

PEMANFAATAN DAUN TAHONGAI (*KLEINHOVIA HOSPITA L*) DALAM PEMBUATAN NUGGET ITIK ALABIO SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL

UTILIZATION OF TAHONGAI LEAF (*KLEINHOVIA HOSPITA L*) IN THE PRODUCTION OF ALABIO DUCK NUGGETS AS FUNCTIONAL FOODS

JR Manulang^{1a}, A Emmawati², M Rachmawati², S Simanjuntak¹, dan RT Allo¹

¹Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman, Jl. Tol Ciawi No. 1, Kotak Pos 35 Ciawi, Bogor 16720.

²Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman, Jl. Tol Ciawi No. 1, Kotak Pos 35 Ciawi, Bogor 16720.

^aKorespondensi: Julinda Romauli Manullang, Email: Julindamanullang@yahoo.com

(Diterima oleh Dewan Redaksi: 08 Desember 2022)

(Dipublikasikan oleh Dewan Redaksi: 30 April 2023)

ABSTRACT

This research was to determine the food quality of Alabio duck meat with the addition of tahongai leaves which contain antioxidants and can reduce cholesterol levels. This research was conducted at the Laboratory of Chemistry and Biochemistry of Agricultural Product Technology, Faculty of Agriculture, Mulawarman University and the Laboratory of Nutritional Biochemistry, Department of Animal Nutrition and Feed, Faculty of Animal Husbandry, Gajah Mada University for 2 months. The design used in this study was completely randomized design with 4 treatments and 4 replications. The variables observed were the quality of protein, fat and cholesterol. The results of the analysis showed that the average protein content (10.17%; 13.15%; 15.12%; and 16.83%), fat content (4.48%; 3.23%; 2.44; and 0.84%), cholesterol content (136.10gr; 123.587gr; 104.37gr; 92.26gr). The conclusion of this study is that tahongai leaves as a mixture of alabio duck nuggets can increase protein content and reduce fat and cholesterol levels as a functional food.

Keywords: Nuggets, alabio duck meat, cholesterol

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas pangan pada daging itik alabio dengan penambahan daun tahongai yang memiliki kandungan antioksidan dan dapat menurunkan kadar kolestrol. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Kimia dan Biokimia Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman dan Laboratorium Biokimia Nutrisi Departemen Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Gajah Mada selama 2 bulan. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini Rancangan Acak Lengkap dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan. Variabel yang diamati adalah kualitas protein, lemak dan kolestrol. Hasil analisis menunjukkan rata-rata kandungan protein (10,17%;13,15%; 15,12%; dan 16,83%), kandungan lemak (4,48%;3,23%;2,44; dan 0,84%), kandungan kolestrol (136,10gr;123,587gr;104,37gr;92,26gr). Kesimpulan dari penelitian ini adalah daun tahongai sebagai campuran pada nugget itik alabio yang dapat meningkatkan kandungan protein dan menurunkan lemak dan kadar kolestrol sebagai pangan fungsional.

Kata Kunci: Nugget, daging itik alabio,kolestrol

PENDAHULUAN

Nugget merupakan produk olahan daging restrukturisasi yang ditambahkan dengan bahan pengisi dan bumbu, kemudian dikukus, didinginkan, diiris, dilapisi putih telur dan tepung roti, serta digoreng. Apabila nugget ini tidak langsung dikonsumsi, atau untuk keperluan distribusi, maka dilakukan proses pembekuan untuk mempertahankan kualitasnya. Pada umumnya selama ini itik alabio hanya diolah menjadi itik goreng. Kelemahan-kelemahan tersebut pada akhirnya dapat diatasi dengan mengolah daging itik alabio menjadi nugget. Pembuatan nugget dengan bahan dasar daging itik sebelumnya telah diteliti (Putri *et al* 2019).

Pemanfaatan daging itik alabio diharapkan dapat mengurangi ketergantungan hanya pada satu bahan baku untuk pembuatan nugget dan sebagai pangan fungsional. Daging itik alabio salah satu yang menghasilkan kandungan protein dari unggas yang cukup tinggi, akan tetapi masyarakat kurang minat dalam mengkonsumsi daging itik alabio karena daging itik alabio memiliki aroma daging yang khas dengan rasa dan bau yang lebih anyir atau bau amis. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi bau amis serta meningkatkan kandungan protein & lemak pada daging itik alabio serta menurunkan kadar kolesterol dengan menambahkan daun tahongai yang memiliki kandungan antioksidan dan menurunkan kadar kolesterol. Daun Tahongai (*Kleinhovia hospita* L) merupakan salah satu tanaman obat asli Kalimantan Timur yang memiliki banyak manfaat untuk kesehatan, selain memiliki kandungan antioksidan juga berpotensi sebagai antikanker, antidiabetes, antibakteri. Berdasarkan uji fitokimia daun tahongai juga mengandung yaitu flavonoid, tanin, dan saponin yang mempunyai potensi dalam menurunkan kadar kolesterol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas pangan pada daging itik alabio dengan penambahan daun tahongai yang memiliki kandungan antioksidan dan dapat menurunkan kadar kolesterol.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan selama dua bulan di Laboratorium Kimia dan Biokimia Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas
Tabel 1 Kandungan Nutrisi Nugget Itik Alabio

Mulawarman dan Laboratorium Biokimia Nutrisi Departemen Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Gajah Mada.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari daging itik alabio yang diambil dari Rumah Potong Unggas dan tepung daun tahongai. Alat yang digunakan dalam penelitian ini alat labu kjeldahl, erlenmeyer, alat destilasi, alat destruksi, alat titrasi, labu soxhlet, oven, desikator, gelas alorji, timbangan, kertas saring, timble soxhlet, heating mantle.

Perlakuan

Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan. Yaitu P0= 0% tepung daun tahongai (kontrol), P1=1% tepung daun tahongai, P2=2% tepung daun tahongai, P3=3% tepung daun tahongai

Peubah yang Diamati

Variabel yang diamati adalah kualitas protein, lemak dan kolestrol.

Analisis Data

Analisis data menggunakan *One Way ANOVA SPSS* hasil analisis yang berbeda nyata akan dilanjutkan dengan uji jarak berganda *duncan*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diketahui bahwa perlakuan penambahan tepung daun tahongai dengan persentase yang berbeda memiliki pengaruh yang berbeda nyata terhadap kadar lemak nugget itik alabio dari masing-masing perlakuan. Kadar lemak nugget itik alabio pada masing-masing perlakuan (P0) sebesar 4,48 %; nugget itik alabio pada masing-masing perlakuan (P0) sebesar 10,17 %; pada perlakuan (P1) sebesar 13,15%; pada perlakuan (P2) sebesar 15,12; dan pada perlakuan (P3) sebesar 16,83%. Kadar kolestrol nugget itik alabio pada masing-masing perlakuan (P0) sebesar 136,109 mg/100g; pada perlakuan (P1) sebesar 123,587 mg/100g ;pada perlakuan (P2) sebesar 104,376 mg/100g; dan pada perlakuan (P3) sebesar 92,262 mg/100g.

Perlakuan	Lemak Kasar (%)	Protein Kasar (%)	Kolestrol (mg/100g)
P0	4.48 ± 0.243 ^a	10.17 ± 0.014 ^a	136,109 ± 0,48
P1	3.23 ± 0.110 ^b	13.15 ± 0.026 ^b	123,587 ± 1,88
P2	2.43 ± 0.097 ^c	15,12 ± 0.014 ^c	104,376 ± 0,92
P3	0.83 ± 0.188 ^d	16,83 ± 0.016 ^d	92,262 ± 1,17

Keterangan: P0= 0% tepung daun tahongai (kontrol), P1=1% tepung daun tahongai, P2=2% tepung daun tahongai, P3=3% tepung daun tahongai

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan lemak dan kolestrol menurun seiring dengan penambahan tepung daun tahongai. Penambahan tepung daun tahongai dapat menurunkan kadar lemak dan kolestrol nugget itik alabio. Hasil analisis fotokimia menunjukkan bahwa daun tahongai mengandung zat saponin yang memiliki efek hipolipidemia yang dapat menurunkan aktifitas lemak dan kolestrol. Kolestrol dalam darah diangkut oleh low density lipoprotein (LDL) yang kemudian disimpan ke dalam jantung empedu menjadi asam lemak. Semakin banyak garam empedu yang digunakan akibatnya semakin banyak menurunkan kadar kolestrol. Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu bahwa dengan adanya penambahan tepung daun tahongai pada nugget itik dapat menurunkan persentase lemak sebesar penambahan tepung ke dalam adonan nugget. Selain itu daun tahongai juga memiliki kandungan flavonoid yang dapat menghambat aktivitas enzim HMG KoA (3-hidroksi-3-metilglutaril koenzim A) yang berperan terhadap metabolisme kolestrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan protein berbeda nyata terhadap penambahan tepung daun tahongai, hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu bahwa dengan adanya penambahan tepung daun tahongai mengalami kenaikan sejalan dengan penambahan persentase tepung daun tahongai semakin tinggi persentase, semakin meningkat juga kandungan protein nugget. Hasil penelitian menunjukkan daging itik mengandung mineral tinggi terutama zat besi, selenium dan niasin, dengan kandungan kalori yang rendah dan protein yang lebih tinggi dibanding daging ayam.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan pada protein, lemak dan kolestrol pada nugget itik alabio dengan penambahan tepung daun tahongai dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi persentase penambahan tepung daun tahongai (TDT), dapat meningkatkan kandungan protein kasar, serta menurunkan kandungan lemak kasar dan kolestrol nugget itik alabio. Hasil analisis menunjukkan rata-rata kandungan protein (10,17%; 13,15%; 15,12%; dan 16,83%), kandungan lemak (4,48%; 3,23%; 2,44; dan 0,84%), kolestrol (136,10gr; 123,587gr; 104,37gr; 92,26gr).

IMPLIKASI

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi baru terhadap kualitas kandungan nugget itik alabio dengan penambahan tepung daun tahongai serta dapat mengembangkan pemahaman mengenai pangan fungsional dalam penggerakan kesadaran masyarakat mengenai kesehatan sehingga dapat dijadikan tren modifikasi pangan dengan atribut penambahan zat gizi pada bahan dan juga dapat meningkatkan nilai ekonomis daging itik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman yang telah memberikan dana penelitian kepada penulis hingga tahap penulisan jurnal ini

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah DR, Muhandri TJ, Subarna, Sugiyono. 2019. Pengaruh Fortifikasi Zat Besi Menggunakan FeSulfat, Fe-Fumarat Dan Na Fe EDTA Terhadap Kualitas Sensori Produk-Produk Olahan Tepung Terigu. *Jurnal Mutu Pangan: Indonesian Journal of Food Quality*. 6(2): 54–62.
- El-moursi, Abdalla, Talaat IM, Bekheta MA. 2012. Physiological Response of Moringa Oleifera to Stigmasterol and Chelated Zinc. *Nusantara Bioscience*. 4(3): 118–123.
- Lestari D, Rukmiasih, Suryati T, Hardjosworo PS, Lase JA. 2020. Komposisi Asam Lemak dan Kadar Malondialdehida Daging Itik Lokal yang Diberi Antioksidan Alami. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. 8(3): 117–123.
- Lestari FEP, Jakaria, Rukmiasih. 2015. Sensori dan Karakteristik Asam Lemak Daging Itik Cihateup, Alabio dan Silangannya. *Jurnal Sains Terapan*. 5(1): 17-25.
- Putri WA, Wibowo S, Silitonga L. 2019. Kualitas Kimia dan Nilai Organoleptik Nugget Daging Itik Dengan Menggunakan Bahan Pengisi yang Berbeda. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*. 8 (1): 36–41.
- Santhi D, Kalaikandan A. 2014. The Effect of the Addition of Oat Flour in Low-Fat Chicken Nuggets. *J Nutr Food Science* 4:260.
- Suhaemi Z. 2011. Diktat Metode Penelitian dan Rancangan Percobaan. Fakultas Pertanian Universitas Tamansiswa. Padang.
- Suryana. 2013. "Pemanfaatan Keragaman Genetik untuk meningkatkan Produktivitas Itik Alabio (*Anas platyrhynchos*Borneo)." *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian* Vol. 32 (3)100-111. BPS Provinsi Kalimantan Selatan. 2019. Kalimantan Selatan dalam Angka 2018. Banjarbaru: BPS Provinsi Kalimantan Selatan
- United States Departement of Agriculture (USDA). 2016. Plants Database: *Kleinhovia hospita* L. <http://www.plants.usda.gov> diakses pada 22 November 2016
- Valdés-Rodríguez, A. Pérez-Vázquez, García-Alvarado MA, Rodríguez-Jimenes GC. 2017. Variation in Bioactive Compounds and Antiradical Activity of Moringa oleifera Leaves: Influence of Climatic Factors, Tree Age, and Soil Parameters. *European Food Research and Technology*. 243(9): 1593–1608.
- Wahyuni R, Krisnawati K. 2014. Eksplorasi Hutan Bukan Kayu (HHBK) Berkhasiat Anti Kolesterol di Kabupaten Lombok Utara, Karangasem dan Timor Tengah Selatan. Prosiding Seminar Nasional Peranan dan Strategi Kebijakan Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) dalam Meningkatkan Daya Guna Kawasan (Hutan). Fakultas Kehutanan UGM, Yogyakarta. 6-7 November 2014