

JUDUL :

CHEMICAL AND ORGANOLEPTIC QUALITIES OF CATFISH SAUSAGE (*Pangasius hypophthalmus*) WITH THE ADDITION OF CARROTS (*Daucus carota*)

By: Fadjar Kurnia and Rosdiana Akmal Rifannuha

Email : fp.unitomo.ac.id

Abstract

This study effect of adding carrot to the characteristics of catfish sausages with the addition of carrots. This study used a completely randomized design. The addition of carrot treatment consisted of 0%, 10%, 20%, 30% and 40% of the total weight of catfish. The parameters observed include chemistry analysis consisting of moisture content, ash content, carbohydrate content, protein content, and fat content while organoleptic analysis includes texture, color, flavor and taste.

This object of study was the catfish sausage with the addition of carrots consisting of 0%, 10%, 20%, 30% and 40%. The study population was catfish and carrot meat. Sampling technique "Simple Random Sampling". Samples from this study were catfish and carrots obtained from the market Manukan Kulon Surabaya. Analysis of data with analysis of single classification variant to know the preferences of the community using organoleptic analysis and laboratory tests for chemical analysis.

The result of this study have differences in organoleptic quality of catfish sausages with the addition of different carrots treatment consisted of 0%, 10%, 20%, 30%, dan 40%. Laboratory test result of sausage carbohydrate levels 22,19%, protein 17,51%, fat 18,47%, water content 50%, ash content 1,04% dan

β - karoten 0,223mg/100gr.

Keywords : carrot, proximat, organoleptic, catfish sausage

3 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan zat gizi tidak bisa dipenuhi hanya dengan satu jenis bahan makanan. Pola hidangan yang dianjurkan harus mengandung tiga unsur gizi utama yakni sumber zat tenaga seperti nasi, roti, mie, bihun, jagung, singkong, tepung-tepungan, gula dan minyak. Sumber zat pertumbuhan, misalnya ikan, daging, telur, susu, kacang-kacangan, tempe dan tahu. Pola pemberian makanan pada bayi dan anak sangat berpengaruh pada kecukupan gizinya. Gizi yang baik akan menyebabkan tumbuh kembang anak-anak menjadi baik (Depkes RI, 2005).

Menurut pakar gizi Institusi Pertanian Bogor, Prof. Ali Khomsan sangat setuju bila sosis dijadikan jajanan bagi anak dikarenakan masih banyaknya jajanan sampah yang beredar di masyarakat seperti: cireng, aci (tepung tapioka) yang hanya di goreng dan diberi saus, ada cilok aci yang dicolok, penggunaan formalin, dan perwarna yang tidak terkontrol. Oleh karena itu produk sosis yang dibuat oleh industri besar pasti telah memikirkan keamanan pangannya. Selain dari segi keamanan bahan makanan, sosis pun menjadi sumber protein (Agribisnis Indonesia, 2008).

Pada umumnya sosis dibuat dari daging sapi ataupun daging ayam. Ikan khususnya ikan patin merupakan salah satu bahan pangan yang harganya relatif lebih murah dibanding daging sapi dan daging ayam. Ikan patin mempunyai komposisi gizi yang cukup lengkap diantaranya adalah mengandung omega 3 dan omega 6, asam amino esensial maupun non esensial, serta daya cerna protein pada ikan lebih tinggi dibandingkan dengan produk hewani lainnya seperti daging sapi dan daging ayam. Sehingga ikan patin bisa digunakan sebagai bahan baku sosis (Khomsan, 2004).

Sosis merupakan produk yang mempunyai kadar protein tinggi, namun seratnya rendah (Imran dan dkk, 2016). Oleh karena itu untuk menambah jumlah serat pada sosis, perlu ditambahkan dengan sumber serat yaitu sayur-sayuran. Salah satu jenis sayuran yang bisa digunakan adalah wortel. Wortel merupakan sumber provitamin A, vitamin B, vitamin C, dan zat-zat lainnya yang bermanfaat bagi kesehatan (Lanny, 2010).

Produk pangan yang baik adalah produk yang mempunyai mutu tinggi, baik mutu kimia, fisik maupun organoleptik. (Winarno, 1993). Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang Mutu Kimia dan Organoleptik Sosis Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) dengan Penambahan Wortel (*Daucus carota*).

Menurut Ayu (2015) penambahan wortel pada sosis ikan lele dumbo (*clarias gariepinus*) dengan penambahan wortel (*Daucus carota*) berkisar antara 10 – 50% dari berat bahan daging ikan lele dumbo.

Berdasarkan uji organoleptik (warna, tekstur, rasa, dan aroma) pada penelitian pendahuluan, penambahan wortel pada pembuatan sosis ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) sebesar 20% dari berat daging ikan patin yaitu nilai warna 5,18 (disukai), rasa 6,2 (disukai), tekstur 6,34 (disukai), dan aroma 5,35 (disukai)

1.2 Rumusan Masalah

Ikan patin sendiri memiliki beberapa kelebihan yang membuat ikan ini menjadi salah satu favorit di masyarakat antara lain memiliki daging yang lembut dan gurih, mudah ditemui di masyarakat baik di pasar tradisional maupun pasar modern, hampir seluruh bagian ikan patin bisa diolah, ikan patin memiliki kandungan kolestrolnya yang rendah, serta memiliki kandungan gizi yang tinggi. Ikan patin hanya digunakan sebagai lauk pauk saja, untuk menarik minat masyarakat maka perlu dilakukan pengolahan ikan patin menjadi produk olahan pangan, sehingga dengan demikian ikan patin diharapkan dapat digunakan sebagai bahan baku untuk produk olahan pangan, salah satunya sosis yang disukai semua kalangan baik anak – anak maupun dewasa. Sosis ikan patin mempunyai kadar protein dan lemak yang tinggi namun, seratnya rendah oleh karena itu perlu ditambahkan sumber serat yaitu wortel.

Pembuatan sosis ikan patin dengan penambahan wortel dilakukan dengan cara pengukusan. Berdasarkan hal tersebut peneliti melakukan penelitian tentang mutu kimia dan mutu organoleptik pada sosis ikan patin dengan penambahan wortel.

1.3 Maksud Dan Tujuan

Maksud penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan wortel yang berbeda terhadap mutu sosis ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*).

Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan mutu kimia dan mutu organoleptik sosis ikan patin dengan penambahan wortel.

1.4 Kegunaan Penelitian

1. Memberikan informasi tentang pembuatan sosis ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) dengan penambahan wortel (*Daucus carota*).
2. Memberikan informasi tentang karakteristik kimia dan organoleptik produk sosis ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) dengan penambahan wortel (*Daucus carota*).

3. Memberikan informasi tentang produk sosis yang kaya serat.

1.5 Hipotesa

1. H_0 : Diduga tidak ada perbedaan mutu kimia dan organoleptik sosis ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) dengan penambahan wortel (*Daucus carota*).
2. H_1 : Diduga ada perbedaan mutu kimia dan organoleptik sosis ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) dengan penambahan wortel (*Daucus carota*).

13 METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini direncanakan akan dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Pertanian Universitas Dr. Soetomo Surabaya. Waktu penelitian direncanakan akan dilaksanakan selama satu bulan mulai tanggal 02 Januari 2018 sampai dengan 02 Februari 2018.

3.2 Alat dan Bahan

3.2.1 Alat

Alat yang digunakan untuk pembuatan sosis ikan patin dengan penambahan wortel adalah : Kompor Gas, Pisau, Blender, Mixer, Slongsong, Plastic Es, Panci, Piring Plastik, Sendok, Timbangan Analitik, Piring Plastik, Garpu, Air Minum, Form Uji Organoleptik.

Alat yang digunakan untuk analisis kimia pembuatan sosis ikan patin dengan penambahan wortel adalah : Alat distalasi kjeldhal, Labu kjeldhal, Alat distalasi mikro kjeldhal, Erlenmeyer, Kondensor kimia, Buret, Statif, Labu soxhlet, Eksikator, Labu ukur, Batang pengaduk, Pipet ukur, dan Oven.

3.2.2 Bahan

Bahan yang digunakan untuk pembuatan sosis ikan patin dengan penambahan wortel adalah: Ikan Patin, Wortel, Tepung tapioka, Telur ayam, Minyak, Gula pasir, Garam, Lada, Bawang putih, dan Air untuk merebus.

Bahan yang digunakan untuk analisis kimia pembuatan sosis ikan patin dengan penambahan wortel adalah : larutan Biuret, larutan yodium, larutan benedict, spirtus, larutan NaOH, Larutan Timbal (II) sulfat, asam nitrat pekat, H₂SO₄, HN0₃, Fehling A dan B.

3.2.3. Metoda Penelitian

Metode yang digunakan penelitian ini adalah eksperimental di laboratorium dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang dilakukan secara langsung terhadap gejala subyek yang diteliti, dalam situasi sebenarnya dan dalam situasi buatan dalam bentuk kegiatan percobaan di laboratorium (M attjik dan Made, 2002).

3.3 Rancangan Penelitian

Rancangan bangun peneliti ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor dan empat sub perlakuan yaitu proporsi penambahan wortel yang berbeda (0% , 10% , 20% ,30% , dan 40%). Terdapat pada tabel.3

Tabel 3 Desain Kombinasi Perlakuan Penelitian

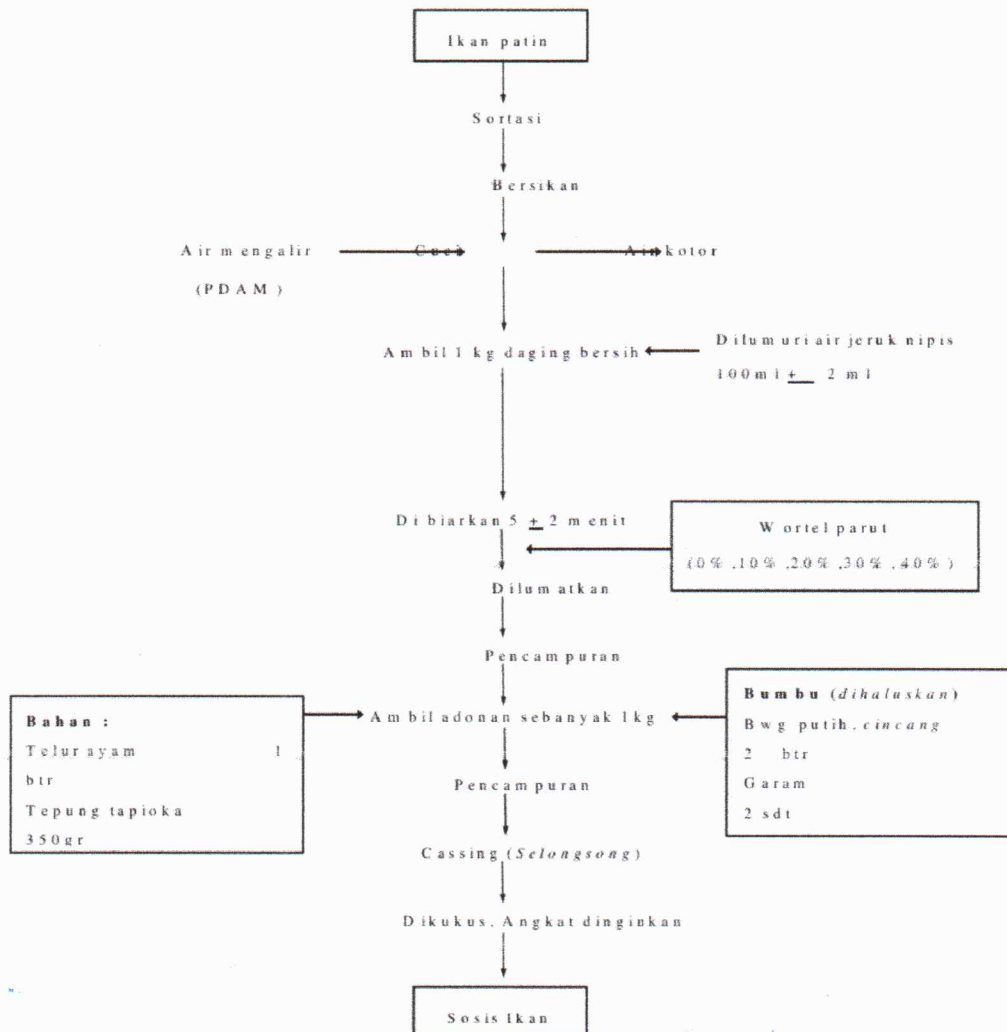
Penambahan Wortel (%) (b/b)	Ulangan				
	1	2	3	4	5
W ₁ : 0	W 11	W 12	W 13	W 14	W 15
W ₂ : 10	W 21	W 22	W 23	W 24	W 25
W ₃ : 20	W 31	W 32	W 33	W 34	W 35
W ₄ : 30	W 41	W 42	W 43	W 44	W 45
W ₅ : 40	W 51	W 52	W 53	W 54	W 55

Masing-masing perlakuan diulang sebanyak lima kali sebagaimana yang tertera pada desain kombinasi perlakuan penelitian yang disajikan dalam Tabel.3 Seperti yang dikemukakan oleh Hanafiah (2000) bahwa jumlah ulangan dapat dibuat sekecil mungkin selagi perlakuan dan hasil percobaan masih dapat dipertanggung jawabkan dan perlakuan penelitian dalam jumlah ulangan (t) = 5 di rumah kaca atau laboratorium dianggap sudah dapat mewakili.

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur pembuatan sosis ikan patin yang dilakukan pada penelitian ini merupakan modifikasi dari Ayu (2015). Modifikasi dilakukan pada tahap pembuatan adonan sosis ikan patin yaitu menambahkan wortel dengan konsentrasi yang berbeda sesuai perlakuan yang sudah ditentukan. Modifikasi ini dilakukan untuk mendapat sosis ikan patin dengan tampilan warna yang menarik serta tekstur, dan sensori. Prosedur kerja penelitian proses pembuatan sosis ikan patin dengan penambahan wortel dapat dilihat pada diagram alir di Gambar 3

➤ Diagram Alir pembuatan Sosis Ikan Patin



Gambar 4 Diagram Alir Pembuatan Sosis Ikan Patin

Sumber: Rahmat Rukmana 2001

3.5 Pengamatan Penelitian

Pengamatan yang dilakukan meliputi:

- Uji Karbohidrat dengan Metode Nelson (Riswiyanto, 2009)
- Uji Protein dengan Metode Titrasi Formol (Nurdin, 2011)
- Uji kadar Lemak dengan Metode Soxhlet (AOAC, 2005)
- Uji kadar Air dan Abu dengan Metode Oven (Nurdin, 2011)

dihasilkan masih diatas angka 9% , yakni angka maksimum standart mutu yang ditetapkan Badan Standarisasi Nasional untuk sosis ikan .

4.2.3 Kadar Lemak

Berdasarkan hasil analisis ragam (Lampiran 5), dapat diketahui bahwa terdapat tidak pengaruh nyata ($p \leq 0,05$) sosis ikan patin dengan penambahan wortel, demikian juga masing-masing perlakuan tidak berbeda nyata jujur (S). Rerata kadar lemak dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Rerata kadar lemak (%) Sosis Ikan Patin dengan Penambahan Wortel

Perlakuan Penambahan Wortel	Rerata (%)
W 0%	18,57
W 10%	18,47
W 20%	18,46
W 30%	18,44
W 40%	18,40

Keterangan : Nilai rerata yang tidak mempunyai notasi menunjukkan tidak ada pengaruh nyata yang berbeda pada tiap perlakuan

Tabel di atas menunjukkan bahwa perlakuan penambahan wortel 0% - 40% memberikan nilai kadar lemak yang tidak berbeda nyata. Histogram kadar lemak sosis ikan patin dengan penambahan wortel dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Histogram Kadar Lemak Sosis Ikan Patin dengan Penambahan Wortel

Sosis ikan patin dengan penambahan wortel 0% - 40% mempunyai kandungan lemak yang tidak berbeda nyata.