar air maksimal ikan pindang adalah 70% bb. Hal ini diduga karena adanya pengaruh kandungan air yang ada pada daun-daunan yang keluar dari sel-sel daun yang telah mengalami pelunakan akibat pemanasan. Selain itu diduga peningkatan kadar air

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan beberapa hal :

1. Penggunaan daun kunyit (*Curcuma domestica val.*), daun ruku-ruku (*Ocimum gratissimum. L*) dan daun mangkokan (*Nothopanax cutellarium merr.*) pada pengolahan pindang presto ikan kembung (*Rastrelliger sp*) memberikan pengaruh terhadap kadar air, abu, kekerasan dan mikrobiologi pada pindang presto ikan kembung
2. Penggunaan daun kunyit (*Curcuma domestica val.*), daun ruku-ruku (*Ocimum gratissimum. L*) dan daun mangkokan (*Nothopanax cutellarium merr.*) pada pengolahan pindang presto ikan kembung (*Rastrelliger sp*) memberikan pengaruh terhadap mutu organoleptik pindang presto ikan kembung.
3. Penggunaan daun kunyit (*Curcuma domestica val.*), daun ruku-ruku (*Ocimum gratissimum. L*) dan daun mangkokan (*Nothopanax cutellarium merr.*) pada pengolahan pindang presto ikan kembung (*Rastrelliger sp*) dapat digunakan sebagai pengawet.
4. Daya awet dari pindang presto ikan kembung menggunakan perlakuan dengan daun kunyit, daun ruku-ruku dan daun mangkokan lebih panjang dari daya awet dari pindang presto ikan kembung kontrol, pada hari ke-6 pindang presto ikan kembung kontrol sudah tidak layak lagi untuk dikonsumsi.
5. Pindang presto ikan kembung yang paling disukai berdasarkan nilai organoleptik terhadap penampakan, bau, rasa dan konsistensi berkisar antara 7-9 adalah pindang presto dengan perlakuan dengan menggunakan daun ruku-ruku.
6. Produk terbaik dari pindang presto ikan kembung ini adalah pindang presto dengan penggunaan daun ruku-ruku(*Ocimum gratissimum. L*).

DAFTAR PUSTAKA

- Adawyah, Rabiatul. 2007. *Pengolahan dan Pengawetan Ikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Anonim A. *Teknologi Tepat Guna, Budidaya Pertanian*. <http://warintek.bantul.go.id/web.php?mod=basisdata&kat=1&sub=2&file=55>. [27 April 2007].
- Anonim B. 2005. *Tanaman obat indonesia mangkokan (nothopanax scutellarium merr.)* http://www.iptek.net.id/ind/pd_tanobat/view.php?id=120 [06 Juni 2007].
- Anonim C. 2003. Direktorat jenderal industri dan dagang kecil menengah departemen perindustrian dan perdagangan jakarta. *Kemasan* Http://72.14.235.104/search?q=cache:q1kn4urafaoj:idkm.depperin.go.id/pelatihan/kemasan/modul_2.doc+kemasan+aluminium+foil&hl=id&ct=clnk&cd=4&gl=id [06 Juni 2007].
- A.O.A.C 1980. *Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemist*. Washington D.C. USA.
- Ardiansyah. Lilis Nuraida. Nur andarwulan. 2003. *Aktivitas Antimikroba Ekstrak Daun Beluntas (Plucea Indica L) Dan Stabilitas Aktivitasnya Pada Berbagai Konsentrasi Garam Dan Tingkat Ph*. J. Teknologi & Industri Pangan XIV (2): 90 -97.
- Ardiansyah. 2007. *Antimikroba dari tumbuhan*. <http://www.beritaiptek.com/zberita-beritaiptek-2007-06-03-Antimikroba-dari-Tumbuhan> [18 September 2007]
- Arpah, Muhammad. 1993. *Pengawasan Mutu Pangan*. Bandung :Tarsito
- Astawan, Made. 2004. *Kaya Fosfor, Kalsium, Zat Besi, dan Vitamin A*. <http://www2.kompas.com/kesehatan/news/senior/gizi/0404/16/gizi2.htm> [31 Oktober 2008]
- Budiman, Muhammad Syarif. 2004. *Teknik penggaraman Dan pengeringan*. Departemen pendidikan nasional Direktorat jenderal pendidikan dasar dan menengah Direktorat pendidikan menengah kejuruan
- Dalimartha, Setiawan. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia - Jilid 1* <http://www.dephut.go.id/INFORMASI/MKI/07%2011/Sebaiknya%20anda%20tahu.htm> [18 September 2007].