

Dik Rutin



LAPORAN KEGIATAN

PEMANFAATAN TELUR RAJUNGAN DALAM PEMBUATAN BAKSO SEBAGAI ALTERNATIF GIZI MASYARAKAT

Oleh :
Apri Dwi Anggo, SPi
Romadhon, SPi

Dibiayai dengan dana DIPA Universitas Diponegoro
Nomor : 0160.0/23-4.0/XII/2006 Kode 0036 MAK 521114, sesuai dengan
Perjanjian Tugas Pelaksanaan Penelitian Para Dosen Universitas Diponegoro,
Nomor : 1625/107.P2/PG/2006, tanggal 29 Mei 2006

**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
AGUSTUS
2006**

UPT-PUSTAKA-UNW
No. Ref: 537/KI/Lemur/cy
Tgl: 15/8-07

RINGKASAN

PEMANFAATAN TELUR RAJUNGAN DALAM PEMBUATAN BAKSO SEBAGAI ALTERNATIF GIZI MASYARAKAT

Apri Dwi Anggo dan Romadhon
Tahun 2006, 27 Halaman

Selama ini telur rajungan belum banyak pemanfaatannya padahal telur rajungan ini mempunyai banyak kandungan gizi serta murah harganya. Telur rajungan ini jika diolah melalui ketrampilan dan teknologi sederhana dapat menjadi produk yang lebih bermanfaat sebagai nilai tambah dari segi gizi maupun segi ekonomi. Telur rajungan tersebut dapat diolah menjadi produk alternatif.

Tujuan dari pelaksanaan penelitian adalah untuk memanfaatkan telur rajungan sebagai bahan baku dalam pembuatan bakso, mengetahui tingkat kesukaan masyarakat dan mengetahui kualitas dan kandungan bahan kimiawi yang terkandung dalam bakso yang berbahan baku telur rajungan untuk melihat kandungan gizinya (kadar protein, lemak, air, abu, karbohidrat).

Penelitian dilakukan dengan metode deskriptif analitis dalam skala laboratorium. Metode deskriptif merupakan suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran atau suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Penulisan disajikan dengan memberikan gambaran secara menyeluruh dan jelas tentang penelitian disertai dengan analisis data yang mendukung dalam penelitian.

Hasil uji proksimat menunjukkan bahwa kadar air pada sampel telur rajungan, bakso sampel satu, dua dan tiga berturut-turut adalah 67.778 %, 55.141%, 54.943% dan 51.397%, kadar abu berturut-turut adalah 2.252%, 1.596%, 1.517% dan 1.124%, kadar lemak berturut-turut adalah 5.802%, 4.724%, 3.391% dan 3.803%, kadar protein berturut-turut 20.063%, 9.093%, 6.305%, dan 5.852% sedangkan kadar karbohidrat berturut-turut 4.105%, 29.447%, 33.844%, dan 37.824%. Hasil uji *hedonic scale* bakso sampel 1 menunjukkan nilai sebesar $6.396 \leq \mu \leq 7.033$, pada bakso sampel 2 menunjukkan nilai sebesar $6.346 \leq \mu \leq 6.682$ dan bakso sampel 3 menunjukkan nilai sebesar $5.785 \leq \mu \leq 6.444$. Hasil

Tim Peneliti :

iii

1. Apri Dwi Anggo, SPi (Ketua)
2. Romadhon, SPi (Anggota)

uji *hedonic scale* terhadap bakso telur rajungan menunjukkan bahwa bakso tersebut bisa dikonsumsi tetapi mempunyai nilai kesukaan yang tidak terlalu besar.

**Jurusan Perikanan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas diponegoro**

Dibiayai dengan dana DIPA Universitas Diponegoro
Nomor : 0160.0/23-4.0/XII/2006 Kode 0036 MAK 521114, sesuai dengan
Perjanjian Tugas Pelaksanaan Penelitian Para Dosen Universitas Diponegoro,
Nomor : 1625/J07.P2/PG/2006, tanggal 29 Mei 2006

Tim Peneliti :

1. Apri Dwi Anggo, SPi (Ketua)
2. Romadhon, SPi (Anggota)

iv

SUMMARY

UTILISATION OF SWIMMING CRAB EGGS ON MEATBALLS PROCESSING AS KONSUMEN NUTRITION ALTERNATIVE

Apri Dwi Anggo and Romadhon

Year : 2006, 27 pages

At Present, utilisation of Swimming Crab (*Portunus pelagicus*) eggs is not high enough whereas its have a high nutrition also cheap on price. Eggs of Swimming Crab, if it has processed with simple skill and simple technology, it can became a nutritious food product and also economic on price. Eggs of swimming crabs can processing became a alternative product like Swimming Crab eggs meatballs.

The aim of this research is utilising eggs of Swimming Crab, reduced from Swimming Crab industries, as raw material on eggs of Swimming Crab meatballs processing with different mixing raw material composition also to find out the quality of meatballs and konsumen preference.

Penelitian dilakukan dengan metode deskriptif analitis dalam skala laboratorium. Metode deskriptif merupakan suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran atau suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Penulisan disajikan dengan memberikan gambaran secara menyeluruh dan jelas tentang penelitian disertai dengan analisis data yang mendukung dalam penelitian.

The methode from this research is an analitis discriptive with laboratorium scale. A discriptive methode is a methode to searching human community status, object, condision, thinking system or a moment class at present. Writing methode described the whole and clearly about this research with data analytical on this research.

The result of proksimat test are showed that AW from sample of fresh Swimming Crab eggs, sample one, sample two and sample tree continued 67.778%, 55.141%, 54.943% and 51.397%; Ash content are continued 2.252%, 1.596%, 1.517% and 1.124%; fat content are continued 5.802%, 4.724%, 3.391% and 3.803%; protein content are continued 20.063%, 9.093%, 6.305%, and 5.852% and karbohidrat content are continued 4.105%, 29.447%, 33.844%, and 37.824%. The result of *hedonic scale* from sample one is showed $6.396 \leq \mu \leq 7.033$, meatballs sample two is showed $6.346 \leq \mu \leq 6.682$ and meatballs sample tree is showed $5.785 \leq \mu \leq 6.444$. From this result of *hedonic scale* test are showed that eggs of Swimming Crab meatballs can consume but it has not too high value of konsumen preference.

**Fisheries Department
Fisheries and Marine Science Faculty
Diponegoro Univercity**

Tim Peneliti :

v

1. Apri Dwi Anggo, SPi (Ketua)
2. Romadhon, SPi (Anggota)

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas terselesaikannya penulisan Laporan Penelitian Akhir ini. Penulis melakukan penelitian ini dengan tujuan untuk memanfaatkan telur rajungan yang diperoleh dari limbah pengupasan rajungan menjadi bahan baku dalam pembuatan bakso dan untuk mengetahui tingkat kualitas dan kesukaan konsumen terhadap bakso yang dihasilkan.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ir. Titi Surti Mphil selaku Ketua Program Studi Teknologi Hasil Perikanan yang memberikan izin untuk menggunakan Laboratorium THP.
2. Bapak Sholeh selaku teknisi Laboratorium Ilmu Pangan Unika Soegiyopranoto yang telah membantu dalam melakukan uji kimiawi.
3. Bapak Sugiono selaku Direktur CV. Galang Aji Pratama yang membantu dalam penyediaan bahan baku penelitian.

Selanjutnya, penulis menyadari bahwa dalam melakukan penelitian sampai tersusunnya laporan akhir ini banyak sekali kekurangannya, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga karya kecil ini bisa memberikan manfaat bagi para pembaca.

Semarang, November 2006

Penulis

Tim Peneliti :

1. Apri Dwi Anggo, SPi (Ketua)
2. Romadhon, SPi (Anggota)

vi

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER	i
LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iii
SUMMARY	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Pendekatan Masalah	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Kualitas dan Parameter Rajungan Segar	4
2.2. Telur Rajungan	6
2.3. Limbah Rajungan	7
2.4. Bakso Ikan	7
2.5. Kualitas Bakso	8
BAB III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	10
3.1. Tujuan Penelitian	10
3.2. Manfaat Penelitian	10
BAB IV. MATERI DAN METODE	11
4.1. Materi	11
4.2. Metode	12
4.2.1. Prosedur Pembuatan Bakso	13
4.2.2. Uji Kualitas Bakso	14
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
5.1. Bahan Baku Telur Rajungan	15
5.1.1. Asal Bahan Baku	15
5.1.2. Kualitas Telur Rajungan	16
5.2. Pembuatan Bakso	17
5.2.1. Komposisi Bahan	17
5.2.2. Pembuatan Bakso Telur Rajungan	18
5.3. Kualitas Bakso	19
5.3.1. Uji Proksimat	19
5.3.2. Uji <i>Hedonic Scale</i>	21

Tim Peneliti :

vii

1. Apri Dwi Anggo, SPi (Ketua)
2. Romadhon, SPi (Anggota)

5.3.3. Nilai Gizi	23
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	24
5.1. Kesimpulan.....	24
5.2. Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	28

Tim Peneliti :

1. Apri Dwi Anggo, SPi (Ketua)
2. Romadhon, SPi (Anggota)

viii

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Komposisi zat gizi rajungan per 100 gram bahan.....	5
Tabel 2. Komposisi bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan bakso	11
Tabel 3. Peralatan yang digunakan dalam pembuatan bakso.....	12
Tabel 4. Hasil uji proksimat terhadap telur rajungan.....	16
Tabel 5. Hasil uji proksimat bakso telur rajungan	20
Tabel 6. Kandungan zat gizi pada ikan gemuk pada bagian rata-rata yang bisa dimakan.....	23

Tim Peneliti :

1. Apri Dwi Anggo, SPi (Ketua)
2. Romadhon, SPi (Anggota)

ix

*

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Telur rajungan sebelum digiling	37
Gambar 2. Telur rajungan yang sudah digiling.....	37
Gambar 3. Tepung tapioka sebagai bahan baku utama	38
Gambar 4. Bumbu bakso yang digunakan	38
Gambar 5. Proses pencampuran bahan baku bakso	39
Gambar 6. Adonan bakso siap cetak.....	39
Gambar 7. Bakso yang sudah dicetak dan siap dimasak.....	40
Gambar 8. Bakso sampel 1 setelah dimasak	40
Gambar 9. Bakso sampel 2 setelah dimasak	41
Gambar 10. Bakso sampel 3 setelah dimasak	41

Tim Peneliti :

x

1. Apri Dwi Anggo, SPi (Ketua)
2. Romadhon, SPi (Anggota)

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Prosedur Analisis Proksimat	28
Lampiran 2. Score sheet uji <i>hedonic scale</i>	31
Lampiran 3. Hasil Uji Proksimat	33
Lampiran 4. Hasil Uji <i>hedonic scales</i>	34
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian	37
Lampiran 6. Daftar riwayat hidup	42

Tim Peneliti :

1. Apri Dwi Anggo, SPi (Ketua)
2. Romadhon, SPi (Anggota)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pemanfaatan total produksi perikanan di Indonesia sebagian besar dikonsumsi dalam bentuk segar (43,1%), beku (30,4%), pengalengan (13,7%) dan dalam bentuk olahan lain (12,8%) (Swastawati dan Winarni, 2005). Humas Dinas Perikanan (2000), menyatakan bahwa produksi rajungan di Jawa Tengah kini diminati konsumen luar negeri, bahkan 3 bulan terakhir tahun 2000 ekspornya menggeser udang. Humas Dinas Perikanan Jawa Tengah (2000) menyatakan rajungan dalam kaleng selama akhir tahun 2000 mulai digemari konsumen mancanegara, terbukti komoditas itu menduduki peringkat pertama dari hasil perikanan yang diekspor pada bulan Desember 2000.

Daging yang terambil dari tubuh rajungan berkisar 20 – 25% dan menghasilkan limbah berkisar 75 – 80% yang terdiri dari cangkang, insang, telur rajungan, dan isi perut. Telur rajungan adalah bahan berwarna kekuningan yang ditemukan di bawah permukaan cangkang rajungan yang telah direbus. Bahan ini mempunyai rasa yang lezat seperti rasa daging rajungan. telur ini harus dibuang pada saat pengambilan daging rajungan karena jika tercampur dengan daging akan dapat mengubah warna daging rajungan dan berarti akan menurunkan mutu daging rajungan yang telah dikalengkan, karena akan menyebabkan perubahan warna (*discoloration*) selama penyimpanan dalam jangka waktu tertentu. Perubahan warna daging rajungan kaleng ini tidak dapat diterima oleh konsumen.

Tim Peneliti :

1. Apri Dwi Anggo, SPi (Ketua)
2. Romadhon, SPi (Anggota)

Oleh karena itu, pembersihan telur pada saat proses *picking* harus dilakukan dengan baik dengan cara menggunakan pisau khusus yang terbuat dari bahan *stainless steel* (Flick dan Martin, 1990).

Limbah hasil pengolahan rajungan mempunyai prosentase sebesar 75–80 % dari total keseluruhan bagian rajungan. Limbah rajungan ini jauh lebih banyak prosentasenya dibandingkan daging rajungan yang biasa dimakan. Limbah ini terdiri dari cangkang, isi perut dan telur rajungan. Pada umumnya limbah tersebut hanya dibuang atau dimanfaatkan untuk pakan ternak dan pupuk tanaman sehingga murah harganya.

1.2. Perumusan Masalah

Selama ini pemanfaatan telur rajungan belum banyak padahal telur rajungan ini mempunyai banyak kandungan gizi serta murah harganya. Kalau tidak ikut terbuang bersama limbah lain, biasanya telur rajungan hanya dimanfaatkan untuk campuran lauk pauk. Telur rajungan ini jika diolah melalui ketrampilan dan teknologi sederhana dapat menjadi produk yang lebih bermanfaat sebagai nilai tambah dari segi gizi maupun segi ekonomi. Telur rajungan tersebut dapat diolah menjadi produk alternatif.

Dewasa ini, dalam lingkungan masyarakat banyak mengalami permasalahan terutama setelah harga BBM naik. Dengan naiknya harga sembilan bahan pokok, masyarakat menjadi kesulitan dalam memenuhi kebutuhan dasarnya termasuk memenuhi Angka Kecukupan Gizi (AKG). Banyak masyarakat yang mengalami kurang gizi dan kesulitan dalam mencari makanan alternatif untuk

Tim Peneliti :

1. Apri Dwi Anggo, SPi (Ketua)
2. Romadhon, SPi (Anggota)

memenuhi kebutuhan gizi yang harganya murah dan terjangkau masyarakat ekonomi menengah ke bawah.

1.3. Pendekatan Masalah

Dengan melihat banyaknya kandungan gizi yang ada didalam telur rajungan serta orientasi dalam pemenuhan Angka Kecukupan Gizi (AKG) masyarakat maka diperlukan penelitian untuk membuat diversifikasi produk terutama produk yang berasal dari telur rajungan.

Telur rajungan dapat digunakan dalam pembuatan bakso sebagai substitusi dari daging. Bakso ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu makanan alternatif yang mengandung banyak gizi serta murah harganya. Dengan adanya alternatif makanan bergizi dan murah harganya diharapkan permasalahan kekurangan gizi dapat dikurangi. Selain itu produk bakso menggunakan telur rajungan dapat menjadi nilai tambah dari segi ekonomi apabila bisa dipasarkan secara komersial.

Tim Peneliti :

1. Apri Dwi Anggo, SPi (Ketua)
2. Romadhon, SPi (Anggota)