

PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG LABU KUNING (*Cucurbita moschata*) DAN SODIUM TRIPOLYPHOSPHATE (STPP) TERHADAP KARAKTERISTIK SOSIS KEONG MATA LEMBU (*Turbo aryyrostoma L.*)

TUGAS AKHIR

*Diajukan untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Sarjana Teknik
Program Studi Teknologi Pangan*

Oleh :

Asri Nur Fitriani
14.30.20.343



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN
BANDUNG
2018**

PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG LABU KUNING (*Cucurbita moschata*) DAN SODIUM TRIPOLYPHOSPHATE (STPP) TERHADAP KARAKTERISTIK SOSIS KEONG MATA LEMBU (*Turbo aryyrostoma L.*)

TUGAS AKHIR

*Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Sarjana Teknik
Program Studi Teknologi Pangan*

Oleh :

Asri Nur Fitriani
14.302.0343

Menyetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II

(Ir. HJ. Ina Siti Nurminabari, MP.,)

(Ir. Syarif Assalam, MT.,)

PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG LABU KUNING (*Cucurbita moschata*) DAN SODIUM TRIPOLYPHOSPHATE (STPP) TERHADAP KARAKTERISTIK SOSIS KEONG MATA LEMBU (*Turbo aryyrostoma L.*)

TUGAS AKHIR

*Diajukan untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Sarjana Teknik
Program Studi Teknologi Pangan*

Oleh :

Asri Nur Fitriani
14.302.0343

Menyetujui :

Koordinator Tugas Akhir

(Ira Endah Rohima, ST., M.Si.,)

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.3. Maksud dan Tujuan	6
1.4. Manfaat Penelitian.....	6
1.5. Kerangka Pemikiran	6
1.6. Hipotesis Penelitian	10
1.7. Tempat dan Waktu Penelitian	11
II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1. Keong Mata Lembu	12
2.2. Labu Kuning.....	14
2.3. Sosis.....	17
2.4. <i>Sodium Tripolyphosphate</i> (STPP)	21
2.5. Bahan Pengikat dan pengisi	23
2.5.1. Isolat Protein Kedelai.....	25

2.6. Bahan Tambahan	27
2.6.1. Garam.....	27
2.6.2. Gula.....	28
2.6.3. Es Batu	28
2.6.4. Lada	29
2.6.5. Bawang Putih.....	29
2.6.6. Bawang Merah.....	29
2.6.7. Lemak	30
2.6.8. Selongsong.....	31
2.6.9. Asap Cair	32
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	36
3.1 Bahan dan Alat	36
3.1.1. Bahan	36
3.1.2. Alat.....	36
3.2. Metode Penelitian.....	37
3.2.1. Penelitian Pendahuluan.....	37
3.2.2. Penelitian Utama.....	37
3.2.2.1. Rancangan Perlakuan.....	37
3.2.2.2. Rancangan Percobaan	38
3.2.2.3. Rancangan Analisis.....	40
3.2.2.4. Rancangan Respon.....	41
3.3. Prosedur Penelitian.....	42
3.3.1. Penelitian Pendahuluan.....	42
3.3.2. Penelitian Utama.....	43
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1. Hasil Penelitian Pendahuluan	48
4.2. Hasil Penelitian Utama	49
4.2.1. Respon Kimia	49
4.2.1.1 kadar Protein	49
4.2.1.2 Kadar Air.....	51

4.2.1.3. Kadar Lemak.....	53
4.2.2. Respon Fisik	55
4.2.2.1. kekenyalan (<i>Chewiness</i>).....	55
4.2.3. Respon Organoleptik	58
4.2.3.1. Warna	58
4.2.3.2. Aroma.....	60
4.2.3.3. Rasa.....	61
4.2.3.4. Tekstur Kekenyalan	63
V KESIMPULAN DAN SARAN.....	69
5.1. Kesimpulan.....	69
5.2. Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN.....	77



ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsentrasi tepung labu kuning terhadap karakteristik sosis keong mata lembu, mengetahui pengaruh konsentrasi STPP terhadap karakteristik sosis keong mata lembu dan untuk mengetahui pengaruh interaksi konsentrasi tepung labu kuning dan STPP terhadap sosis keong mata lembu.

Metode penelitian yang dilakukan terdiri dari 2 tahap yaitu penelitian pendahuluan dan penelitian utama. Penelitian pendahuluan dilakukan pembuatan tepung labu kuning yang digunakan sebagai bahan pengisis pada sosis. Penelitian utama dilakukan untuk mengetahui jumlah konsentrasi tepung labu kuning dan jumlah konsentrasi STPP yang ditambahkan pada produk sosis keong mata lembu. Pada penelitian ini digunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 2 faktor yaitu Faktor S (STPP) yang terdiri dari 3 taraf yaitu s_1 (0,1%), s_2 (0,2), s_3 (0,3) dan faktor L (Tepung Labu Kuning) yang terdiri dari 3 taraf yaitu l_1 (10%), l_2 (15%), l_3 (20%). Respon pada penelitian ini adalah respon kimia yang meliputi kadar air dengan metode gravimetri, kadar lemak dengan metode soxhlet, dan kadar protein dengan metode kjedhal, respon fisik yang meliputi tekstur kekenyalan (*Chewiness*), dan respon organoleptik yang meliputi warna, rasa, aroma dan tekstur.

Hasil penelitian pendahuluan menunjukkan bahwa kadar air pada tepung labu kuning 10%. Hasil penelitian utama menunjukkan bahwa tepung labu kuning berpengaruh terhadap warna, rasa, kadar protein, kadar lemak, kadar air, dan kekenyalan (*Chewiness*), namun tidak berpengaruh terhadap aroma dan tekstur kekenyalan secara hedonik. STPP yang berpengaruh terhadap warna, rasa, kadar protein, kadar lemak dan kekenyalan (*Chewiness*), namun tidak berpengaruh terhadap aroma, tekstur kekenyalan secara hedonik dan kadar air. Interaksi konsentrasi tepung labu kuning dan STPP terhadap warna, rasa, aroma dan tekstur kekenyalan secara hedonik, kadar lemak, kadar protein dan kekenyalan (*Chewiness*), namun tidak berpengaruh terhadap kadar air.

Kata Kunci : Keong mata lembu, labu kuning, sosis keong mata lembu, STPP, tepung labu kuning.

ABSTRACT

The purpose of the research is to find out the effect of the concentration of pumpkin flour on the characteristics of Turbo aryyrostoma L sausage, to determine the effect of STPP concentration on the characteristics Turbo aryyrostoma L sausage and to determine the effect of interaction of pumpkin flour and STPP concentrations on Turbo aryyrostoma L sausage.

The research method consists of 2 stages, namely preliminary and main research. Preliminary research was carried out by making pumpkin flour which was used as the filling material for sausages. The main research was conducted to find out the amount of pumpkin flour concentration and the amount of STPP concentration added to product of Turbo aryyrostoma L sausage. In this research, the group randomized design consisted of 2 factors, namely S factor (STPP) consisting of 3 levels: s_1 (0.1%), s_2 (0.2), s_3 (0.3) and L factor (pumpkin flour) consisting of 3 levels: l_1 (10%), l_2 (15%), l_3 (20%). Response to this research is chemical response which includes water content using gravimetric method, fat content using soxhlet method, and protein content using kjedhal method, physical response which including chewiness texture, and organoleptic response that includes color, taste, aroma and texture.

The results of the preliminary results research showed that the water content in pumpkin flour is 10%. The main results showed that pumpkin flour had an effect on color, taste, protein content, fat content, moisture content, and elasticity (chewiness), but did not affect the hedonic aroma and texture of elasticity. STPP which affects color, taste, protein content, fat content and elasticity (chewiness), but does not affect the aroma, hedonic elasticity texture and moisture content. concentration interaction of pumpkin flour and STPP on hedonic color, taste, aroma and elasticity texture, fat content, protein content and elasticity (chewiness), but did not affect water content.

Keywords: *pumpkin flour, pumpkin, STPP, Turbo aryyrostoma L., Turbo aryyrostoma L sausage.*

I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan mengenai : (1) Latar Belakang, (2) Identifikasi Masalah, (3) Maksud dan Tujuan, (4) Metode Penelitian, (5) Kerangka Pemikiran, (6) Hipotesis, dan (7) Tempat dan Waktu penelitian.

1.1 Latar Belakang

Keong mata lembu adalah gastropoda laut yang serupa dengan keong sawah. Bentuknya yang nyaris mirip dengan keong sawah atau masyarakat biasa menyebut dengan keong tutut, namun ukuran serta daging keong mata lembu lebih besar dari keong tutut. Pada bagian mulutnya, ada organ sekeras batu berbentuk bulat dan terdapat bercak hitam yang ada di bagian tengahnya terlihat persis seperti mata lembu. Keong mata lembu memiliki nilai ekonomis bagi masyarakat Rancabuaya, keberadaanya yang melimpah harga relatif murah dan dimanfaatkan sebagai bahan pangan yang memiliki nilai gizi tinggi. Keong mata lembu bisa dijumpai di pantai Rancabuaya biasanya diperdagangkan keadaan segar, rebus dan sate.

Keong mata lembu memiliki tekstur daging yang kenyal dan rasa yang gurih. Keong mata lembu merupakan keong yang berasal dari pantai garut selatan, biasanya hidup dipecahan batu karang, dataran karang mati yang ditumbuhi oleh beberapa jenis tumbuhan laut, dan pasir kasar pada dataran terumbu karang yang terbawa oleh hampasan gelombang air laut (Soekendarsi, 2004).

Keong mata lembu merupakan salah satu pangan alternatif yang mempunyai kandungan gizi yang cukup, Menurut Merdekawati (2013) keong mata lembu

memiliki kandungan gizi yaitu protein 15,97%, lemak 0,02%, karbohidrat 6,81%, dan air 74,81%. Keong mata lembu dipercaya memiliki khasiat untuk meningkatkan stamina dan vitalitas (aprodisiaka). Keong mata lembu merupakan makanan yang bergizi tinggi karena mengandung mineral dan protein tinggi, serta kaya akan asam amino lisin dan rendah kolesterol (Adeyeye dan Afolabi, 2003).

Keong mata lembu biasanya dikonsumsi masyarakat sebagai protein yang murah dan mudah didapat karena keberadaannya yang melimpah, akan tetapi dalam perkembangan dan pemahaman masyarakat tentang keong mata lembu yang kurang, maka dari itu harus dilakukanya perkembangan produk baru atau diversifikasi pangan dari keong mata lembu. Masyarakat zaman sekarang lebih memilih makanan yang mempunyai kandungan gizi yang banyak, mudah didapatkan, praktis, langsung di makan dan harganya murah. Salah satu contohnya mengembangkan keong mata lembu menjadi sosis.

Pemanfaatan keong mata lembu sebagai bahan baku utama bertujuan untuk meningkatkan nilai ekonomis dari keong mata lembu tersebut dengan diolah menjadi sosis. Tidak hanya tinggi akan kandungan protein. Pada pembuatan sosis keong mata lembu ditambahkan perbandingan tepung labu kuning dan STPP.

Sosis merupakan makanan yang terbuat dari daging, lemak, bahan pengikat, bahan pengisi, air garam dan bumbu-bumbu yang dimasak dengan cara dikukus. Daging dalam pembuatan sosis berfungsi sebagai pengemulsi dalam sosis, kebanyakan sosis yang beredar di masyarakat dibuat dari daging sapi atau daging ayam, karena daging ayam atau sapi banyak tersedia di pasaran dan disukai oleh kalangan masyarakat. Daging sapi atau ayam yang masih tergolong harga yang

mahal, maka harus dilakukan pengganti dari bahan tersebut yaitu dengan menggunakan bahan dasar yang memiliki harga ekonomis rendah (Martiana, 2015).

Labu kuning mengandung β -karoten. Pada tanaman ini memiliki warna kuning cerah menunjukkan bahwa memiliki salah satu pigmen karotenoid, di antaranya β -karoten. Di dalam tubuh β -karoten diubah menjadi vitamin A yang dapat dimanfaatkan untuk pertumbuhan, pemeliharaan jaringan tubuh, dan penglihatan, reproduksi, perkembangan janin, serta untuk mengurangi resiko kanker dan hati (Keller, 2001).

Labu kuning memiliki kandungan serat, vitamin dan karbohidrat yang tinggi. Karbohidrat tinggi pada labu kuning berpotensi untuk diolah menjadi tepung labu kuning. Tepung labu kuning mengandung beberapa enzim, seperti *amylase*, *protease*, *lipase* dan *oksidase* (Sufi, 1999). Labu kuning memiliki kandungan serat, vitamin dan karbohidrat yang tinggi. Selain itu, didalam 100g labu kuning mengandung kalori 29,00 Kal, protein 1,10g, lemak 0,30g, kalsium 25,00 mg, fosfor 64,00mg, zat besi 1,40mg, Vitamin A 180,00 SI, Vitamin B₁ 0,06mg dan air 91,20mg (Murdijati, 2010).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistika pada tahun 2016, produksi labu kuning di Jawa Barat mengalami penurunan dari tahun 2012-2014 yaitu 428.061ton/m² menjadi 357.552ton/m². Sedangkan pada tahun 2015-2016 mengalami peningkatan yang cukup tinggi yaitu 431.203ton/m² menjadi 603.314ton/m² (Badan Pusat Stastitik, 2017).

Daging buah labu kuning memiliki komponen bioaktif seperti polisakarida, protein, peptide, paraaminobenzoic acid, komponen fenol, terpenoid dan.

Komponen bioaktif tersebut bermanfaat sebagai *antidiabetic* dan memiliki sifat *hypoglycaemic aktif* (Adams dkk, 2011).

Umumnya jenis bahan pengisi yang digunakan dalam pembuatan sosis adalah pati tapioka yang memiliki kandungan karbohidrat terutama pati 89,60%. kandungan karbohidrat yang tinggi salah satunya yaitu labu kuning.

Tepung labu kuning dibuat untuk memaksimalkan penggunaan komponen bioaktif, pati, dan serat kasar yang ada di dalam labu kuning. Serat kasar dalam tepung labu kuning dapat dimanfaatkan sebagai bahan pengisi (*filler*) yang berfungsi sebagai adsorben. Pati dalam tepung labu kuning dapat dimanfaatkan sebagai bahan penyalut (enkapsulan). Komponen bioaktif dapat memberikan sifat fungsional pada *filler*.

Labu kuning dapat dibuat menjadi tepung karena mempunyai sifat gelatinisasi yang baik sehingga dapat memberikan sifat konsistensi, kekenyalan, viskositas, maupun elastisitas yang baik pada produk. Karbohidrat dalam labu kuning sangat berperan penting dalam pembuatan pati. Tepung labu kuning mengandung protein jenis *gluten* yang cukup tinggi sehingga mampu membentuk elastisitas pada produk. Tepung labu kuning merupakan salah satu bahan yang dapat digunakan dalam pembuatan produk olahan sosis atau olahan aneka kue. Pada olahan produk sosis bermanfaat sebagai bahan pengisi, pewarna, dan memperbaiki tekstur sosis.

Pengolahan sosis pada umumnya menggunakan STPP sebagai bahan tambahan pangan sosis yang berfungsi sebagai pengental, memperbaiki tekstur, meningkatkan pH daging, dan kestabilan emulsi. STPP merupakan senyawa

anorganik berbentuk serbuk kristal putih, tidak bau dan larut dalam air (Herlina, 2015).

STPP merupakan penstabil kimiawi yang bekerja secara sinergis dengan garam untuk meningkatkan pH daging dan meningkatkan daya ikat air, sehingga dapat mengurangi penyusutan produk. Manfaat lainnya adalah dapat meningkatkan daya ikat protein (Sunarlim, 1992 dalam Dewi, 2015).

Penggunaan STPP dalam pembuatan sosis umum dilakukan, tetapi penggunaannya dalam produk makanan mulai dibatasi karena membahayakan kesehatan. Jumlah penambahan fosfat dalam makanan tidak boleh lebih dari 5% dan produk akhir harus mengandung fosfat kurang dari 0.5% (Soeparno, 1994).

Sosis keong mata lembu cocok dikonsumsi oleh semua kalangan mulai dari anak-anak, remaja dan orang tua. Tepung labu kuning dan STPP diharapkan mampu menambah nilai gizi dan kualitas pada sosis keong mata lembu yang dihasilkan, baik tekstur, aroma, rasa dan gizi sosis keong mata lembu. Kandungan gizi yang tinggi serta tekstur yang padat dan kenyal yang tidak berbeda jauh dengan sosis yang beredar di masyarakat. Sehingga sumber pangan lokal yang melimpah yang ada di Indonesia salah satunya pemanfaatan keong mata lembu, labu kuning dan memenuhi kebutuhan gizi masyarakat yang masih kurang.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh penambahan tepung labu kuning terhadap karakteristik sosis keong mata lembu?
2. Bagaimana pengaruh penambahan STPP terhadap karakteristik sosis keong mata lembu?
3. Bagaimana pengaruh interaksi antara perbandingan tepung labu kuning dengan STPP terhadap karakteristik sosis keong mata lembu?

1.3. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menentukan pengaruh penambahan tepung labu kuning dan STPP terhadap karakteristik keong mata lembu.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui dan mempelajari pengaruh perbandingan tepung labu kuning dengan STPP serta interaksinya terhadap karakteristik sosis keong mata lembu.

1.4. Manfaat Penelitian

Memanfaatkan keong mata lembu dan labu kuning sebagai bahan baku produk pangan lokal, menambah nilai gizi dari sosis keong mata lembu, meningkatkan nilai ekonomis keong mata lembu dan labu kuning, sebagai informasi dan pengetahuan mengenai pembuatan sosis berbahan baku lokal.

1.5. Kerangka Pemikiran

Sosis atau *sausage* awalnya berasal dari kata latin "*salsus*" yang berarti menggiling dengan garam. Istilah tersebut sesuai dengan tujuan awal pembuatan

sosis yaitu untuk mengawetkan daging segar. Sosis adalah daging cincang atau daging giling yang diberikan sedikit pengawet berupa garam lalu ditambahkan bahan-bahan lainnya seperti bumbu-bumbu, bahan pengikat dan air yang kemudian dibentuk dengan ukuran yang sama dengan menggunakan casing sehingga membentuk silinder (Suharyanto , 2009).

Penelitian Putri dan Jumsurizal (2017), mengenai pemanfaatan keong mata lembu dalam pembuatan sup krim instan diketahui bahwa produk sup krim instan yang paling disukai oleh konsumen adalah produk dengan kode sampel SK1.

Menurut Rachmawati (2009), mengenai tepung labu kuning sebagai *filler* dalam pembuatan sosis diketahui bahwa hasil penelitian menunjukkan sosis dengan fortifikasi labu kuning sebagai substitusi *filler* sampai level 100% berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap karakteristik fisik sosis.

Berdasarkan penelitian Hardiana (2015), dalam pembuatan sosis belalang dengan substitusi tepung terigu dan tepung labu kuning diketahui bahwa sosis yang paling disukai oleh panelis adalah 20% tepung labu kuning dan 80% tepung tapioka.

Berdasarkan penelitian Majuntak (2016), mengenai pengaruh perbandingan tepung tapioka dan tepung labu kuning terhadap sosis jamur tiram. Penambahan tepung tapioka dan tepung labu kuning dengan persentase (100%:0%, 75%:25%, 50%:50%, 75%:25%) menunjukkan adanya pengaruh terhadap warna, rasa, dan tekstur terhadap sosis mutu pada konsentrasi 25%:75%.

Berdasarkan penelitian Asnagari (2016), mengenai substitusi tepung labu kuning terhadap kandungan vitamin A dan daya terima panelis pada sosis ikan nila. Penambahan tepung labu kuning dengan persentase 0%, 10%, 15% , dan 20%

adanya pengaruh penambahan terhadap tepung labu kuning terhadap daya terima panelis pada sosis ikan pada persentase 20%.

Menurut penelitian Herawati (2016), kualitas sosis jamur tiram putih dan tepung labu kuning dengan kombinasi tepung tapioka dan karaginan. Diketahui tepung labu kuning dengan tepung tapioka dan karaginan yang mempengaruhi karakteristik sosis jamur tiram pada persentase 7% dan 3%.

Menurut penelitian Kurnia (2016), pembuatan tepung labu kuning dengan variabel waktu perendaman, media pengering dan waktu pengeringan. Pengaruh waktu perendaman (30menit, 60menit, 90menit, 120menit, 150 menit) dengan asam sitrat (3g, 4g, 5g, 6g, 7g) terhadap kandungan protein labu kuning, perbandingan proses pengeringan dengan oven dan proses pengeringan dengan sinar matahari terhadap kandungan gizi tepung labu kuning yang dihasilkan serta mengetahui pengaruh waktu pengeringan (2jam, 4jam, 6jam, 8jam, 10jam) dengan suhu (30°C, 40°C, 50°C, 60°C, 70°C) media pengeringan oven dan sinar matahari terhadap kandungan protein tepung labu kuning yang dihasilkan. Hasil uji menunjukkan bahwa tepung labu kuning yang memiliki kandungan gizi paling baik yaitu pada perlakuan media pengering oven dengan kadar air 14,145%, kadar abu 5,050%, kadar lemak 4,373%, kadar protein 12,104%, kadar karbohidrat 39,272% serta kandungan serat kasar 25,053%.

Penelitian Yanuwardana (2013) membuat tepung labu kuning modifikasi dengan perbedaan lamanya waktu perendaman (0 menit, 30 menit, 60 menit, 90 menit) dan konsentrasi asam laktat (0%, 0.5%, 1%, 1.5%), menunjukkan bahwa lama perendaman yang diberikan mempengaruhi parameter β -karoten, viskositas,

swelling power, dan protein. Kadar air, dan gula reduksi tidak dipengaruhi oleh lama waktu perendaman.

Berdasarkan penelitian Prabasini (2013), membuat tepung labu kuning dengan perlakuan awal yang diberikan adalah blansir, lama perendaman (0 menit, 10 menit, 20 menit), konsentrasi natrium metabisulfit ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$) (0%, 0.25%, 0.30%), menunjukkan bahwa perbedaan konsentrasi natrium metabisulfit mempengaruhi nilai kadar air, abu, β -karoten, warna, serat kasar, kelarutan, dan daya dispersi, namun tidak mempengaruhi nilai kadar lemak, protein, dan daya serap air.

Menurut penelitian Yani (2016), mengenai konsentrasi bahan pengisi dan STPP terhadap karakteristik sosis jamur tiram putih. Diketahui bahwa penggunaan STPP sebanyak 15% berpengaruh terhadap karakteristik dari sosis mulai dari kenampakan, warna, tekstur dan rasa.

Menurut penelitian Haris (2012), mengenai penambahan garam dan STPP terhadap pembuatan baso. Diketahui bahwa pada konsentrasi NaCl 2% dan 0,5% STPP memberikan penilaian konsumen yang paling baik.

Menurut Effendi (2009), STPP yang ditambahkan kedalam adonan dapat mencegah terbentuknya permukaan kasar dan rekahan pada bakso. Penggunaan STPP sebanyak 0,75% dari berat daging dan penambahan garam dapur sebanyak 2.0% memberikan nilai penerimaan konsumen yang sangat baik. Penambahan STPP yang banyak akan memberikan rasa pahit.

Berdasarkan penelitian Khomariah (2005), mengenai penggunaan STPP terhadap sifat fisik bakos sapi. Diketahui Penggunaan STPP dalam pembuatan

bakso berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap adonan, rendemen berdasarkan berat daging dan rendemen berdasarkan berat adonan. Penggunaan STPP berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap daya mengikat air, kekerasan dan kekenyalan objektif

Menurut penelitian Sunarlim (2009), mengenai penambahan STPP terhadap mutu fisik bakso. Diketahui bahwa penambahan STPP dengan konsentrasi 0,75% dapat diterima oleh kalangan masyarakat.

Berdasarkan Badan Standar Nasional sosis adalah produk makanan yang diperoleh dari campuran daging halus yang mengandung daging tidak kurang dari 75% dengan tepung atau pati dengan atau tanpa penambahan bumbu-bumbu dan bahan tambahan makanan lain yang diizinkan dan dimasukkan ke dalam selongsong sosis. Syarat mutu sosis menurut Badan Standar Nasional yaitu air 67,0%, protein 13,0%, lemak 25% dan karbohidrat 8%.

1.6. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan diatas :

1. Diduga bahwa penambahan tepung labu kuning berpengaruh terhadap karakteristik sosis keong mata lembu yang dihasilkan.
2. Diduga bahwa penambahan STPP berpengaruh terhadap karakteristik sosis keong mata lembu yang dihasilkan.
3. Diduga perbandingan tepung labu kuning dengan STPP berpengaruh terhadap karakteristik sosis keong mata lembu yang dihasilkan.

1.7. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat yang digunakan untuk penelitian ini adalah di Laboratorium Penelitian Jurusan Teknologi Pangan, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan dan Universitas Padjajaran, jl. Raya Bandung sumedang KM.21, herarmanah, Jatinangor, Kab. Sumedang. Waktu penelitian akan direncanakan dilakukan pada bulan Agustus 2018



DAFTAR PUSTAKA

- AOAC. 1995. **Official Methods of Analysis**. Washington: Association of Official Analytical Chemists.
- Abu, Bakar. 2010. **Analisis Pengaruh Customer Satisfaction, Switching Cost, Dan Trust In Brand Terhadap Customer Retention**. Jurnal Ekonomi Manajemen. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Adeyeye, E.I. and Afolabi, E.O. 2003. **Amino acid composition of three different types of land snails consumed in Nigeria**. J Food Chem. 85: 535–539
- Almatsier, Sunita. 2012. **Prinsip Dasar Ilmu Gizi**. Jakarta. Gramedia Pustaka Umum.
- Anggrahini, S. 2006. **Pengkayaan β -karoten Mi Ubi Kayu dengan Tepung Labu Kuning (*Cucurbita maxima Dutchenes*)**. Majalah Ilmu dan Teknologi Pertanian, Vol. XXVI, No, 2:81-82.
- Anjasari, B. 2010. **Pangan Hewani Fisiologi Pasca Mortem dan Teknologi**. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Asnagari, H.F. 2016. **Substitusi tepung labu kuning terhadap kandungan vitamin dan daya terima panelis pada sosis ikan nila [Skripsi]**. Universitas Lambung Makurat.
- Astawan, M. 2008. **Khasiat warna warni makanan**. Jakarta. PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Astuti. 2000. **Pembuatan Asap cair dari tempurung kelapa**. Laporan Penelitian, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat. **Staistik Pertanian 2017**. BPS Provinsi Jawa Barat.
- Badan Standarisasi Nasional. 1995. **Standar Nasional Indonesia**. SNI 01-3820-1995. Sosis Daging. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Basito. 2014. **Kajian Karakteristik Sensoris dan Fisikokimia Opak Ketan (*Oryza sativa glutinosa*) yang Difortifikasi dengan Kacang Hijau (*Vigna radiata L*)**. Jurnal Teknosains Pangan Vol 3 No 2.
- Buckle, K.A., R.A., Edwards, G.H. Fleet, and M. Wotton. 1987. **Ilmu Pangan. Penerjemah Hari Purnomo dan Adiono**. Universitas Indonesia Press. Jakarta.

- Croos, H.R. 1988. **Meat Science, milk science and technology**. Elsevier Publisher B.V., New York.
- Christina, A. 1996. **Pola konsumsi dan pangan**. Publishing Bayumedia. Malang.
- Departement Kesehatan RI. 2009. **Sistem Kesehatan Nasional**. Jakarta Pusat.
- De, Man. 1997. **Kimia Makanan**. Bandung : ITB
- Dotulong, V. 2009. **Nilai proksimat sosis ikan ekor kuning (*Caesio spp.*) berdasarkan jenis casing dan lama penyimpanan**. Pacific Journal 1(4): 506-509.
- Effendi, dan A. Muh. 2009. **The power of corporate governance: Teori dan Implementasi**. Jakarta: Salemba Empat.
- Erdiansyah. 2006. **Teknologi penanganan bahan baku terhadap mutu sosis ikan patin (*Pangasius pangasius*)**. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Fauzi, M. 2014. **“Pengaturan Slack Bus dalam mengoptimalkan Aliran Daya pada kasus IEEE 30 Bus menggunakan metode Newton-Raphson pada aplikasi MATLAB 7.0”**, Jurnal Universitas Ichsan Gorontalo, Gorontalo.
- Gaspersz, Vincert. 1995. **Teknik analisis dalam penelitian percobaan**. Bandung : Tarsito.
- Grace, M.R. 1977. **Cassava Processing**. Food and Agriculture Organization of United Nations. Roma.
- Haris, H. 2012. **Pengaruh pemberian sodium tripolipospat (STPP) dan garam NaCl terhadap mutu fisik bakso(skripsi)**. Balai Penelitian Ternak, Bogor.
- Hardiana, B. 2015. **Kualitas sosis belalang dan penambahan tepung labu kuning pada tepung tapioka (skripsi)**. Teknolgi Pangan, Universitas Jendral Ahmad Yani.
- Hendrasty. 2003. **Tepung Labu Kuning**. Yogyakarta: Kanisius.
- Herawati, Amelia. (2016). **Kualitas jamur tiram putih dan tepung labu kuning dengan kombinasi tepung tapioka dan karaginan (skripsi)**. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Hermawan, D. 2002. **Pengaruh konsentrasi tepung tapioka dan kalsium karbonat (CaCO_3) terhadap mutu kamaboko ikan lele (*Clarias*)**

- gariepinus) (skripsi).** Bogor: Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Herlina. 2015. **Karakteristik sosis daging ayam yang dibuat dengan penambahan tepung tapioka (skripsi).** Teknolgi Pertanian, Universitas Jember.
- Heliyani. 1993. **Pedoman praktis bercocok tanam(Mentimun, Waluh, Beligo).** Mahkota, Jakarta.
- Janika. 2015. **Pengaruh Penambahan Tepung Labu Kuning (*Cucurbita Moschata*) Dan Tepung Terigu Terhadap Pembuatan Biskuit.** Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Jerry. 2015. **Karakterisasi morfologi tanaman labu kuning (*Cucurbita Sp*).** Andalas University. Padang.
- Juliana. 2010. **Pengaruh konsentrasi asap cair dan lamaperendaman terhadap mutu fillet cakalang (*Katsuwonus pelamisL*) asap yang disimpan pada suhu kamar (skripsi).** Bogor: Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Kartika, B. 1998. **Pedoman Uji Indrawi Bahan Pangan.** Yogyakarta.
- Kerry. 2002. **Meat Processing. Improving Quality.** Woodhead Published Limited. Cambridge England.
- Kilburn, D. 2000. **Shallow-Water “ rchaegastropods” of outheast sia:n Introduction.** Phuket Mar Biol Center Spec Pub. 21(3):595-601.
- Kramlich, R.V. 1971. **The Science Of Meat and Meat Product,** San Fransisco.
- Komariah. 2005. **Evaluasi Penggunaan Garam dan Sodium Tripolyphosphate Terhadap Sifat Fisik Baso Sapi,** Fakultas Peternakan Instuti Pertanian Bogor.
- Koswara. 2012. **ross-Lingking of Soy Protein Isolate Using Microbial Transglutamise Followed By Ribose-Induced Maillard Reaction.** Malaysia. Universitas Sains Malaysia.
- Kurnia, Tiara. 2016. **Pembuatan tepung labu kuning dengan menggunakan variabel perendaman, media pengering dan waktu pengeringan (Skripsi).** UPN Veteran Yogyakarta.
- Majuntak, Elfina. 2016. **Pengaruh perbandingan jamur tiram dan tempe dengan penambahan tapioka dan tepung labu kuning terhadap mutu sosis (skripsi).** Universtas USU Medan.

- Meredkawati. 2013. **Kandungan gizi dan senyawa antioksidan keong mata lembu [tesis]**. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Mervina. 2009. **Formulasi biskuit dengan substitusi tepung ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) dan isolat protein kedelai (*Glycine max*) sebagai makanan potensial untuk anak baliti gizi kurang (skripsi)**. Bogor: Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor.
- Morisson, G.S., N.B. Webb, T.N. Blumer and F.J. Ivey. 2011. **Relationship between composition on dispersibility of soy protein isolates and properties of milk clots formed non-fat milk and treated soy protein mixtures**. *J. Food Sci.* 52 : 91.
- Nantami. 2011. **Karakteristik Sosis Rasa Ayam Dari Surimi Ikanlele Dumbo (*Clarias Gariepinus*) dengan Penambahan Isolat Protein Kedelai**. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Park, J. 1995. **Effects of Salt, Surimi and/or Starch Content on Fracture Properties of Gels at Various Test Temperatures**. *J. Aquat. Food Prod. Technol.* 4(2). 75-84.
- Pearson, A.M. and F.W. Tauber. 1973. **Processed Meat**. The AVI Publishing Co., Inc., Westport, Connecticut.
- Peleg, M. and E.B. Bagley, 1983. **Physical Properties of Food**. Institute of Food Technologist. St Chicago. Illinois.
- Plaschke. 2002. **Tour Highlights Production and Uses of Smoke-Based Flavors**. *Food Technol.* 49(1): 70-74.
- Prabasini H., D. Ishartani, and Rahadian. 2013. **Kajian sifat kimia dan fisik tepung labu kuning (*Cucurbita moschata*) dengan perlakuan blanching dan perendaman natrium metabisulfit ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$)**. *Jurnal Teknosains Pangan* 2(2): 93-102.
- Putri dan Jumsurizal. 2017. **Pemanfaatan Keong Mata Lembu Dalam Pembuatan Sup Krim Instan**. Jurusan Teknologi Hasil Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Pulau Dompok.
- Purwanto, C.C., D. Ishartani, dan D. Rahadian. 2013. **Kajian sifat fisik dan kimia tepung labu kuning (*Cucurbita maxima*) dengan perlakuan blanching dan perendaman natrium metabisulfit ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$)**. *Jurnal Teknosains Pangan.* 2 (2): 121-129.
- Purwanti. 2013. **Kajian Penambahan Tepung Tapioka pada Pembuatan Bakso Daging Sapi**. Teknologi Pangan FTI UPN "Veteran". Surabaya.

- Qin, Y. 2009. **Dietary intake of zinc in the population of Jiangsu Province, China.** Asia Pac J Clin Nutr 2009;18 (2): 193-199.
- Rachmawati. 2009. **Tepung labu kuning sebagai filler dalam pembuatan sosis.** Politeknik Negeri Lhokseumawe Jurusan Teknik Kimia. Lhokseumawe.
- Rislira, Y.K. 2016. **Karakterisasi serat dan sifat fisikokimia tepung labu kuning (Cucurbita moschataD.) yang dihasilkan dari dua metode pengeringan berbeda. [Skripsi].** Bogor: Fakultas Teknologi Pertanian, InstitutPertanian Bogor.
- Rizky. 2011. **Labu Kuning.** Prodi Ilmu Gizi dan Kedokteran, Universitas Dipoenogoro.
- Rust, R.E. 1987. **Sausage product. In: The Science of Meat and Meat Products.** 3rd edition. Editor : J.F. Price dan B.S. Schweigert. Food and Nutrition press, Inc. Westport, Connecticut. USA.
- Trisnawati, W., K. Suter , K. Suastika, N.K. Putra. 2014. **Pengaruh metode pengeringan terhadap kandungan antioksidan, serat pangan, dan komposisi gizi Tepung labu kuning.** Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan3(4): 135-140.
- Sam. 2001. **Sodium Tripoli Posfat (STPP).** Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya. Malang
- Santoso. 2007. **Pengaruh kombinasi bahan pengikat dan bahan pengisi terhadap sifat fisik, kimia, serta palatabilitas sosis sapi.** Tesis. Program Pasca Sarjana, IPB, Bogor.
- Soeparno. 1994. **Ilmu dan Teknologi Daging.** Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Soekendarsi, E. 2004. **Biologi Reproduksi dan Upaya Pemijahan Keong Mata Lembu Turbo argyrostoma Linnaeus.** 1758. Disertasi. Institut Pertanian Bogor.
- Sunarlim. 2009. **Penambahan STPP terhadap Mutu Fisik Bakso.** Bogor :Program Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Suzuki. 1981. **Fish and Krill Protein : Processing Tecnology.** Applied Science Publishers Ltd., London.
- Swift, C. 1956. **Empowerment : An Emerging Mental Healt Technology.** J Primary Prevention. USA.
- USDA. **National Nutrient Data Base for Standard.** 2014. Basic Report 20649, Tapioca, pearl, dry. The national Agriculatural Library.

- Winarno, F.G. 1997. **Kimia Pangan dan Gizi**. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Wilson, G.D. 2010. **Sausage product**. Di dalam : **J. B. Evans, B. S. Scweigert, C. F. Liven, dan D. M. Doty (Eds.)**, **The Science of Meat and Meat Product**. San Fransisco: Freeman WH and Co.
- Wulandari. 2007. **Pengaruh Penambahan Ikan Lele dan ISP Terhadap Daya Terima Masyarakat**.. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Airlangga.
- Yanuwardana, Basito, and D.R.A. Muhammad. 2013. **Kajian karakteristik fisiko-kimia tepung labu kuning (Cucurbita moschata) termodifikasi dengan variasi lama perendaman dan konsentrasi asam laktat**. Jurnal Teknosains Pangan 2(2): 75-83
- Yani. 2016. **Pengaruh Kosentrasi Bahan Pengisi dan Sodium Thriphosphat Terhadap Karakteristik Sosis Jamur Putih**. Universitas Pasundan.
- Yonge, C.M. 1928. **Feeding mechanisms in the invertebrates**. **Biol Rev Biol Proc Cambridge Phil Soc**. 3:21-76.



