



SEMINAR NASIONAL

HASIL PENGABDIAN MASYARAKAT TAHUN 2017

PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
POLITEKNIK NEGERI JEMBER

Teknologi Proses Pembuatan Bakso Berbahan Dasar Daging Keong Mas

by Budi Hariono

Submission date: 10-Jan-2022 10:56PM (UTC+0700)

Submission ID: 1739635571

File name: 678-Article_Text-2773-1-10-20180206.pdf (477.41K)

Word count: 2649

Character count: 15372

Teknologi Proses Pembuatan Bakso Berbahan Dasar Daging Keong Mas

⁶ Cherry Triwidiarto^{#1}, Budi Hariono^{#2}
[#]Jurusan Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember
Jl. Mastrip PO BOX 164. Jember
¹ctriwidiarto12@gmail.com
²budihariono1966@gmail.com

Abstract

Tiris be in the valley of the mountains arjuno and is known as one tourist destinations in kabupaten probolinggo with tourism lake as: lake segaran, lake betok, lake ranuagung, tourism a temple as a temple kedaton (rengganis), tourism plantation tea, and tourism rafting (rafting from a tributary pekalen sampean.This condition cause kecamatan tiris be one of tourist destinations which drew local tourists and tourists warmly the state.The purpose of the program ibm is the training of partner ibm to make a product meatballs uranium-based meat keong mas who very abundant by the application of instrument steamroller rough and steamroller smooth.A method of activities used is: 1 stage socialization of; (2) stage training covering the theoretical matter, and practice; (3) stage pilot production; (4) stage production; (5) loading in the media on the line and the 6) stage reporting includes: making journal, making financial report, the progress report and a final report.

The application of manufacturing technology meatballs uranium-based meat keong mas have an impact on the decline in pest keong mas and indirectly help the farmers in order to increase panennya .In addition also provided job opportunities for gatherer keong mas .Equipment dihibahkan in each handicrafts workers meatballs is 1 fruit instrument an extractor and 1 fruit generator 4200 w .The results of the application of equipment the destroyer meat dihibahkan produce cacahan meat smooth with capacity of 2 kg per 5 minutes .A mixture of meatballs made of a mixture of beef and meat keong mas by comparison 1: 1 .Every kg a meat mixture capable of producing 200 pentol meatballs medium-size who marketed at rp .1,000 a fruit .Of initial analysis the price of beef rp .100,000 , - / kg and the price of keong mas clean rp .10,000 , -- per kilogram in addition to flour , seasoning and materials fuel gasoline rp .10,000 then the total production costs rp .120,000 .The total value pentol as much as rp .200,000 , - - hence obtained advantage every process 2 kg of raw materials so obtained profit as much as rp .80 000 .These conditions give rise to advantage for entrepreneurs meatballs

Keywords : Meatballs, Golden snail

I. PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Banyaknya kunjungan wisatawan memberi peluang masyarakat sekitar untuk menjajakan makanan dan minuman di sekitar lokasi wisata, termasuk Ibu Siti Fatimah dan Ibu Susilawati yang berjualan bakso dengan bahan baku daging sapi berturut-turut sebanyak 7 kg dan 10 kg. Setiap 1 kg daging menghasilkan 100-120 bakso ukuran sedang dan 230-250 bakso ukuran kecil dengan harga penjualan setiap bakso Rp. 2.000,- dan Rp. 1.000,- dengan keuntungan rata-rata per bulan Rp. 4 hingga 6 juta.

Kecamatan Tiris mempunyai potensi berupa daging keong mas, hal ini dikarenakan melimpahnya hama keong mas yang menyerang tanaman padi warga maupun yang berada di danau-danau. Keong mas mampu menimbulkan kerusakan berkisar 10 – 40 %. Keong mas mempunyai sifat fertilitas tinggi dengan siklus hidup pendek sehingga hewan

ini mampu memproduksi dengan cepat. Keong mas juga mempunyai adaptasi tinggi terhadap perubahan lingkungan sehingga mampu terdistribusi dalam wilayah yang luas dan susah dibasmi (Nurrohmah, 2009).

Dibalik kerugian yang ditimbulkan, keong mas memiliki kandungan gizi yang baik karena rendah lemak dan kolesterol dibandingkan ayam pedaging. Menurut Management Option for the Golden Apple Snail Rice Technology Bulletin 2001. No. 33 dalam 100 gram daging keong mas terkandung lemak 0,4 gram disbanding ayam pedaging sebesar 25 g. Rendahnya lemak dan kolesterol menyebabkan daging keong mas berpotensi sebagai alternative bahan dasar menu diet hiperkolesterolemia. Disamping itu mengandung kalori sebanyak 64 kkal, protein sebanyak 12 gram, karbohidrat sebanyak 2 gram, lemak sebanyak 1 gram, dan sejumlah mineral seperti besi, fosfor dan kalsium. Berdasarkan keunggulan daging keong mas, maka usaha olahan berbasis daging keong mas seperti

bakso diharapkan menjadi menu inovatif yang aman dan sehat.

B. Permasalahan Mitra

- Keberadaan hama keong mas yang cukup tinggi di Kecamatan Tiris yang menyerang hama padi yang baru ditanam hingga berumur 15 HST (Hari Setelah Tanam). Keong mas melahap pangkal bibit padi muda dengan tingkat kerusakan hingga 40% bahkan bisa mencapai 100%.
- Potensi daging keong mas dengan kandungan gizi cukup tinggi dimana tiap 100 gram mengandung kalori sebanyak 64 kkal, protein sebanyak 12 gram, karbohidrat sebanyak 2 gram, lemak sebanyak 1 gram, dan sejumlah mineral seperti besi, fosfor dan kalsium serta rendah lemak dan kolesterol. Hal ini sangat potensial untuk diolah menjadi campuran pembuatan bakso.
- Potensi wisata yang mampu mendatangkan wisatawan cukup tinggi, memberi peluang aneka kuliner khususnya berbasis keong mas.

9 II. TARGET DAN LUARAN

A. Target

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di kelompok ibu-ibu pengolah daging keong mas mempunyai target yang harus dicapai oleh pelaksana kegiatan adalah tahapan-tahapan sebagai berikut:

- Desain peralatan ekstraktor yang mampu menghancurkan daging sapi dan daging keong mas.
- Proses pembuatan peralatan ekstraktor.
- Proses pengujian peralatan ekstraktor.
- Proses desiminasi peralatan ekstraktor di kelompok mitra ibu-ibu pengolah daging keong mas Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo.
- Produksi bakso daging keong mas mempunyai rasa yang enak, gurih dan secara umum disukai konsumen.
- Analisis usaha bakso daging keong mas.

B. Luaran

Luaran yang didapat melalui kegiatan IbM ini adalah: (1) publikasi di media massa, (2) publikasi ilmiah, (3) peningkatan nilai aset dan omset UKM mitra IbM; (4) peningkatan produktivitas, (4) Peningkatan pemahaman dan ketrampilan masyarakat dan (5) penerapan teknologi mesin ekstraktor.

III. METODE PELAKSANAAN

Langkah-langkah Solusi dari Permasalahan Mitra

Metode pelaksanaan dibagi dalam beberapa tahapan yaitu: (1) Tahapan sosialisasi; (2) Tahapan pelatihan meliputi pemberian materi teoritis, dan praktek; (3) Tahapan uji coba produksi; (4) tahapan publikasi media massa dan (5) seminar hasil.

1) Tahapan Pelatihan

Tahapan pelatihan secara teoritis dan praktek meliputi: kandungan keong mas serta proses pembuatan produk bakso keong mas.

a) Kandungan Keong Mas

Keong mas biasanya bertelur pada malam hari dan menempelkan telur-telurnya pada beberapa tanaman, daun-daunan dan benda-benda keras seperti batu, pancang dan ranting yang tidak terendam air. Telur-telurnya berwarna merah cemerlang, kemudian berubah menjadi merah muda cerah ketika akan menetas. Telur-telur ini akan menetas setelah 7-14 hari (DA-PhilRice 2001). Seekor keong mas betina dewasa mampu menghasilkan telur 50-500 butir dalam satu kali bertelur atau 1000-1200 butir dalam sebulan. Telur-telur tersebut mempunyai tingkat kemampuan menetas (*hatching rate*) hingga 80% (DA-PhilRice 2003; Joshi 2005). Kandungan protein tepung keong mas lebih tinggi daripada tepung ikan berturut-turut sebesar 50,7% dan 30% (Wardana, 2008). Kandungan gizi keong mas per 100 gram bahan tertera pada Tabel 1 dan Tabel 2.

TABEL 1. KANDUNGAN GIZI KEONG MAS PER 100 GRAM KEONG MAS

Kandungan Gizi	Nilai Gizi
Energi (kalori)	84
Protein (g)	12,2
Lemak (g)	0,4
Karbohidrat (g)	6,6
Abu (g)	3,2
Fosfor (g)	61
Na (mg)	40
Kalium (mg)	17
Riboflavin (mg)	12
Niacin (mg)	1,8

Sumber : Hendarsih (2004)

TABEL 2. KOMPOSISI KIMIA KEONG MAS

Komposisi Kimia	Daging Lumat Segar ¹⁾	Daging Segar ²⁾	Daging Segar ³⁾
Kadar air (%)	84,70	82,37	77,60
Kadar protein (%)	9,33	8,69	12,20
Kadar lemak (%)	0,91	0,78	0,40
Kadar abu (%)	1,43	1,47	3,20
Kadar serat kasar (%)	3,10	6,68	-
Karbohidrat (%)	0,10	-	6,60

Sumber: 1) Nurjanah *et al.* (1996)

2) Kamil *et al.* (1998)

3) DA-PhilRice (2001)

2. Proses Pembuatan Produk Pentol Bakso Keong Mas

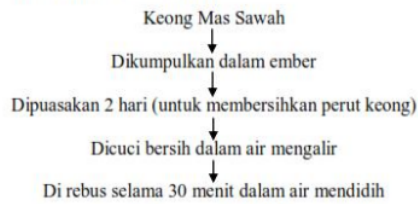
a) Tahapan Pembuatan Bakso

Menurut Wibowo (1999) bahwa tahapan pembuatan bakso adalah penanganan daging segar, pelumatan daging, pembuatan adonan, pembentukan bola bakso dan perebusan.

b) Penanganan Daging Segar

Daging yang digunakan untuk membuat bakso adalah daging yang masih segar yaitu segera setelah pemotongan ternak tanpa mengalami proses penyimpanan sehingga menghasilkan mutu produk yang baik (Sunarlim, 1992).

Pembersihan Daging Keong Mas



Gambar 1. Pembersihan daging keong mas

c) Pelumatan Daging

Apabila daging yang digunakan sudah sempat dilayukan maka ditambahkan polifosfat (sebaiknya digunakan natrium tripolifosfat 0,75 %) dan garam dapur 4 % dari berat daging.

d) Pembuatan Adonan

Untuk membuat adonan digunakan tangan, alat pengaduk yang digerakkan dengan tangan atau dengan mesin bertanda listrik. Alat pengaduk sederhana berupa mangkok atau silinder yang dilengkapi dengan tuas pengaduk yang dipasang horisontal didalamnya dan digerakkan dengan tangan. Mesin pengaduk adonan dengan motor listrik misalnya *meat striter* atau *silencer*.

e) Pembentukan Bola Bakso

Setelah adonan siap maka tahap selanjutnya adalah pembentukan bola bakso yang siap rebus. Biasanya ada tiga ukuran yaitu : besar, sedang, dan kecil. Bakso besar berukuran 40, yaitu 1 kg berisi 40 butir bakso atau beratnya 25 g tiap butir bakso. Bakso sedang berukuran 50 (50 butir/kg), yaitu berat rata-rata 20 g/butir. Sedangkan bakso

yang kecil berukuran 60 (60 butir/kg) atau beratnya sekitar 15-17 g per butir.

f) Perebusan

Bola bakso yang sudah terbentuk lalu direbus dalam air mendidih hingga matang. Jika bakso sudah mengapung dipermukaan air berarti sudah matang dan perebusan dapat dihentikan.

Bahan-bahan yang digunakan :

- 1/2 kg daging sapi giling dicampur 1/2 kg daging keong mas giling
- 1 ons tepung kanji
- 6 siung bawang putih
- 4 sendok makan garam
- 1/2 sendok teh merica bubuk
- penyedap rasa secukupnya

Cara Membuat Bakso berbahan daging keong mas :

- Haluskan bawang putih, silahkan tumbuk atau blender.
- Campur bawang putih yang sudah dihaluskan ke dalam adonan daging sapi dan daging keong mas giling, merica, garam, penyedap rasa, sekaligus tepung kanji.
- Aduk dan uleni adonan tersebut hingga merata kurang lebih 10 menit
- Setelah adonan tercampur rata selanjutnya bentuklah menjadi bulatan-bulatan dengan menggunakan tangan sesuai dengan ukuran yang anda inginkan, usahakan agar ukurannya tidak terlalu besar supaya bisa matang secara lebih merata dan cepat.
- Susun bulatan bakso yang anda buat ke dalam air panas, kemudian rebuslah ke dalam air yang mendidih hingga matang. Tanda bakso yang telah matang adalah mengapung di permukaan air yang mendidih. Proses perebusan biasanya memakan waktu 10-15 menit.
- Angkat bakso yang telah matang dan tiriskan dalam suhu ruangan.

Bahan membuat kuah bakso:

- Tulang sapi
- Air

Peralatan kuah bakso:

- Bawang putih 5 siung, goreng dan haluskan
- Bawang merah 4 siung, goreng dan haluskan
- Bawang goreng 1/2 sdm, haluskan

- 2) la 2 sdt
- garam 1 sdm
- lada 1/2 sdt
- 7 un bawang 4 batang, ambil bagian putihnya, iris halus
- kaldu sapi instan, 2 sdt

Car 2) Membuat Kuah Bakso:

- Rebus air bersama tulang dan semua bumbunya sampai mendidih dan tulangnya menjadi matang.
- Jika sudah matang, kecilkan apinya dan selanjutnya anda sudah bisa menyajikan bakso bersama kuahnya.

g) *Pembuatan bakso berbasis daging keong mas*
 Sebelum program IbM dilaksanakan terlebih dahulu dipastikan bahwa daging keong mas dapat dibuat bakso. Oleh karenanya pelaksana bersama mahasiswa telah mencoba membuat bakso berbasis keong mas seperti pada Gambar 1.



Bahan baku Penggilingan daging keong mas menggunakan blender Bakso berbasis keong mas

Gambar 2. Uji coba pembuatan bakso berbasis daging keong mas

Bab IV. Kelayakan Perguruan Tinggi

Pelaksanaan program IbM dilaksanakan dengan kriteria pelaksanaan dan penanggung jawab pelaksanaan untuk Tahun I dan Tahun II seperti tertera pada Tabel 1.

TABEL 3. PROGRAM PELAKSANAAN IBPE DAN PENANGGUNG JAWAB PELAKSANAAN TAHUN I DAN TAHUN II

No	Jenis Program	Penanggung Jawab
1	Bidang Teknologi (pembuatan mesin ekstraktor)	Dr. Ir. Budi Hariono, M.Si
2	Bidang pelatihan dan pembuatan bakso	Ir. Cherry Triwindiarto, Msi

Fasilitas Pendukung yang tersedia di Perguruan Tinggi

UPT Aneka Pangan dan Produk Beku adalah salah satu UPT di Politeknik Negeri Jember memproduksi produk bakso, mie, aneka roti, aneka keripik berbasis vakum serta jasa pembekuan berbagai produk perikanan dan pertanian. Fasilitas pendukung yang dimiliki UPT Makanan Minuman terkait dengan kegiatan IbM adalah alat ekstraktor daging, mesin pencetak bakso, peralatan dapur (panci, kompor, wajan dan lain-lain) serta Laboratorium Uji Produk Pangan

yaitu Laboratorium Analisis Pangan dan Laboratorium Bioscience.

BAB V. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

a) Hasil yang Dicapai

Kinerja Ekstraktor

Kapasitas ekstraktor sebesar 3 kg daging dengan dimensi bak ekstraktor berdiameter 35 cm dengan tinggi 25 cm dilengkapi dengan pisau penghancur sebanyak 4 buah dengan tutup untuk melindungi operator dari bahaya putaran pisau. Untuk menghasilkan daging halus siap diproses menjadi pentol bakso membutuhkan waktu 3-5 menit sehingga kapasitas ekstraktor sebesar 36-60 kg/jam.

Proses Pembuatan Bakso Keong Mas

1. Membersihkan daging keong mas

Proses pembersihan daging keong mas dilakukan secara manual dengan cara mencungkil daging dari kulit keong mas seperti tertera pada Gambar 2.



Gambar 3. Proses pembersihan daging keong mas

2. Melumat daging keong mas dan daging sapi dengan mesin ekstraktor

Proses melumat daging keong mas dan daging sapi dilakukan secara bertahap yaitu dengan melumat masing-masing secara terpisah. Setelah masing-masing dilumat baru dijadikan satu dan dilumat kembali menggunakan esktraktor dicampur dengan bumbu-bumbu yang sudah disiapkan (Gambar 2).



Gambar 4. Persiapan bumbu dan pelumatan daging keong mas dan daging sapi

3. Proses pembuatan pentol bakso dan tahu isi pentol

Seluruh bumbu dan daging dilumat menggunakan ekstraktor yang selanjutnya hasilnya dapat diolah baik menjadi bakso maupun tahu isi (tertera Gambar 3).



Gambar 5. Proses pembuatan tahu isi dan pentol bakso dan serah terima peralatan

13

b) **Luaran Yang Dicapai**

Luaran yang dicapai dari kegiatan IbM adalah :

- Desiminasi teknologi pembuatan bakso keong yang memanfaatkan potensi keong mas yang melimpah di sekitar mitra.
- Hibah teknologi ekstraktor kapasitas 36-60 kg/jam yang terbuat dari bahan food grade.
- Hibah mesin penggerak berupa generator 4200 Watt.
- Masyarakat mampu memanfaatkan potensi di sekitar untuk meningkatkan kesejahteraan.
- Mampu memberdayakan masyarakat sekitar karena keong dihargai Rp. 3.000,-/kg setelah kegiatan IbM ini.
- Serangan keong mas di sekitar pertanaman padi menjadi minimal karena dipungut untuk bahan baku bakso keong mas.
- Keong mas yang berada di sekitar Ranu juga menjadi sasaran para pemburu keong sehingga ranu semakin lebih indah.
- Publikasi pada jurnal nasional dan media cetak

9

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian dengan Judul “IbM Ibu-Ibu Pengolah Daging Keong Mas” yang dilakukan di mitra Ibu Susilowati dan Ibu Siti Fatimah” dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Mesin ekstraktor dapat berfungsi sebagai mestinya dan mampu melumatkan daging sapi dan daging keong mas hingga siap dibuat sebagai bahan baku pentol bakso.
- Warga masyarakat yang terlibat dalam kegiatan serta mitra mampu membuat pentol bakso dan tahu isi dari

cari campuran daging sapi dan keong mas dengan perbandingan 1:1.

- Mitra dan masyarakat puas akan pelatihan dan pendampingan yang dilakukan serta teknologi yang dihibahkan sangat bermanfaat dalam menunjang usaha yangigeluti.
- Mitra tidak lagi mengongkoskan proses pelumatan daging ke pasar, selain itu mitra malah bisa menyewakan ekstraktor unuk proses pelumatan bahan-bahan lain.
- Khusus generator 4200 Watt dapat disewakan untuk kegiatan seperti acara pernikahan dan lain-lain untuk menambah pendapatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

6

Pengabdian Masyarakat dilaksanakan dengan dana dari Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi¹⁹ untuk Program IbM dengan nomor kontrak 081/SP2H/LT/DRPM/IV/2017.

DAFTAR PUSTAKA

- [1][DA-PhilRice]. Department of Agricultural-The Philippine Rice Research Institute. 2001. *Management Option for The Golden Apple Snail*. Maligaya: Department of Agriculture-The Philippine Rice Research
- [2] Hendarsih S. 2004. Osi-osi pengendalian Siput Murbei. <http://www.applesnail.net> [28 April 2016].
- [3] Kamil, Zahiruddin W, Sumaryanto H. 1998. Pengaruh metode pengolahan terhadap mutu tepung siput murbei (*Pomacea* sp.). *Buletin Teknologi Hasil Perikanan* 5(2):24-26.
- [4] Lehninger AL. 1988. *Dasar-dasar Biokimia* Jilid 1. Thenawidjaja M, penerjemah. Jakarta: Erlangga. Terjemahan dari: *Principles of Biochemistry*.
- [5] Nurjanah. 2009. Karakterisasi lintah laut (*Discodoris* sp.) dari perairan pantai Pulau Buton sebagai antioksidan dan antikolesterol [disertasi]. Bogor: Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- [6] Nurrohmah. 2009. Stik Ketan Berbasis Telur Keong Mas Sebagai Ekoefisiensi yang Bergizi. <http://www.one.indoskripsi.com>
- [7] Sunarlim R. 1992. Karakteristik Mutu Bakso Daging Sapi dan Pengaruh Penambahan Natrium Klorida dan natrium Tripolifosfat terhadap Perbaikan Mutu. Disertasi. Program Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- [8] Wibowo S. 1999. Pengolahan Bakso Daging Sapi dan bakso Ikan. Penebar Swadaya. Jakarta
- [9] Widayani Wahyuningsih. 2004. Analisa Strategi Pemasaran Industri Kecil Permen Karamel Susu di Daerah Pengalengan Jawa Barat. Tesis. Sekolah Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Teknologi Proses Pembuatan Bakso Berbahan Dasar Daging Keong Mas

ORIGINALITY REPORT

17%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	lib.unnes.ac.id Internet Source	2%
2	attarrizquna.blogspot.com Internet Source	2%
3	Submitted to Universitas Atma Jaya Yogyakarta Student Paper	2%
4	keseniankriya.blogspot.com Internet Source	2%
5	liajeanvanly.blogspot.com Internet Source	2%
6	Submitted to Politeknik Negeri Jember Student Paper	1%
7	luqmansevenfoldism.blogspot.com Internet Source	1%
8	id.scribd.com Internet Source	1%

proceedings.polije.ac.id

9	Internet Source	1 %
10	jhonthit.blogspot.com Internet Source	1 %
11	www.acvariidevis.ro Internet Source	<1 %
12	Sang Putra, Suharno Zein. "PENGARUH VARIASI KONSENTRASI EKSTRAK SERAI (Andropogon nardus) TERHADAP MORTALITAS HAMA KEONG MAS (Pomaceacaniculata L.)", BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi), 2016 Publication	<1 %
13	e-jurnal.pnl.ac.id Internet Source	<1 %
14	pt.scribd.com Internet Source	<1 %
15	finance.detik.com Internet Source	<1 %
16	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	<1 %
17	repository.unhas.ac.id Internet Source	<1 %
18	Muhammad Nasaruddin, Satria Putra Utama, Apri Andani. "NILAI TAMBAH PENGOLAHAN	<1 %

DAGING SAPI MENJADI BAKSO PADA USAHA
AL-HASANAH DI KELURAHAN RIMBO KEDUI
KECAMATAN SELUMA SELATAN", Jurnal
AGRISEP, 2015

Publication

19

ejournalfpikunipa.ac.id

Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On