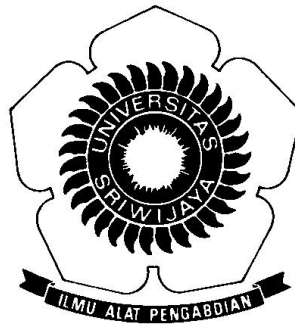


SKRIPSI

**KARAKTERISTIK SOSIS IKAN LELE DUMBO
(*Clarias gariepinus*) DENGAN PENAMBAHAN BUBUK
BUNGA ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa*)**

***CHARACTERISTICS OF CATFISH (*Clarias gariepinus*)
SAUSAGE WITH ROSELLA POWDER
(*Hibiscus sabdariffa*) ADDITION***



**Imran
05101006001**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2016**

SUMMARY

IMRAN, Characteristics of catfish (*Clarias gariepinus*) sausage with rosella powder (*Hibiscus sabdariffa*) addition (Supervised by **HERPANDI** and **SUSI LESTARI**).

The purpose of this research was to investigate the effect of addition rosella powder to the characteristics of catfish (*Clarias gariepinus*) sausage and know the best formulation based on the acceptance of panelists. The research was conducted at Laboratory of Fisheries Product Technology, Faculty of Agriculture Sriwijaya University from August 2015 to November 2016. The research was used random block design (RBD). The treatment of addition rosella powder were 1.5 g, 3 g, 4.5 g, 6 g, and 7.5 g. Parameters of this research were physic analysis such as elasticity, and colour. Chemical analysis such as water, ash and pH. Sensoric analysis such as display, texture, colour, flavor and taste.

The result showed that addition rosella powder gave significant effect on elasticity, *lightness*, *redness*, pH, water content and sensoric analysis such as appearance, texture, colour, flavor and taste, but they were no effect to ash. The elasticity of this sausage interval was 54.93-153.6 (gf), *lightness* was 38.66% - 61.96%, *redness* was 3.8% -7.6%, pH was 4.21 – 6.75. Water content interval 62.03% . – 73.96%, ash was 2.57- 3.3 and display of analysis sensoric was 4.04-7.46, texture was 3.28 – 7.12, flavor was 3.96 – 8.04, colour was 2-7.36, and taste was 5.08 – 7.6. Based on the acceptance panelists, the best formulation on treatment A2 with addition concentration rosella powder 1 g with antioxidant activity was 11,6 ppm.

Key words : catfish, rosella powder, sausage.

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh penambahan bubuk rosella terhadap karakteristik sosis ikan lele dumbo serta mengetahui formulasi yang terbaik berdasarkan penerimaan panelis. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya mulai bulan Agustus 2016 sampai dengan bulan Nopember 2015. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok. Perlakuan penambahan bubuk rosella terdiri dari 1,5 g, 3 g, 4,5 g, 6 g, dan 7,5 g. Parameter yang diamati meliputi analisis fisik terdiri dari kekenyalan, warna (*lightness*, *redness*,). Sedangkan untuk analisis kimia terdiri dari kadar air dan kadar abu dan pH sedangkan analisis sensoris meliputi penampakan, tekstur, wana, aroma dan rasa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan bubuk rosella berpengaruh nyata terhadap analisis fisik yaitu kekenyalan dan warna (*lightness*, *redness*) dan berpengaruh nyata terhadap kadar air, pH dan analisis sensoris yaitu penampakan, tekstur, aroma, wana, dan rasa. Sedangkan tidak berpengaruh nyata pada kadar abu. Kekenyalan yang dihasilkan berkisar antara 54,93-153,6 (gf), *lightness* 38,66% - 61,96%, *redness* 3,8% -7,6%, pH 4,21 - 6,75. Hasil analisis kadar air berkisar antara 62,03% - 73,96%, kadar abu 2,57- 3,3 sedangkan hasil analisis sensoris penampakan 4,04-7,46, tekstur 3,28 - 7,12, aroma 3,96 - 8,04, warna 1,2 - 7,36, rasa 5,08 - 7,6. Berdasarkan penerimaan panelis formulasi sosis terbaik pada perlakuan A2 dengan penambahan bubuk rosella 1 g dengan aktivitas antioksidan 11,6 ppm.

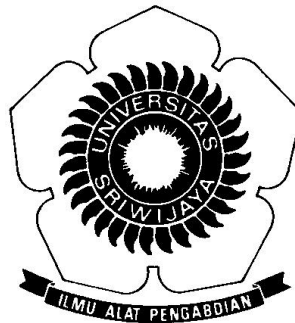
Kata kunci : bubuk rosella, ikan lele dumbo, sosis.

SKRIPSI

**KARAKTERISTIK SOSIS IKAN LELE DUMBO
(*Clarias gariepinus*) DENGAN PENAMBAHAN BUBUK BUNGA
ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa*)**

***CHARACTERISTICS OF CATFISH (*Clarias gariepinus*)
SAUSAGE WITH ROSELLA POWDER (*Hibiscus sabdariffa*)
ADDITION***

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Perikanan**



**Imran
05101006001**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2016**

LEMBAR PENGESAHAN

KARAKTERISTIK SOSIS IKAN LELE DUMBO (*Clarias gariepinus*)
DENGAN PENAMBAHAN BUBUK BUNGA ROSELLA
(*Hibiscus sabdariffa*)

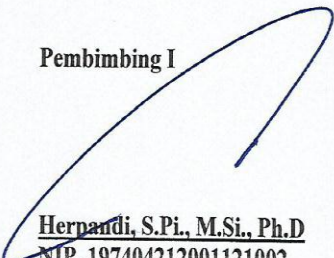
SKRIPSI

telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan

Oleh :

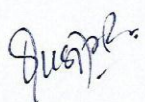
Imran
05101006001

Pembimbing I


Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D
NIP. 197404212001121002

Indralaya, Nopember 2016

Pembimbing II


Susi Lestari, S.Pi., M.Si
NIP. 197608162001122002

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Erizal Sodikin
NIP. 196002111985031002

Skripsi dengan judul "Karakteristik Sosis Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) dengan Penambahan Bubuk Bunga Rosella (*hibiscus sabdariffa*)," oleh Imran telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 1 Nopember dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

1. Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D.
NIP. 197404212001121002

Ketua (.....)

2. Susi Lestari, S.Pi, M.Si.
NIP. 197608162001122002

Sekretaris (.....)

3. Rodiana Nopianti, S.Pi., M.Sc.
NIP. 198111012006042002

Ketua (.....)

4. Indah Widiastuti, S.Pi., M.Si., Ph.D
NIP. 198005052001121002

Anggota (.....)

5. Dr. Ace Baehaki, S.Pi., M.Si.
NIP. 197606092001121001

Anggota (.....)

Indralaya, Nopember 2016

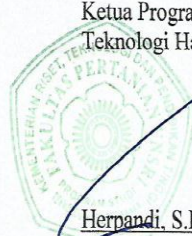
Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya



Dr. Ir. Erizal Sodikin
NIP. 196002111985031002

Ketua Program Studi
Teknologi Hasil Perikanan



Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D
NIP. 197404212001121002

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Imran

NIM : 05101006001

Judul : Karakteristik Sosis Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) dengan Penambahan Bubuk Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa*)

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.

Indralaya, Nopember 2016



[Imran]

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 9 Mei 1991, di Sungai Bagan, Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI), Sumatera Selatan, merupakan anak pertama dari tujuh bersaudara. Orang tua bernama Muhammad Saleh dan Erlina.

Pendidikan Sekolah Dasar (SD) diselesaikan pada tahun 2004 di SDN 1 Sungai Lumpur, Sekolah Menengah Pertama (SMP) pada tahun 2007 di SMP N 1 Tulung Selapan dan Sekolah Menengah Atas (SMA) tahun 2010 di SMAN 1 Tulung Selapan. Sejak Agustus 2010 penulis tercatat sebagai mahasiswa program studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Penulis aktif dalam organisasi mahasiswa Ikatan Mahasiswa Teknologi Hasil Perikanan sebagai Ketua di bidang kerohanian, aktif di organisasi Pramuka sebagai ketua bina rohani dan sempat mengikuti UKM Teater GABI.

Penulis telah melakukan KKN (Kuliah Kerja Nyata) yang dilaksanakan di desa Sungai Baung Kecamatan Talang Ubi Kabupaten Pali pada tahun 2014. Penulis juga melaksanakan Praktek Lapang dengan judul “Studi Teknik Pengemasan Produk Ikan Beku, Udang Beku, dan Cumi Beku di PT. Duta Buana Pacific Tanjung Pandan Bangka Belitung pada tahun 2015 yang dibimbing oleh Bapak Agus Supriadi, S.Pt., M.Si.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat serta hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik mungkin. Skripsi yang berjudul “Karakteristik Sosis Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) dengan Penambahan Bubuk Bunga Rosella (*hibiscus sabdariffa*)” disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Perikanan di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya Bapak Dr.Ir Erizal Sodikin
2. Bapak Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D selaku pembimbing I dan Ketua Program Studi Teknologi Hasil Perikanan.
3. Ibu Susi Lestari, S.Pi., M.Si selaku dosen pembimbing II atas bimbingan, arahan dan perhatian selama penelitian penyelesaian skripsi.
4. Ibu Shanti Dwita Lestari, S.Pi., M.Si selaku pembimbing akademik atas bimbingan, arahan dan saran selama perkuliahan.
5. Bapak Agus Supriadi, S.Pt., M.Si selaku pembimbing praktek lapangan atas bimbingan dan saran selama praktek lapangan berlangsung.
6. Ibu Rodiana Nopianti, S.Pi., M.Sc, Indah Widiastuti, S.Pi., M.Si., Ph.D , Bapak Dr. Ace Baehaki S.Pi., selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan pengarahan dalam penyelesaian skripsi.
7. Bapak Rinto, S.Pi., M.Pi., Ibu Siti Hanggita R.J, S.TP., M.Si., Ibu Indah Widiastuti, S.Pi., M.Si.,Ph.D, Bapak Sabri Sudirman, S.Pi., M.Si., Ibu Dr. Sherly Ridhowati N.I., S.TP., M.Si., Ibu Dian Wulansari, S.TP., M.Si., Ibu Dwi Inda Sari, S.Pi., M.Si., Ibu Yulia Oktavia, S.Pi., M.Si atas ilmu yang telah diberikan selama ini. Mbak Ana dan mbak Naumi atas bantuan yang telah diberikan kepada penulis.
8. Kedua Orang Tua saya Bapak Muhammad Saleh dan Ibu Erlina beserta Adik-Adikku Fitri, Ela, Lendi, Dandi, Lita dan Delisa untuk segala doa kesabarannya.
9. Pengurus Masjid Al Ghozali Kampus Unsri Indaralya, Bapak Abdul Gofur, S.Ag.,M.Pd.i dan Bapak Nur Hasan S.Ag., M.Ag.

10. Seluruh teman-teman THI 2010 terutama Made, Hali, Yudi, Taufik, Iqbal Tami, Tini, Wira, Rizki, Dede, Rani, Ingrit yang selalu memberikan saran, semangat dan motivasi.
11. Adik-adik tingkat THI 2011, THI 2012 dan THI 2013 terimakasih atas bantuannya selama penelitian ini berlangsung.
12. Untuk kawan-kawan seperjuangan ta'mir masjid kampus Al Ghozali Unsri Indralaya

Inderalaya, Oktober 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Kerangka Pemikiran.....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Ikan Lele Dumbo.....	5
2.2. Sosis	7
2.3. Rosella.....	8
2.4. Antioksidan	10
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	11
3.1. Tempat dan Waktu	11
3.2. Alat dan Bahan.....	11
3.3. Metode Penelitian.....	11
3.4. Pelaksanaan Penelitian.....	11
3.4.1 Preparasi Bahan.....	12
3.4.2. Pembuatan Sosis	12
3.6. Uji Sensori	15
3.7. Analisis Data	16
3.7.1. Analisis Statistik	16
3.7.2. Analisis Statistik Parametrik	16
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1. Karakteristik Fisik.....	19
4.1.1. Kekenyalan	19
4.1.2. Warna.....	20
4.1.2.1. Intensitas Kecerahan (<i>Lightness</i>).....	21

4.1.2.2. Intensitas Warna Merah (<i>Redness</i>).....	22
4.2. Karakteristik Kimia.....	23
4.2.1. Kadar air.....	23
2.4.2. Kadar abu	25
2.4.3. pH.....	26
4.3. Karakteristik Sensoris	27
4.3.1. Penampakan	27
4.3.2. Tekstur	28
4.3.3. Aroma.....	29
4.3.4. warna.....	30
4.3.5. Rasa	31
4.4. Aktivitas Antioksidan.....	32
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	35
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Kandungan gizi ikan lele dumbo	7
Tabel 2.2. Syarat mutu sosis	8
Tabel 2.3. Kandungan gizi bunga rosella.....	10
Tabel 3.1. Formulasi pembuatan sosis	12
Tabel 3.2. Model perlakuan RAK.....	17
Tabel 3.3. Tabel model analisis sidik ragam.....	17
Tabel 4.1. Hasil uji lanjut BNJ kekenyalan sosis.....	21
Tabel 4.2. Hasil uji lanjut BNJ intensitas kecerahan (nilai I).....	23
Tabel 4.3. Hasil uji lanjut BNJ intensitas warna merah (nilai a)	24
Tabel 4.4. Hasil uji lanjut BNJ kadar air sosis	25
Tabel 4.5. Hasil uji lanjut BNJ pH sosis.....	28
Tabel 4.7. Hasil uji lanjut perbandingan terhadap penampakan sosis	30
Tabel 4.8. Hasil uji lanjut perbandingan terhadap tekstur sosis.....	31
Tabel 4.9. Hasil uji lanjut perbandingan terhadap aroma sosis.....	32
Tabel 4.10. Hasil uji lanjut perbandingan terhadap warna sosis.....	33
Tabel 4.11. Hasil uji lanjut perbandingan terhadap rasa sosis	34
Tabel 4.12. Persen inhibisi sosis	35

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Ikan lele dumbo(<i>Clarias gariepinus</i>).....	5
Gambar 2.2. Bunga rosella (<i>Hibiscus sabdariffa</i>)	9
Gambar 4.1. Histogram rerata kekenyalan sosis.....	22
Gambar 4.2. Histogram nilai rerata intensitas kecerahan sosis (nilai l).....	21
Gambar 4.3. Histogram nilai rerata intensitas warna merah sosis (nilai a).	22
Gambar 4.4. Histogram nilai rerata kadar air sosis.....	24
Gambar 4.5. Histogram nilai rerata kadar abu	25
Gambar 4.6. Histogram nilai rerata pH sosis	26
Gambar 4.7. Histogram nilai rerata penampakan sensoris sosis.....	28
Gambar 4.8. Histogram nilai rerata tekstur sensoris sosis	29
Gambar 4.9. Histogram nilai rerata aroma sensoris sosis	30
Gambar 4.10. Histogram nilai rerata warna sensoris sosis	31
Gambar 4.11. Histogram nilai rerata rasa sensoris kerupuk	32
Gambar 4.12. Persen inhibisi sosis ikan lele dumbo dengan penambahan bubuk rosella.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. <i>Score sheet</i> Pengujian Organoleptik.....	40
Lampiran 2. Foto Penelitian.....	41
Lampiran 3. Data Hasil Uji fisik.....	42
Lampiran 4. Data Hasil Uji Kimia.....	50
Lampiran 5. Nilai Organoleptik Terhadap Penampakan Sosis.....	55
Lampiran 6. Pengolahan Data Uji <i>Kruskal Wallis</i> Terhadap Penampakan Sosis	55
Lampiran 7. Nilai Organoleptik Terhadap Aroma.....	57
Lampiran 8. Pengolahan Data Uji <i>Kruskal Wallis</i> Terhadap Aroma Sosis	59
Lampiran 9. Nilai Organoleptik Terhadap Tekstur.....	61
Lampiran 10. Pengolahan Data Uji <i>Kruskal Wallis</i> Terhadap Tekstur Sosis..	63
Lampiran 11 Nilai Organoleptik Terhadap Warna.....	65
Lampiran 12. Pengolahan Data Uji <i>Kruskal Wallis</i> Terhadap Warna Sosis.....	67
Lampiran 13. Nilai organoleptik terhadap rasa.....	69
Lampiran 14. Pengolahan Data Uji <i>Kruskal Wallis</i> Terhadap Rasa Sosis.....	71
Lampiran 15. Aktivitas Antioksidan Sosis Rosella.....	73

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pangan hewani merupakan sumber gizi yang dapat diandalkan untuk mendukung perbaikan gizi masyarakat karena tergolong dalam pangan yang bermutu tinggi. Ikan merupakan pangan hewani yang memiliki beberapa keunggulan dibandingkan sumber protein lainnya, diantaranya kandungan protein yang cukup tinggi dengan susunan asam amino yang berpola mendekati kebutuhan asam amino dalam tubuh manusia. Daging ikan juga mengandung asam lemak tak jenuh yang dibutuhkan oleh tubuh manusia (Adawiyah, 2007).

Ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) adalah ikan air tawar yang bernilai ekonomis penting dan salah satu jenis ikan yang sudah dikenal oleh masyarakat Indonesia. Ikan lele dumbo mempunyai beberapa kelebihan diantaranya pertumbuhan yang cepat, memiliki kemampuan beradaptasi yang tinggi, proporsi daging yang bisa dimakan lebih banyak dan kandungan gizinya tinggi. Pada 100 g daging ikan lele mengandung 240 kalori yaitu 56% lemak, 29% protein dan 15 % karbohidrat. Ikan lele dumbo hanya memerlukan waktu sekitar tiga bulan untuk mencapai berat 200-300 g. Tercatat produksi ikan lele pada tahun 2008 hanya sebesar 77.272 ton menjadi 91.375 ton pada tahun 2009 dan pada tahun 2010 produksi lele hidup untuk konsumsi sebesar 108.200 ton. (Chamidah, 2000).

Pengembangan produk pangan merupakan upaya untuk meningkatkan nilai gizi maupun nilai ekonomi suatu bahan pangan. Pengembangan tersebut dapat dilakukan dengan cara penggunaan bahan baku lain sebagai bahan dasar, peningkatan mutu, penggunaan bahan pembentuk rasa dan warna alami serta penambahan zat gizi makro ataupun mikro. Kebutuhan masyarakat menjadi salah satu faktor penting yang harus dipertimbangkan dalam pengembangan produk pangan. Aktivitas dan mobilitas masyarakat yang semakin meningkat menjadikan waktu luang yang di miliki menjadi semakin berkurang, sehingga pemenuhan gizi yang sehat dan alami juga menjadi berkurang. Selain itu,

perubahan gaya hidup dan perkembangan teknologi sekarang ini, telah mengubah pandangan masyarakat terhadap produk pangan. Masyarakat membutuhkan produk pangan yang mudah dikonsumsi serta mengandung zat gizi yang baik dalam hal jenis dan jumlah sehingga dapat mempertahankan kesehatan tubuh (Natami, 2011).

Sosis merupakan salah satu produk diversifikasi olahan pangan yang digemari oleh masyarakat. Sosis ikan merupakan pilihan yang tepat untuk dikonsumsi, karena makanan yang siap saji dan bergizi tinggi. Makanan olahan seperti sosis ini sering dijumpai penggunaan bahan-bahan pengawet dan bahan pewarna buatan untuk meningkatkan daya jual.

Sebagai upaya untuk mencegah akibat buruk penggunaan bahan-bahan kimiawi dapat dimanfaatkan tanaman-tanaman yang berpotensi untuk menggantikan bahan-bahan kimia tersebut. Tanaman yang bersifat alami, maka kemungkinan timbulnya penyakit yang dapat mengganggu kesehatan lebih kecil. Tanaman-tanaman herbal dapat memberikan efek positif bagi kesehatan manusia. Salah satu tanaman herbal yang dapat mencegah dari efek buruk bagi kesehatan adalah bunga rosella.

Rosella merupakan salah satu produk lokal yang berpotensi dalam menjaga dan meningkatkan status kesehatan. Suatu hasil penelitian menunjukkan bahwa rosella mengandung 24% antioksidan dan 51% antosianin. Antioksidan berperan dalam menghentikan proses oksidasi dari radikal bebas yang merusak inti sel sehingga bersifat antikanker. Sementara itu, zat antosianin berperan dalam menjaga sel dari sinar ultra violet yang diserap tubuh (Maryani dan Kristiana 2005).

Pengembangan produk olahan yang praktis menjadikan sosis ikan lele dumbo dengan penambahan bubuk bunga rosella dapat menjadi alternatif dalam memenuhi kebutuhan hidup masyarakat akan makanan yang bergizi dan menyehatkan.

1.2. Kerangka Pemikiran

Seiring dengan kemajuan zaman pola konsumsi masyarakat pun berubah serta kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan terus meningkat dan

akhirnya beralih pada makanan yang sehat dan aman. Masyarakat modern cenderung akan memilih makanan yang siap saji, bergizi tinggi serta baik untuk kesehatan.

Sosis merupakan salah satu makanan yang siap saji dan sudah lama dikenal serta digemari oleh masyarakat mulai dari anak-anak sampai orang dewasa. Sosis pada umumnya dibuat dengan daging sapi dan daging ayam. Sosis yang terbuat dari daging ini berisiko meningkatkan kolesterol didalam darah yang dapat memicu timbulnya penyakit degeneratif seperti jantung koroner, hipertensi, dan stroke akibat dari penyumbatan pembuluh darah. Ikan lele mengandung omega 3 yang sangat diperlukan untuk pencegahan penyakit degeneratif seperti penyakit jantung dan penyumbatan pembuluh darah.

Salah satu ikan yang dapat digunakan untuk bahan baku sosis yaitu ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*). Ikan lele dumbo memiliki daging yang dapat dimakan mencapai 40% - 50%. Rasa daging Ikan lele dumbo yang enak dan gurih serta ketersediaan ikan lele dumbo yang mudah didapat dan dibudidayakan menjadikan sosis ikan lele dumbo berpeluang untuk menjadi produk yang berkelanjutan. Sehingga sosis dengan bahan baku ikan lele dumbo akan menambahkan variasi produk yang selama ini digunakan hanya sebagai lauk pada warung pecel lele.

Sosis yang dibuat dari daging sapi yang dikenal masyarakat selama ini berwarna merah. Namun, penggunaan pewarna pada sosis dapat menimbulkan dampak kurang baik bagi kesehatan. Misalnya penggunaa *Ponceau 4R* (E124), *Allura Red* (E129) pewarna sintesis ini bila digunakan dalam berbagai produk berpotensi memicu hiperaktivitas pada anak, pewarna ini dianggap karsinogenik di beberapa negara. Upaya untuk menjadikan sosis ikan lele menjadi berwarna merah diperlukan tambahan pewarna makanan yang alami dan aman. Zat pewarna makanan yang alami dan aman untuk dikonsumsi salah satunya adalah bunga rosella. Kandungan antosianin yang terdapat pada bunga rosella selain sebagai pewarna juga berfungsi sebagai antioksidan. Sehingga penambahan bubuk bunga rosella tidak hanya menjadi tambahan nutrisi pada sosis tetapi juga menjadikan sosis ikan lele sebagai makanan yang bermanfaat bagi tubuh. Oleh karena itu

karakteristik fisik, kimia dan sensori dari sosis ikan lele dumbo dengan penambahan bubuk bunga rosella perlu diketahui.

1.3. Tujuan

1. Mengetahui karakteristik fisik, kimia dan sensori sosis ikan lele dumbo dengan penambahan bubuk bunga rosella.
2. Mendapatkan formulasi yang terbaik berdasarkan penerimaan panelis pada uji sensori sosis.

1.4. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini sebagai alternatif untuk menggantikan bahan baku sosis daging sapi atau daging ayam menjadi sosis daging ikan lele dumbo.

DAFTAR PUSTAKA

- Association of Official Analytical Chemist. 2005. *Official Method of Anaysis of The Association of Official Analytical of Chemist*. Arlington: The Association of Official Analytical of Chemist, Inc.
- Aberle ED. Forest J. Geral D. Dan Mills. 2001. *Principle of Meat Science*. Fourth Ed. Kendall/Hunt Publishing Company, America.
- Adawiyah R. 2007. *Pengolahan dan Pengawetan Ikan*. Bumi Aksara, Jakarta
- Badan Standarisasi Nasional. 1995. *SNI Sosis Daging 01-3820-1995*. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Branen ALP. Davidson. S. Salminen dan Thorngate JH. 2002. *Food Additives 2nd* Ed. Marcell Dekker Inc., New York
- Bull SMS. 1951. *Meat For The Table*. McGraw Hill Book Company Inc., USA
- Chamidah A. 2000. *Evaluasi karakteristik fisik dan kimia sosis ikan lele dumbo (C.gariepinus) selama penyimpanan 6 hari dengan penambahan dan tanpa penambahan kultur starter Lactobacillus caser*. Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia. III : 253-260.
- de Man M. 1997. *Kimia makanan 2*. Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Effie. 1980. *Pembuatan sosis Ikan Cucut*. Skripsi. Fakultas Teknologi Hasil Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Erdiansyah. 2006. *Teknologi penanganan bahan baku terhadap mutu sosis Ikan Patin (Pangasius pangasius)*. Tesis. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor , Bogor.
- Erwin. 2009. *Sifat fisik, kimia dan sensoris chip sukun dari formulasi tepung sukun dan tepung tapioka dengan penambahan pewarna rosella (Hibiscus Sabdariffa)*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Indralaya
- Faridah *et al.*, 2008. *Penuntun Praktikum Analisis Pangan*. Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Glen J. 2012. *sifat fisik dan mikrobiologi sosis frankfurter dengan tambahan rosela dan angkak selama penyimpanan*. Skripsi (dipublikasikan). Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hermawan D. 2002. *Pengaruh konsentrasi tepung tapioka dan kalsium karbonat terhadap mutu kamaboko ikan lele*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Indriyani B. 2007. *Karakteristik sosis sapi dengan menggunakan bahan dasar tepung daging sapi*. Skripsi. Fakultas Perternakan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Ismargini. 1975. *Mempelajari pengaruh penggunaan lemak, bahan pengikat, dan lama pemasakan terhadap mutu sosis Ikan Tongkol (Euthynnus sp.)*. Tesis (Tidak dipublikasikan). Fakultas Teknologi Hasil Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Juniawati I. 2012. *Aktivitas Antioksidan Ekstrak Tumbuhan Nipah (Nypa fructicans) Asal Pesisir Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan Dengan Metode DPPH*, Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Koswara S. 2005. *Jahe, rimpang dengan Sejuta Khasiat*. <http://ebookpangan.com> [15 januari 2015].
- Kustywati ME. dan Ramli S. 2008. *Pemanfaatan Hasil Tanaman Hias rosella Sebagai Bahan Minuman*, Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Lampung.
- Liana DN. 2010. *Kualitas fisik, kimia, dan organoleptik sosis frankfurters dengan penggunaan bubuk rosella dan angkak sebagai bahan tambahan alami pengganti nitrit*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mahyuddin K. 2008. *Panduan Lengkap Agribisnis Lele*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Mantodang I. 2008. *Zingiber officinale L*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tumbuhan Obat UNAS Press, Jakarta.
- Maryani H. Dan Kristiana L. 2005. *Khasiat dan Manfaat Rosella*. Agromedia Pustaka, Surabaya.
- Muchtadi D. 2000. *Sayuran Sebagai Sumber Serat Antioksidan : Mencegah Penyakit Degeneratif*. Jurusan teknologi pangan dan gizi. Fakultas teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Natami N. 2011. *Karakteristik Sosis Rasa Ayam dari Surimi Ikan Lele Dumbo (Clarias gariepinus) dengan penambahan Isolat Protein Kedelai*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Panagan AT. *Pengaruh Penambahan Bubuk Bawang Merah (Allium Ascalonicum) terhadap bilangan peroksida dan kadar asam lemak bebas minyak goreng curah*. Jurnal Penelitian Sains. 10: 06-05.
- Pawitan S. 1974. *Mempelajari pengaruh pembekuan dan perendaman daging ayam dalam larutan Na-pirofosfat, penambahan lemak, serta penambahan jenis bahan pengikat pada pembuatan sosis daging ayam*. Tesis. Fakultas Mekanisasi dan Teknologi Hasil Pertanian, IPB, Bogor.

- Prihartono REJ. Rasidik. 2000. *Mengatasi Permasalahan Budidaya Lele Dumbo*. Penebar Swadaya, Depok.
- Riesnawaty CJ. 2007. *Pemanfaatan Surimi Lele Dumbo (Clarias gariepinus)*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Riyadi. 2012. *Aplikasi Karagenan Sebagai Emulsifier di Dalam Pembuatan Sosis Ikan Tenggiri (Scomberomorus guttatus) Pada Penyimpanan Suhu Ruang*. Jurnal Perikanan. 01: 02-03.
- Rust. RE. 1987. *The Science of Meat and Meat Products*. Freeman and Company, Sanfrancisco.
- Saanin H. 1984. *Taksonomi dan Kunci Identifikasi ikan I*. Bina Cipta Bandung, Bandung
- Simbala HEI. 2007. *Keanekaragaman Floristik dan Pemanfaatannya Sebagai Tumbuhan Obat di Kawasan Konservasi II Taman Nasional Bogani Nani Wartabone (Kabupaten Bolaang Mongondow Sulawesi Utara) Provinsi Sulawesi Utara*. Disertasi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Soekarto. S. T. 1990. *Dasar-dasar Pengawasan dan Standarisasi Mutu Pangan*. Institut Pertanian Bogor Press. Bogor.
- Sukarto, S. T. dan Hubies. 1993. *Metode Penelitian Indrawi*. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor Press. Bogor.
- Suyanto R. 1999. *Budidaya Ikan Lele*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Suzuki. 1981. *Fish and Krill Protein*. Applied Science Publ. Ltd. London.
- Ulum. A. 2013. *Pengaruh penambahan ekstrak rosella merah (Hibiscus sabdariffa) terhadap kualitas dodol Garut selama penyimpanan*. Jurnal Teknosains pangan. II : 2302-0733.
- Wardani. P.N.K, 2009. *Pengaruh pengukusan dan perebusan bahan baku terhadap karakteristik terasi udang rebon (Acetes sp)*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Widiastuti I. 2001. *Pembuatan frankfurter ikan patin (Pangasius sutchi) dengan penambahan berbagai jenis minyak nabati*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Winarno FG. 2007. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT Gramedia. Jakarta
- Winarsih H. 2007. *Antioksidan Alami dan Radikal Bebas* . Kanisius. Yogyakarta.