

Kualitas Organoleptik Sosis Telur yang Diberi Penambahan Tepung Biji Nangka (*Artocarpus heterophyllus*) (Organoleptic Quality of Egg Sausage Added with Jackfruit (*Artocarpus heterophyllus*) Seed Flour)

Rosy Datul Ummah¹, Harapin Hafid^{1*}, Fitriainingsih¹

¹Fakultas Peternakan, Universitas Halu Oleo, Kampus Hijau Bumi Tridarma Anduonohu Jl. H. E.A. Mokodompit, Kendari, Sulawesi Tenggara, 93561

*Corresponding author: harapin.hafid@uho.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas organoleptik sosis telur yang diberi penambahan tepung biji nangka (*Artocarpus heterophyllus*). Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap yang terdiri dari 4 perlakuan dan 6 ulangan. Perlakuan yang digunakan adalah tanpa menggunakan tepung biji nangka (P0), tepung biji nangka 10% (P1), 15% (P2), 20% (P3). Variabel yang diukur warna, aroma, rasa, kekenyalan, kepadatan, dan penerimaan umum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas organoleptik, penambahan tepung biji nangka berpengaruh nyata terhadap warna, rasa, kepadatan dan penerimaan umum, namun tidak berpengaruh terhadap aroma dan kekenyalan sosis telur. Disimpulkan bahwa penambahan tepung biji nangka berpengaruh nyata terhadap warna dengan perlakuan terbaik P3 (20%), rasa P0 (0%), kepadatan P3(20%) dan penerimaan umum P0 (0%). Namun penambahan tepung biji nangka tidak berpengaruh nyata pada aroma dan kekenyalan sosis telur.

Kata Kunci : Sosis telur, kualitas organoleptik

Abstract. This study aims to determine the organoleptic quality of egg sausage wich was added with jackfruit seed flour (*Artocarpus heterophyllus*). the design used in this study was a completely randomized design consisting of 4 treatments used were without using jackfruit seed flour (P0), jackfruit seed flour 10%(P1), 15%(P2), 20%(P3). The variables measured were color, aroma, taste, elasticity, density, and general acceptance. The results showed that the organoleptic quality, the addition of jackfruit seed flour had a significant effect on the color, taste, density, and general acceptance, but had no effect on the aroma and elasticity of the egg sausage. It was concluded that the addition of jackfruit seed flour had a significant effect on the color with the best treatment P3(20%), taste P0(0%), density P3(20%), general acceptance P0(0%). However, it has no significant effect on the aroma and elasticity of egg sausage.

Keywords: Egg sausage, organoleptic quality

1. Pendahuluan

Telur termasuk bahan makanan sumber protein yang mudah ditemukan tanpa mengenal musim. Harga telur di Indonesia relatif murah, kondisi tersebut cukup kuat untuk dijadikan alasan mengapa telur sangat digemari oleh masyarakat sebagai bahan makanan untuk dikonsumsi sehari-hari. Tujuan utama pengolahan adalah memperoleh rasa yang lebih enak, aroma yang lebih baik, tekstur yang lebih lunak, untuk membunuh mikrobia dan menginaktifkan semua enzim [1]

Telur ayam bisa dikreasikan dalam bentuk olahan sosis karena telur ayam memiliki sifat mudah terkoagulasi jika dipanaskan. Bahan pengisi atau filler merupakan salah satu bahan tambahan yang digunakan dalam pembuatan sosis. Pangan yang mengandung pati seperti tepung tapioka dan tepung terigu merupakan bahan yang sering kali digunakan sebagai bahan pengisi, pati berperan dalam pembentukan kekompakan dari produk olahan yang dihasilkan [2],[3]. Tepung biji nangka dapat dimanfaatkan sebagai pengganti bahan pengisi dengan mempertimbangkan kandungan

karbohidratnya. Tepung biji nangka mengandung karbohidrat 71,05% [4], sehingga dapat digunakan sebagai pengganti filler, ketersediaanya pun cukup banyak di daerah kota Kendari Sulawesi Tenggara.

2. Materi dan Metode

2.1. Prosedur Penelitian

Dilakukan penyortiran biji nangka, untuk menentukan biji nangka yang akan digunakan. Biji nangka yang sudah bersih dari kotoran direbus selama 30 menit dan ditiriskan selama 5 menit, kemudian kulit ari biji nangka dikupas, lalu diiris dengan ketebalan 0,3 cm, kemudian hasil irisan biji nangka dikeringkan dengan menggunakan oven pada suhu 60°C selama 12 jam. Biji nangka yang telah kering selanjutnya dihaluskan dengan menggunakan blender dan diayak dengan ayakan berukuran 80 mesh sehingga dihasilkan tepung biji nangka dengan ukuran yang sama [4]. Pembuatan sosis dengan tambahan tepung biji nangka yang mengikuti tahapan yang dimodifikasi berdasarkan formulasi yang telah direncanakan [5].

Tabel 1. Formulasi bahan sosis telur

Bahan-bahan	P0		P1		P2		P3	
	g	%	g	%	g	%	g	%
Telur	200	100	200	100	200	100	200	100
Susu Skim Bubuk	4	2	4	2	4	2	4	2
Tepung Biji Nangka	0	0	20	10	30	15	40	20
Garam	4	2	4	2	4	2	4	2
Bawang Putih	6	3	6	3	6	3	6	3
Merica	2	1	2	1	2	1	2	1
Pala	2	1	2	1	2	1	2	1

2.2. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) 6 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah penambahan tepung biji nangka dengan level yang berbeda pada sosis. Adapun perlakuan penambahan tepung biji nangka dengan level yang berbeda pada sosis yaitu sebagai berikut P0 = Tepung biji nangka 0%, P1 = Tepung biji nangka 10%, P2 = Tepung biji nangka 15%, P3 = Tepung biji nangka 20%.

2.3. Uji Organoleptik

Uji mutu organoleptik terhadap suatu bahan pangan merupakan indikator yang dapat menunjukkan tingkat penerimaan konsumen terhadap produk tersebut [6],[7]. Penulis yang digunakan sebanyak 6 orang panelis terlatih yaitu Mahasiswa dan Alumni Universitas Halu Oleo Kendari minat Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak. Skala pengujian hedonik di sajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi Skala hedonik untuk Uji Organoleptik

Peubah	Skala Hedonik	Kriteria
Warna	5	Coklat
	4	Kuning kecoklatan
	3	Kuning
	2	Putih agak kekuningan
	1	Putih keabu-abuan
Aroma	5	Sangat sedap
	4	Sedap
	3	Cukup sedap
	2	Kurang sedap
	1	Tidak sedap

Rasa	5	Sangat gurih
	4	Gurih
	3	Cukup gurih
	2	Kurang gurih
	1	Tidak gurih
Kekenyalan	5	Sangat kenyal
	4	Kenyal
	3	Cukup kenyal
	2	Kurang kenyal
	1	Tidak kenyal
Kepadatan	5	Sangat padat
	4	Padat
	3	Cukup Padat
	2	Kurang Padat
	1	Tidak Padat
Penerimaan Umum	5	Sangat suka
	4	Suka
	3	Cukup suka
	2	Tidak suka
	1	Sangat tidak suka

Sumber: [6],[8],[9],[11].

3. Hasil dan Pembahasan

Tabel 3. Rataan skor warna, aroma, rasa, kekenyalan, kepadatan dan penerimaan umum sosis telur dengan penambahan tepung biji nangka

No	Peubah	Perlakuan			
		P0	P1	P2	P3
1	Warna	1,54 ^a ±0,51	1,79 ^{ab} ±0,87	3,08 ^{bc} ±1,27	4,17 ^d ±0,93
2	Aroma	3,63±0,49	3,38±0,44	3,54±0,56	3,38±0,74
3	Rasa	3,88 ^c ±0,49	3,04 ^{bc} ±0,60	2,75 ^{ab} ±0,87	2,42 ^a ±0,65
4	Kekenyalan	3,50±0,42	3,38±0,61	3,42±0,58	3,29±1,03
5	Kepadatan	3,21 ^a ±0,46	3,38 ^a ±0,59	3,75 ^a ±0,50	4,00 ^b ±0,45
6	Penerimaan Umum	4,25 ^b ±0,50	3,54 ^a ±0,40	3,42 ^a ±0,38	3,17 ^a ±0,58

Keterangan: Superskrip berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata (P<0,05)

3.1. Warna

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan tepung biji nangka berpengaruh nyata (P<0,05), warna sosis telur yang dihasilkan semakin gelap seiring bertambahnya level biji nangka yang diberikan (putih kekuningan hingga kecoklatan). Hal ini dikarenakan warna tepung biji nangka sedikit kecoklatan tidak seputih warna tepung tapioka. Secara kasat mata warna sulit untuk dibedakan, warna ditentukan oleh para panelis atau dengan menggunakan alat penerang [1].

3.2. Aroma

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan tepung biji nangka tidak pengaruh nyata (P>0,05) terhadap aroma sosis telur (sedap). Diduga hal ini dipengaruhi oleh tepung biji nangka beraroma khas biji nangka dan kesukaan aroma juga dipengaruhi oleh penambahan bahan tambahan seperti bumbu-bumbu yang digunakan dalam pembuatan sosis telur yang dihasilkan beraroma sedap. Aroma khas pada biji nangka adalah langu, aroma ini dihasilkan oleh adanya enzim lipoksidase. Pada

enzim lipoksidase menghidrolisis atau menguraikan lemak biji nangka menjadi senyawa-senyawa penyebab bau langu [12].

3.3. Rasa

Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penggunaan tepung biji nangka terhadap sosis telur memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap rasa sosis telur (cukup gurih hingga gurih). Diduga hal ini dipengaruhi oleh penambahan tepung biji nangka, semakin banyak konsentrasi penambahan tepung biji nangka yang diberikan maka rasa menurun menjadi cukup gurih. Pemanasan dapat menginaktifkan enzim yang menyebabkan rasa langu, namun dalam penelitian ini proses pemanasan belum juga dapat menghilangkan rasa langu dari tepung biji nangka, sehingga baik dalam substitusi sendiri ataupun bersama tepung tapioka belum dapat menghilangkan bau khas biji nangka dari sample sosis [13].

3.4. Kekenyalan

Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan tepung biji nangka dengan persentase berbeda pada kekenyalan sosis telur tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) pada kekenyalan sosis telur (cukup kenyal), kadar pati yang lebih tinggi akan menghasilkan gel yang lebih lunak dan stabil terhadap sineresis. Gel yang lunak dan stabil akan menyebabkan senyawa polimer hidrofil atau hidrokoloid didispersikan ke dalam air hingga mengembang kemudian terjadi proses hidrasi molekul air melalui pembentukan ikatan hidrogen dengan molekul air akan terjebak dalam struktur molekul kompleks tersebut sehingga membentuk massa gel yang kenyal [14].

3.5. Kepadatan

Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan tepung biji nangka dengan level berbeda pada kepadatan sosis telur memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) pada kepadatan sosis (cukup padat hingga padat). Hal ini dipengaruhi oleh tepung biji nangka yang memiliki pati yang cukup tinggi sehingga semakin banyak tepung biji nangka ditambahkan maka akan semakin padat pula sosis yang di hasilkan. Tekstur yang terbentuk merupakan matriks gel antara protein (myosin dan aktomiosin) dengan pati, air, dan lemak, tetapi apabila dalam campuran protein dikurangi atau diganti jenis proteinnya (kolagen) maka tekstur yang terbentuk menjadi lemah dan tidak kompak [15].

3.6. Penerimaan Umum

Penilaian penerimaan umum merupakan total nilai dari penilaian panelis terhadap atribut warna, aroma, kekenyalan, kepadatan dan rasa. Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan tepung biji nangka dengan level berbeda pada penerimaan umum sosis telur memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) pada penerimaan (cukup terima hingga terima). hal ini dipengaruhi oleh nilai dari warna, aroma, kepadatan, dan rasa dari sosis yang cukup beragam dan dapat di terima secara umum. Daya terima produk tergantung kualitas tekstur dan flavor, rasa dan tekstur, faktor tersebut menimbulkan penerimaan yang utuh [16].

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa mutu organoleptik, penambahan tepung biji nangka berpengaruh nyata terhadap warna, aroma, rasa, kepadatan dan penerimaan umum. Namun penambahan tepung biji nangka tidak berpengaruh nyata pada aroma dan kekenyalan sosis telur.

5. Daftar Pustaka

- [1] Sundari D, Almasyhuri, dan A Lamid, 2015. Pengaruh proses pemasakan terhadap komposisi zat gizi bahan pangan sumber protein. *Media Litbangkes*. 25(4) 235 – 242
- [2] Hafid H. 2017. *Pengantar Pengolahan Daging*. Cetak pertama. Alfabeta Press. Bandung (ID).

- [3] Hafid H dan P Patriani. 2021. *Teknologi Pasca Panen Peternakan. Cetakan Pertama*. Penerbit Widina Bhakti Persada. Bandung (ID).
- [4] Hadi N, Yusmarini dan R Efendi. 2017. Pemanfaatan tepung biji nangka dan tepung jagung dalam pembuatan flakes. *Jom Faperta*. 4(2).
- [5] Sudjatinah dan CH Wibowo. 2017. Perbedaan pengaruh pemberian angkak dalam pembuatan sosis ayam terhadap sifat fisik dan orlab. *Pengembangan Rekayasa dan Teknologi*.13(2).
- [6] Rosita F , H Hafid, dan R Aka. 2015. susut masak dan kualitas organoleptik bakso daging sapi dengan penambahan tepung sagu pada level yang berbeda. *Jitro*. 2(1) 14-20.
- [7] Indra, A Nuraini, dan H Hafid. Derajat keasaman dan rendemen sosis daging sapi berbagai macam tepung sebagai bahan pengisi. *Jipho*. 3(2) : 238 - 242
- [8] Nuraini I. Armila, H Hafid, dan SH Ananda. 2019. Quality of chicken meat which is given treatment of electric stimulation. *Journal of Physics: Conference Series* 1364 (2019) 012072.
- [9] Hafid H dan A Syam. 2007. Pengaruh lama daging dan lokasi otot yang berbeda terhadap kualitas organoleptik daging sapi. *Buletin Peternakan*. 31(4): 209-216.
- [10] Aris H, H Hafid, dan D Zulkarnaen. 2015. Pengaruh lokasi otot dan bahan pengisi terhadap kualitas kimia dan organoleptik sosis sapi. *Jitro* 2(1) : 53-61.
- [11] Cicilia S, E Basuki, A Alamsyah, IWS Yasa, LG Dwikasari, dan R Suari. 2021. Sifat fisik dan daya terima cookies dari tepung biji nangka dimodifikasi. *Prosiding Saintek*. Universitas Mataram (ID),
- [12] Shofiyannida N. 2006. Pengaruh substitusi tepung biji nangka dan jenis lemak terhadap kualitas organoleptik dan kandungan gizi kue onde ketawa. Diakses pada tanggal 10 November 2021.
- [13] Purnomo H. 1997. Perubahan bahan pengikat dalam bakso karena pemanasan. *Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya*. Malang (ID).
- [14] Sun D and B. Yoo. 2015. Effect tapioca starch addition on rheological, thermal and gelling properties of the rice starch. *LWT – Food Science and Technology*. 64:205- 211.
- [15] Widyastuti WS. 1999. Studi tentang penggunaan tapioka, pati kentang dan pati modifikasi dalam pembuatan bakso daging. Tesis. Program Studi Ilmu Ternak. Program Pascasarjana Universitas Brawijaya. Malang (ID).
- [16] Soeparno. 2005. *Ilmu Dan Teknologi Daging. Edisi ke-4*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press (ID).