

Evaluasi Organoleptik Bakso Daging Joper yang diberi Pakan Tepung Maggot Selama Pemeliharaan

Sensory Evaluation of Jawa Super Meatballs Feed Maggot During Rearing

M. Rosichan Ridho ¹, Lestariningsih ², Niningi Haryuni ³

1,2,3Jurusan Peternakan, Fakultas Ilmu Eksakta, Blitar, Universitas Nahdlatul Ulama

Email koresponden: * lestariningsih@unublitar.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi organoleptik (warna, rasa, tekstur, dan kekenyalan) bakso daging ayam joper dengan substitusi tepung maggot pada pakan selama pemeliharaan. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 60 sampel daging ayam joper yang dipanen saat umur 51 hari dengan substitusi tepung maggot yang berbeda pada ransum. P0: Tepung ikan 15% + Tepung maggot 0% , P1: Tepung ikan 11,25% + Tepung maggot 3,75%, P2: Tepung ikan 7,5% + Tepung maggot 7,5%, P3: Tepung ikan 0 % + Tepung maggot 15%. Enam ekor ayam dari masing-masing perlakuan diambil karkasnya untuk pembuatan bakso . Pengujian kualitas organoleptik bakso antara lain warna, rasa, tekstur, dan kekenyalan. Data yang diperoleh dari penelitian ditabulasi dan dianalisis menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 ulangan apabila terdapat perbedaan pengaruh yang nyata atau sangat nyata dilanjutkan dengan uji Duncan's. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa substitusi tepung maggot yang berbeda-beda dalam ransum tidak memberikan pengaruh nyata terhadap uji organoleptik yang meliputi warna, rasa, tekstur dan kekenyalan. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa bakso daging joper yang diberi pakan tepung maggot dengan level berbeda-beda selama pemeliharaan dapat diterapkan pada pembuatan bakso dengan tidak merubah organoleptik bakso.

Katakunci: Bakso daging joper, Evaluasi organoleptik, Pakan, dan Tepung maggot

Abstract

The purpose of this study was to evaluate the organoleptic (color, taste, texture, and elasticity) of Joper chicken meatballs with maggot flour substitution in feed during rearing. The material used in this study was 60 samples of joper chicken which were harvested at the age of 51 days by substituting different maggot flour in the ration. P0: 15% fish meal + 0% maggot flour, P1: 11.25% fish meal + 3.75% maggot flour, P2: 7.5% fish meal + 7.5% maggot flour, P3: 0% fish meal + 15% maggot flour. Six chickens from each treatment were carcassed for making meatballs. Testing the organoleptic quality of meatballs included color, taste, texture, and elasticity. The data obtained from the study were tabulated and analyzed using a Completely Randomized Design (CRD) consisting of 4 treatments and 3 replications if there was a significant or very significant difference in effect, followed by Duncan's test. The results of the study showed that the substitution of different maggot flour in the ration did not have a significant effect on the organoleptic test which included color, taste, texture and elasticity. It can be concluded that joper meatballs fed with maggot flour at different levels during maintenance can be applied to the manufacture of meatballs without changing the organoleptic of the meatballs.

Keyword: Joper meatballs, Organoleptic evaluation, feed, and Maggot flour.

PENDAHULUAN

Daging ayam merupakan salah satu makanan kaya protein yang banyak dikonsumsi masyarakat, memiliki sedikit alergen, tidak memiliki rasa yang menyengat, dapat dimasak dalam waktu yang singkat, dan lebih murah dibandingkan daging sapi, sehingga ayam berpotensi untuk dibuat menjadi patties. Total konsumsi daging unggas menyumbang 65,5% dari produksi daging nasional sebesar 2,7 juta ton [1]. Bakso merupakan salah satu produk daging tradisional yang dikenal dan dicintai oleh semua lapisan masyarakat, serta diharapkan dapat menjadi sumber pangan yang bergizi tinggi. Bakso yang dijual di pasar biasanya daging sapi. Daging ayam joper, salah satu bahan dalam olahan sederhana, tidak hanya berkhasiat tinggi, tetapi juga dapat meningkatkan kadar bahan aktif yang mempengaruhi kesehatan. Salah satu upaya tersebut adalah meningkatkan kadar asam lemak tak jenuh ganda omega-3. Asam lemak omega-3 memainkan peran penting dalam kesehatan Anda seperti mencegah penyakit

History of article:

Received: Mei, 2022 : Accepted: Juni, 2022

kardiovaskular, mengembangkan fungsi saraf dan otak, serta mengurangi risiko diabetes. Kartikasari [2] mengatakan bahwa manipulasi pakan dapat meningkatkan kadar asam lemak omega-3 pada karkas atau daging. Sumber asam lemak omega-3 yang mungkin untuk digunakan dalam pakan ayam Joper adalah tepung ikan, namun penggunaan asam lemak omega-3 dari sumber laut dapat menurunkan kualitas organoleptik produk daging, seperti terjadinya rasa B. PFF. Tepung pinus umur 6 sampai 7 hari yang ditanam di PKM mengandung 60,2% protein, 13,3% lemak, 7,7% abu, dan 18,8% karbohidrat[3]. Di sisi lain, Maggot BSF memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi, yaitu 40-50% lemak dan 29-32% lemak[3]. Rambet [3] mencatat bahwa tepung maggot BSF berpotensi menggantikan konsentrat yang mencapai 100% dalam campuran pakan ayam pedaging. pencernaan, bahan kering (57,96-60,42%), Tidak ada efek samping negatif pada energi (62,03-64,77%) dan protein (64,59-75,32%). Hingga saat ini pemanfaatan bungkil pinus sebagai sumber asam lemak omega-3 terkait dengan kualitas organoleptik bakso ayam Jawa Super belum banyak dimanfaatkan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi kualitas organoleptik bakso ayam Jawa Super dengan penambahan tepung fingerot selama pengawetan sebagai sumber asam lemak omega-3.

METODE PENELITIAN

Alat Penelitian

Alat yang digunakan untuk pembuatan bakso dan evaluasi sensorik bakso Jawa Super adalah kompor, wajan, blender, pisau, talenan, timbangan analitik, klip plastik, freezer, label, nampan, piring, tisu, sendok, pemotong bakso, dan plastik. Taplak meja, plastik pembungkus bakso, gunting, lembar kerja, angket, garpu plastik, air, alat tulis dan sarung tangan plastik.

Bahan Penelitian

Bahan yang dipakai penelitian ini adalah daging ayam joper yang diberikan pakan ditambah tepung maggot 0%, 3,75%, 7,5% dan 15%. Bahan lainnya adalah 47,1% Jawa Super Chicken, 15,1% tepung sagu, 11,2% telur, 18,8% es batu, 2,6% garam, 0,6% merica, 4,6% bawang putih.

Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap satu arah (RAL). Bakso yang digunakan diambil dari Ayam Joper dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Perawatan meliputi:

- P0 = Bakso daging joper yang diberi pakan tepung ikan 15% dan tepung maggot 0% selama pemeliharaan
- P1 = Bakso daging ayam joper yang diberi pakan tepung ikan 11,25% dan tepung maggot 3,75% selama pemeliharaan
- P2 = Bakso daging ayam joper yang diberi pakan Tepung Ikan 7,5% dan Tepung Maggot 7,5% selama pemeliharaan
- P3 = Bakso ayam joper yang diberi pakan tepung ikan 0% dan tepung maggot 15% selama pemeliharaan

Cara Pembuatan Bakso

Produksi bakso terjadi pada tahap-tahap berikut: Pertama cuci bersih daging, lalu campurkan dengan air es dan haluskan. Blender selama 1 menit. Kemudian dagingnya dihaluskan lagi sambil ditambah telur dan bumbu lainnya. Kemudian tambahkan tepung sagu ke dalam adonan dan giling hingga menjadi adonan yang homogen. Setelah itu tahapnya adonan dibentuk menjadi bentuk bulat, setiap bulatan bakso memiliki berat 20 gram. Kemudian rebus bakso dalam air mendidih selama 10 menit, bakso matang ditunjukkan dengan bakso mengambang di permukaan, dan bakso diangkat.

Uji Kualitas Organoleptik

Pengujian ini dilakukan oleh 25 orang panelis yang cukup terlatih yang memberikan kuisioner untuk memperoleh informasi sensorik meliputi warna, rasa, tekstur dan kekenyalan bakso ayam joper. Potong bakso yang sudah matang menjadi 2 bagian dan masukkan ke dalam

kantong plastik di dalam freezer. Roti dipanaskan selama 10 menit sebelum melakukan tes. Kemudian letakkan bakso hangat di piring berlabel sesuai dengan pengolahannya. Sebelum dilakukan uji sensori, panelis dijelaskan prosedur uji sensorik bakso Ayam Jawa Super. Tes ini menggunakan skala kesenangan 9 poin. Peringkat yang digunakan untuk preferensi konsumen subjek, ditunjukkan pada Tabel 1. Evaluasi tes sensorik meliputi warna, rasa, tekstur dan elastisitas.

Tabel 1. Penerimaan Konsumen Berdasarkan Skala hedonic 9 Poin

Penilaian Penerimaan Konsumen Dijelaskan	
1	Amat sangat tidak suka
2	Sangat tidak suka
3	Tidak suka
4	Agak tidak suka
5	Netral
6	Agak suka
7	Suka
8	Sangat suka
9	Amat sangat suka

Sumber: Referensi [4]

Analisis Data

Data hasil penelitian ditabulasi dan selanjutnya dilakukan analisis statistik menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan, dengan masing-masing perlakuan diulang 3 kali. Jika terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan atau sangat signifikan, dilanjutkan ke uji Duncan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 2 menunjukkan hasil analisis statistik kualitas organoleptik menggunakan 9-point hedonic. Hasil penambahan tepung ikan 0-15% dan bubuk maggot 0-15% tidak terdapat perbedaan warna, rasa, tekstur, dan kekenyalan yang nyata. Temuan ini didukung oleh temuan penelitian Kartikasari[5] yang menemukan bahwa bakso yang mengandung ayam dan diberi suplemen bubuk krokot 18% tidak berpengaruh negatif terhadap sifat fisik dan organoleptik bakso. Demikian pula Kalakuntlaa[6] bahwa penambahan sumber asam lemak n-3 PUFA pada minyak kedelai dan minyak sawi. Penggunaan asam lemak omega-3 dari sumber makanan laut seperti tepung ikan atau minyak ikan telah dilaporkan berdampak negatif terhadap kualitas organoleptik daging seperti produk [7]. Menurut Anjasari[5], bau PFF pada produk disebabkan oleh adanya trimetilamina (TMA) akibat reduksi bakteri atau enzimatis TMAO (trimetilamina oksida), suatu senyawa oksida yang biasa ditemukan pada ikan. otot. Pada penelitian ini tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada intensitas warna, rasa, tekstur dan kekenyalan bakso ayam Jawa Super.

Tabel 2. Pengujian hedonik bakso joper yang diberi pakan tepung maggot selama pemeliharaan

Parameter	Perlakuan				Signifikan
	P0	P1	P2	P3	
Warna	7,44± 0,04	7,41± 0,02	7,39± 0,06	7,40± 0,04	NS
Rasa	7,16± 0,04	7,24± 0,08	7,25± 0,06	7,19± 0,08	NS
Tekstur	7,25± 0,06	7,25± 0,02	7,24± 0,04	7,25± 0,04	NS
Kekenyalan	7,12± 0,11	7,17± 0,06	6,98± 0,25	7,09± 0,13	NS

Fig. 1. Deskripsi Keterangan: Daging ayamjoper yang diberi pakan mengandung tepung ikan 15% dan tepung maggot 0% (P0), mengandung tepung ikan 11,25% dan tepung maggot 3,75% (P1), mengandung tepung ikan 7,5% dan tepung maggot 7,5% (P2), mengandung tepung ikan 0% dan tepung maggot 15% (P3) NS (NonSignificant)

KESIMPULAN

Bakso Jawa Super yang diberi makan maggot dengan proporsi yang berbeda selama pengawetan tidak mempengaruhi sifat organoleptik bakso yang meliputi warna, rasa, tekstur dan kekenyalan, serta dapat digunakan untuk pembuatan bakso.

SARAN

Disarankan tetap dilakukan penelitian dengan perlakuan yang sama dengan ayam kampung lainnya dengan menambahkan pakan maggot selama pemeliharaan agar penelitian dapat dikembangkan lebih lanjut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Sholawat dan salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad Sholallahu 'alaihi wa sallam. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih secara khusus kepada ayah dan ibu tercinta, yang sejak usia dini, tanpa pamrih dan penuh kasih membesarkan dan membesarkannya hingga pendidikan penuh seperti sekarang ini. Penyusunan dan penulisan tesis ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari semua lapisan masyarakat. Untuk itu penulis mengambil kesempatan ini untuk menulis kepada Prof. Dr. H.M Zainuddin, M.Pd., Universitas Nahdhatul Ulama' Blitar. Muhammad Helmi Hakim, M.,Si. Selaku dekan Fakultas Ilmu Eksakta, Ibu Lestariningsih. S.Pt., MP. Dr. Nining Halyuni, S.Pt., M.Pt. Bertanggung jawab atas proses peternakan dan pembimbing tugas akhir. Dosen Jurusan Peternakan yang telah memberikan pengajaran baik dalam kehadiran Bapak dan Ibu serta hubungan luar. Kedua orang tuaku dan keluargaku atas dukungan dan doanya. Sahabat bersilaturahmi di Jurusan Peternakan Universitas Nahdlatul Ulama Blitar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Mayssara A. Abo Hassanin Supervised, "Added Monk Bean Sprout on Physical Quality and Organoleptic Test of Culled Broiler Meat Ball," *Pap. Knowl. . Towar. a Media Hist. Doc.*, vol. 11, no. 1, pp. 39–47, 2014.
- [2] A. Kurian, E. J. Neumann, W. F. Hall, and D. Marks, "Serological survey of exposure to *Erysipelothrix rhusiopathiae* in poultry in New Zealand," *N. Z. Vet. J.*, vol. 60, no. 2, pp. 106–109, 2012, doi: 10.1080/00480169.2011.639058.
- [3] A. H. Wardhana, "Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) as an Alternative Protein Source for Animal Feed," *Indones. Bull. Anim. Vet. Sci.*, vol. 26, no. 2, p. 069, 2017, doi: 10.14334/wartazoa.v26i2.1327.
- [4] S. Wichchukit and M. O'Mahony, "The 9-point hedonic scale and hedonic ranking in food science: Some reappraisals and alternatives," *J. Sci. Food Agric.*, vol. 95, no. 11, pp. 2167–2178, 2015, doi: 10.1002/jsfa.6993.
- [5] L. R. Kartikasari, B. S. Hertanto, A. S. D. Pamungkas, I. S. Saputri, and A. M. P. Nuhriawangsa, "Kualitas Fisik dan Organoleptik Bakso Berbahan Dasar Daging Ayam Broiler yang Diberi Pakan dengan Suplementasi Tepung Purslane (*Portulaca oleraceae*)," *Sains Peternak.*, vol. 18, no. 1, p. 66, 2020, doi: 10.20961/sainspet.v18i1.38738.
- [6] S. Kalakuntla, N. K. Nagireddy, A. K. Panda, N. Jatoth, R. Thirunahari, and R. R. Vangoor, "Effect of dietary incorporation of n-3 polyunsaturated fatty acids rich oil sources on fatty acid profile, keeping quality and sensory attributes of broiler chicken meat," *Anim. Nutr.*, vol. 3, no. 4, pp. 386–391, 2017, doi: 10.1016/j.aninu.2017.08.001.
- [7] W. Kolanowski and G. Laufenberg, "Enrichment of food products with polyunsaturated fatty acids by fish oil addition," *Eur. Food Res. Technol.*, vol. 222, no. 3–4, pp. 472–477, 2006, doi: 10.1007/s00217-005-0089-8.