

ANALISIS KARAKTERISTIK GIZI DAN KIMIA *STEAK* DAGING *MELTIQUE* YANG DISUNTIKKAN EMULSI *VIRGIN COCONUT OIL (VCO)*

WIDI GITARAMADHANI KOMARA



**DEPARTEMEN ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Analisis Karakteristik Gizi dan Kimia *Steak Daging Meltique* yang Disuntikkan Emulsi *Virgin Coconut Oil* (VCO)” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2024

Widi Gitaramadhani Komara
D3401201072



ABSTRAK

WIDI GITARAMADHANI KOMARA. Analisis Karakteristik Gizi dan Kimia *Steak Daging Meltique* yang Disuntikkan Emulsi *Virgin Coconut Oil* (VCO). Dibimbing oleh ASTARI APRIANTINI dan MUHAMAD ARIFIN.

Daging *meltique* merupakan daging sapi yang disuntikkan minyak nabati, biasanya minyak kanola, agar menghasilkan efek *marbling* yang mirip dengan wagyu. Namun, ketersediaan minyak kanola di Indonesia masih bergantung pada impor. Sehingga, dilakukan penelitian pembuatan daging *meltique* dengan menggunakan emulsi *virgin coconut oil* (VCO). Penelitian ini bertujuan menganalisis karakteristik kimia dan antioksidan *steak daging meltique* yang disuntikkan dengan VCO. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuan jumlah emulsi X1 (1:5O:5W) dan X2 (2(1:5O:5W)). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan *analysis of variance* dan uji tukey. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan nyata ($P < 0,05$) pada kadar air, MDA, dan aktivitas serta kapasitas antioksidan dan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) pada parameter kadar abu, lemak, protein, dan karbohidrat. Penyuntikkan VCO sebagai emulsi pada pembuatan daging *meltique* yang dijadikan *steak* dapat menurunkan kadar air dan MDA, serta meningkatkan nilai aktivitas dan kapasitas antioksidan, tetapi tidak berpengaruh terhadap nilai kadar abu, lemak, protein, dan karbohidrat.

Kata kunci: antioksidan, daging *meltique*, minyak kelapa murni, sifat kimia

ABSTRACT

WIDI GITARAMAHANI KOMARA. Nutritional and Chemical Characteristics Analysis in Meltique Beef Steak Injected with Emulsion of Virgin Coconut Oil (VCO). Supervised by ASTARI APRIANTINI and MUHAMAD ARIFIN.

Meltique beef is beef injected with vegetable oil to produce a marbling effect similar to wagyu beef. Canola oil is the most common oil used for this purpose. However, the availability of canola oil in Indonesia is still heavily reliant on imports. Therefore, a study was conducted on production of meltique beef using virgin coconut oil (VCO) emulsion. This study aimed to analyze the chemical and antioxidant characteristics of meltique beef steaks injected with VCO. The study employed a Randomized Complete Block Design (RCBD) with two replications and two emulsion volumes X1 (1:5O:5W) dan X2 (2(1:5O:5W)). as treatments. The data obtained were analyzed using analysis of variance and Tukey's test. The results of the study showed significant differences ($P < 0.05$) in water content, MDA, and antioxidant activity and capacity. However, there were no significant differences ($P > 0.05$) in ash content, fat, protein, and carbohydrate parameters. Injection of virgin coconut oil (VCO) as an emulsion of meltique used for steak can reduce water content and MDA, and increase antioxidant activity and capacity values, but does not affect ash, fat, protein, and carbohydrate content.

Keywords: antioxidant, chemical characteristics, meltique, virgin coconut oil



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

ANALISIS KARAKTERISTIK GIZI DAN KIMIA *STEAK* DAGING *MELTIQUE* YANG DISUNTIKKAN EMULSI *VIRGIN COCONUT OIL (VCO)*

WIDI GITARAMADHANI KOMARA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Teknologi Hasil Ternak

**DEPARTEMEN ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Muhammad Baihaqi, S.Pt., M.Sc.
- 2 Dr. Bramada Winiar Putra, S.Pt., M.Si.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



Judul Skripsi : Analisis Karakteristik Gizi dan Kimia *Steak Daging Meltique*
yang Disuntikkan Emulsi *Virgin Coconut Oil* (VCO)

Nama : Widi Gitaramadhani Komara

NIM : D3401201072

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Ir. Astari Aprianti, S.Gz., M.Sc.

Pembimbing 2:

Muhamad Arifin, S.Pt., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Departemen

Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan

Prof. Dr.agr. Asep Gunawan, S.Pt., M.Sc.

NIP 198007404 200501 1 005

Tanggal Ujian:

7 Agustus 2024



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Januari 2024 sampai bulan Maret 2024 ini ialah daging dengan judul “Analisis Karakteristik Gizi dan Kimia Steak Daging *Meltique* yang Disuntikkan Emulsi *Virgin Coconut Oil* (VCO)”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Ibu Dr. Ir. Astari Aprianti, S.Gz., M.Sc. dan Bapak Muhamad Arifin, S.Pt., M.Si. yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ibu Dr. Yuni Cahya Endrawati, S.Pt., M.Si. selaku dosen penggerak akademik pembimbing akademik. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Ibu Devi Murtini, S.Pt., MAFH. yang telah memberikan izin penelitian dan membimbing penulis selama proses penelitian. Tim *Meltique* 2024 dan teman-teman THT 57 yang telah menemani, membantu, memberikan dukungan, dan kebersamaan penulis dalam menyelesaikan penelitian. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, serta kakak, yaitu (alm) R. Yadi, Teti Hayati, dan Ababil Gitariyadi Komara yang selalu memberikan dukungan, doa, dan kasih sayang yang tiada henti.

Semoga segala kebaikan yang telah diberikan dari semua pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan karya ilmiah ini dibales oleh Allah SWT. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan..

Bogor, Agustus 2024

Widi Gitaramadhani Komara

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II METODE	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Alat dan Bahan	3
2.3 Prosedur Kerja	3
2.4 Prosedur Analisis	5
2.5 Rancangan Percobaan dan Analisis Data	8
III HASIL DAN PEMBAHASAN	9
3.1 Penampakan Visual Daging	9
3.2 Hasil Analisis Kimia	9
3.3 Kadar MDA	13
3.4 Kapasitas dan Aktivitas Antioksidan	15
IV SIMPULAN DAN SARAN	17
4.1 Simpulan	17
4.2 Saran	17
DAFTAR PUSTAKA	18
LAMPIRAN	21
RIWAYAT HIDUP	25