

**UJI JENIS DAN JUMLAH BAHAN PENGISI TERHADAP HASIL JADI
SOSIS IKAN GABUS (*Canna Striata*) DI LABORATORIUM UNIVERSITAS
PEMBANGUNAN PANCA BUDI**

Zamriyetti, Martos Havena dan Sulardi
Program Studi Agroteknologi, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas
Pembangunan Panca Budi Medan
e-mail : zamriyetti@dosen.pancabudi.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis dan jumlah bahan pengisi terhadap hasil jadi sosis ikan gabus. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Universitas Pembangunan Panca Budi Medan pada bulan Februari sampai dengan Juni 2019. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial, factor I jenis bahan pengisi yang terdiri dari 2 taraf yaitu T1 : tepung tapioca dan T2 : tepung maizena. Faktor II : jumlah bahan pengisi terdiri dari 3 taraf yaitu A1 : 10 %; A2 : 15 %; A3 : 20 %. Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah uji organoleptik terhadap warna, rasa, aroma, tekstur kekenyalan dan tekstur kepadatan dan uji laboratorium terhadap kandungan protein (%), lemak (%) dan karbohidrat (%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis bahan pengisi yang paling disukai secara keseluruhan adalah bahan pengisi pada perlakuan T2 (tepung maizena) dan jumlah bahan pengisi yang paling disukai adalah jumlah bahan pengisi pada perlakuan A2 (15 %)

Kata Kunci : Sosis, Bahan Pengisi, Ikan Gabus.

PENDAHULUAN

Sosis adalah produk makanan yang diperoleh dari campuran daging halus dengan tepung atau pati dengan atau tanpa penambahan bumbu dan bahan tambahan makanan lain yang diizinkan dan dimasukkan kedalam pembungkus atau casing. Sosis dikenal dengan bahan makanan yang memiliki rasa gurih, tekstur kenyal dan padat, bentuk bulat memanjang, rasanya yang gurih menyebabkan banyak disukai anak-anak maupun orang dewasa. Sosis yang telah banyak dikenal di masyarakat pada umumnya terbuat dari daging sapi, tetapi akhir-akhir ini mulai banyak dibuat sosis dari daging ikan. Beberapa macam sosis yang dibuat dari daging ikan lumat pada dasarnya menggunakan resep pembuatan sosis daging dengan mengganti komponen daging dengan ikan

Sosis memiliki dua macam kriteria dalam menentukan mutu, yaitu dari mutu

organoleptik berdasarkan penilaian indrawi yang meliputi kekenyalan, warna, tekstur, aroma, rasa dan kesukaan. Mutu sosis yang kedua adalah mutu kimia yang diperoleh dasar uji kandungan gizi per 100 gram bahan. Berdasarkan SNI, sosis yang baik harus mengandung kadar air maksimal 78%, abu maksimal 3%, protein minimal 13%, lemak maksimal 25%, serta karbohidrat maksimal 8%. Sosis dapat dikatakan sebagai sumber protein jika standar tersebut bisa dipenuhi. Bahan dan komposisi adalah salah satu yang harus diperhatikan dalam mencapai kriteria mutu sosis yang baik. Bahan pokok yang digunakan berasal dari sumber protein. Pada umumnya sosis dibuat dari daging sapi, ayam dan babi akan tetapi, sosis juga dapat dibuat dari daging ikan. Kualitas protein daging ikan cenderung lebih baik dibandingkan dengan protein daging, selain itu kandungan lemak pada ikan lebih rendah

dibandingkan dengan lemak daging sapi (Trowbrige, 2002). Salah satu ikan yang memiliki protein tinggi dan lemak rendah adalah ikan gabus, protein ikan gabus lebih besar dari daging sapi yaitu sebesar 25,2% dan lemak 1,5% (Astawan, 2008). Ikan gabus (*Channa striata*) merupakan salah satu jenis ikan air tawar spesifik di daerah Minahasa. Penelitian yang dilakukan oleh Abrori (2003), melaporkan bahwa protein ikan gabus memiliki kualitas yang sangat baik karena mengandung albumin yang tinggi. Ikan gabus memiliki daging ikan berwarna putih yang sangat baik digunakan dalam pembuatan sosis karena mengandung protein *myofibril* yang berperan sebagai struktur dan fungsi utama berinteraksi dengan komponen lain dan dengan unsur nonprotein secara kimia dan secara fisik untuk menghasilkan karakteristik produk yang diinginkan. Akan tetapi, potensi ini belum dimaksimalkan pemanfaatannya, sehingga penelitian yang menunjang pengembangan pemanfaatan ikan gabus ini sangat perlu untuk dilakukan. Ikan yang digunakan dalam pembuatan sosis sejauh ini ada beberapa jenis yaitu, sosis ikan lele dalam penelitian Kinanthi (2011), sosis ikan tenggiri dalam penelitian Ramasari,dkk (2012), sosis ikan kurisi terdapat dalam penelitian Widodo (2008) dan sosis ikan nila dalam penelitian Mohammad (2014).

BAHAN DAN METODA

Penelitian ini dilaksanakan di laboratorium UNPAB jl. Jend. Gatot Subroto km 4,5 Sei Sikambing Medan, pada bulan Juni sampai dengan bulan Juli 2019. Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah : ikan gabus, bahan pengisi (tepung tapioca dan maizena), susu skim, gula pasir, garam, merica, pala, salad oil, es batu Alat yang digunakan adalah : timbangan elektrik, stuffer, sendok, telenan, selongsong, food prosessor/blender, mangkok, gunting, kompor dan tabung gas,

panci, pisau dll. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap faktorial. Faktor I Jenis bahan pengisi, terdiri dari 2 taraf yaitu T1 : tapioca dan T2 : Maizena. Faktor II : jumlah bahan pengisi terdiri dari 3 taraf yaitu A1 : 10 % ; A2 :15 %; A3: 20 %.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengamatan Uji Organoleptik

1. Warna , Rasa dan Aroma Sosis Ikan Gabus.

Hasil penelitian setelah dianalisa secara statistic menunjukkan bahwa jumlah bahan pengisi berpengaruh nyata terhadap warna dan rasa , berpengaruh tidak nyata terhadap aroma sosis ikan gabus sedangkan jenis bahan pengisi berpengaruh tidak nyata terhadap warna dan rasa, berpengaruh nyata terhadap aroma sosis ikan gabus, dapat dilihat pada table 1.

Tabel 1. Rataan Nilai Warna Sosis Ikan Gabus (*Channa Striata*) Akibat perlakuan Jenis dan Jumlah Bahan Pengisi

Perlakuan	Warna	Rasa	Aroma
T = Jenis Bahan Pengisi			
T1 = Tapioka	3,28	3,19	2,97 b
T2 = Maizena	3,37	3,20	3,15 a
A = Jumlah Bahan Pengisi			
A1 = 10 %	3,19 b	3,06 b	2,98
A2 = 15 %	3,40 a	3,28 a	3,15
A3 = 20 %	3,37 a	3,25 a	3,05

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama menunjukkan berbeda nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf 5 % (huruf kecil)

Pada table 1 dapat dilihat bahwa warna yang memperoleh nilai tertinggi/paling disukai adalah pada perlakuan jumlah bahan pengisi 15 % (A2) yaitu 3,40 dan jenis bahan pengisi

pada perlakuan T2 (tepung maizena), warna yang kurang disukai pada perlakuan jumlah bahan pengisi 10 % (A1) yaitu 3,19 dan jenis bahan pengisi pada perlakuan T1 (tepung tapioca). Warna adalah suatu hal yang penting pada suatu produk yang dapat

mempengaruhi terima konsumen terhadap produk tersebut. Warna pada produk sosis ikan

gabus dapat dipengaruhi oleh bahan utama, dalam hal ini adalah daging ikan gabus, bahan pengisi, bahan pengikat, temperature dan lama pemasakan (Buckle et all, 1987; Usman 2009)

Rasa sosis ikan gabus yang memperoleh nilai tertinggi/paling disukai terdapat pada perlakuan jumlah bahan pengisi A2 (15%) dan jenis bahan pengisi T2 (tepung maizena) dan rasa yang kurang disukai terdapat pada perlakuan jumlah bahan pengisi A1 (10 %) dan jenis bahan pengisi T1 (tepung tapioca). Rasa termasuk respon yang diberikan oleh indra perasa, penggunaan jumlah dan jenis bahan pengisi memungkinkan dapat merubah rasa pada sosis ikan gabus, pada penelitian ini jumlah bahan pengisi memberikan pengaruh nyata terhadap nilai rasa sosis ikan gabus. Peningkatan jumlah bahan pengisi cenderung meningkatkan nilai tingkat kesukaan panelis terhadap rasa sosis ikan gabus sampai taraf 15 % dan menurun pada taraf 20 %. Hal ini diduga disebabkan karena penambahan bahan pengisi menyebabkan rasa sosis ikan gabus menjadi tawar, sehingga nilai kesukaan panelis terhadap rasa sosis ikan gabus menjadi menurun.

Aroma yang paling disukai terdapat pada perlakuan jenis bahan pengisi T₂ (tepung Maizena) yaitu 3.15 dan jumlah bahan pengisi A₂ (15%) yaitu 3.15, aroma yang kurang disukai terdapat pada perlakuan jenis bahan pengisi T₁ (tepung tapioca) yaitu 2.97 dan jumlah bahan pengisi A₁ (10%) yaitu 2.98.

2. Kepadatan dan kekenyalan

Hasil penelitian setelah dianalisa secara statistik menunjukkan bahwa perlakuan jenis bahan pengisi berpengaruh nyata terhadap kepadatan dan tidak nyata terhadap kekenyalan sosis ikan gabus sedangkan

jumlah bahan pengisi berpe-ngaruh tidak nyata terhadap kepadatan dan kekenyalan sosis ikan gabus. Interaksi antara jenis dan jumlah bahan pengisi menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap kepadatan dan kekenyalan sosis ikan gabus, dapat dilihat pada table 2.

Tabel 2 : Rataan nilai Kepadatan dan Kekenyalan Sosis Ikan Gabus (*Chama Sstrata*) Akibat Perlakuan Jenis dan Jumlah Bahan Pengisi

Perlakuan	Kepadatan	Kekenyalan
T = Jenis Bahan Pengisi		
T1 = Tapioka	3,21 b	3,24
T2 = Maizena	3,31 a	3,26
A = Jumlah Bahan Pengisi		
A1 = 10 %	3,23	3,25
A2 = 15 %	3,23	3,25
A3 = 20 %	3,23	3,25

Keterangan : Angka - angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama menunjukkan berbeda nyata menurut Uji Tarak Berganda (Duncan), pada taraf 5% (huruf kecil)

Pada table 2 dapat dilihat bahwa nilai kepadatan sosis ikan gabus yang tertinggi / yang lebih disukai terdapat pada perlakuan T₂ yaitu bahan pengisi tepung maizena dan yang kurang disukai adalah perlakuan T₁ bahan pengisi tepung tapioca, hal ini diduga disebabkan karena tepung maizena mempunyai kandungan amilosa lebih tinggi (26 %) dan 74 % amilopektin sedangkan tapioca mengandung amilosa (17 %) dan amilopektin 83 % (Rapaille dkk. 1992) kekenyalan sosis ikan gabus yang disukai juga didapat pada perlakuan T₂ (tepung maizena). Bahan pengisi pada pembuatan sosis berfungsi sebagai penstabil, pembentuk teksur dan membantu meningkatkan volume produk (Soeparno, 1994)

3. Hasil Uji Laboratorium : Kandungan Protein, Lemak dan Karbohidrat Sosis Ikan Gabus

Tabel 3. Kandungan Protein, Lemak dan Karbohidrat Sosis Ikan Gabus

Perlakuan	Hasil (%)		
	Protein	Lemak	Karbohidrat
T1A1	20,05	0,2	2,85
T1A2	27,73	0,1	2,75
T1A3	21,81	0,03	1,60
T2A1	14,47	0,02	0,95
T2A2	19,73	0,04	1,31
T2A3	18,53	0,07	1,07

Dari Tabel 3 dapat dilihat bahwa kandungan protein (%) tertinggi didapat pada perlakuan T1A2 (Tapioka 15%) yaitu 27,73 % dan terendah pada perlakuan T2A1 (Maizena 10%) yaitu 14,47 % . Hal ini sesuai dengan SNI untuk kandungan protein sosis yaitu 13,0 %. Kandungan lemak yang tertinggi didapat pada perlakuan T1A1 (Tapioka 10 %) yaitu 0,2 % dan terendah pada perlakuan T2A1 (Maizena 10 %) yaitu 0,02 %

KESIMPULAN

Jenis bahan pengisi yang memperoleh nilai tertinggi / yang disukai panelis adalah bahan pengisi yang terdiri dari tepung maizena (T2) untuk warna, rasa, tekstur, aroma, kepadatan dan kekenyalan sosis ikan gabus. Jumlah bahan pengisi yang memperoleh nilai tertinggi / tingkat kesukaan tertinggi 15 % (A3) untuk warna, rasa, aroma dan 20 % (A3) untuk kepadatan dan memperoleh nilai yang sama untuk kekenyalan.

Kandungan protein sosis ikan gabus yang tertinggi didapat pada perlakuan T1A2 (Tapioka 15%) yaitu 27,73 % dan terendah pada perlakuan T2A1 (Maizena 10%) yaitu 14,47 % , kandungan karbohidrat tertinggi didapat pada perlakuan T1A1 (tapioka 10 %) yaitu 2,85 % dan terendah pada perlakuan T2A1 (Maizena 10 %) yaitu 0,95 % , kandungan lemak tertinggi didapat pada perlakuan T1A1 (Tapioka 10 %) yaitu 0,2% dan terendah pada perlakuan T2A1 yaitu 0,02 %

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Fisdha, Afrina, Bektu dan Soeparno, 2009. Karakteristik Sosis dengan Fortifikasi β Caroteen dari Labu Kuning. Jurnal Peternakan Vol. 32 (2) ; 111 -118
- Anjarsari, Bonita. 2010. Pangan Hewani (Fisiologi Mortem dan Teknologi) Graha Ilmu. Yogyakarta
- Astawan, M. 2004. Mengapa Kita Perlu Makan Daging. Departemen Teknologi Pangan dan Gizi. IPB. <http://www.gizi.net>.
- Diah, Kinanti. 2011. Kajian Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris*) sebagai Bahan Pengikat dan Pengisi pada Sosis Ikan Lele. Skripsi tidak diterbitkan. Surakarta; PPs Universitas Sebelas Maret.
- Erdiansyah, 2006. Teknologi Penanganan Bahan Baku Terhadap Mutu Sosis Ikan Patin (*Pangasius hypophtalmus*) [Tesis] Sekolah Pasca Sarjana IPB
- Meilgaard, M., Civille G.V., Carr B.T. 2000. Sensory Evaluation Techniques. Boca Raton, Florida: CRC Press.
- Rapaille, A.& J. Vanhemelrijck. 1992. Modified Starch. Dalam A. Imesen (Ed), Thickening and Gelling

Agents for Food. Blackie Academic
& Profesional, Glasgow.

Radley, J.A. 1976. Starch Production
Technology. Applied Science,
London.

Sediaoetama, A.D. 1985. Ilmu Gizi. Jilid I.
Jakarta : Penerbit Dian Rakyat.

Widodo, Agus. 2008. Karakteristik Sosis
Ikan Kurisi (Nemipterus
nematophorus Dengan Penambahan
Isolat Protein Kedelai dan
Karagenan Pada Penyimpanan
Suhu Chiling dan Freezing. Skripsi
tidak diterbitkan. Bogor; PPs
Institut Pertanian Bogor.