

KUALITAS FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK YOGURT KELOMPOK TERNAK MANDIRI SEJAHTERA, CIJERUK, KABUPATEN BOGOR

IBRAHIM AHMAD ALAUDDIN



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

- 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Kualitas Fisikokimia dan Organoleptik Yogurt Kelompok Ternak Mandiri Sejahtera, Cijeruk, Kabupaten Bogor” 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, Oktober 2024

Ibrahim Ahmad Alauddin
D3401201066

ABSTRAK

IBRAHIM AHMAD ALAUDDIN. Kualitas Fisikokimia dan Organoleptik Yogurt Kelompok Ternak Mandiri Sejahtera, Cijeruk, Kabupaten Bogor. Dibimbing oleh MUHAMAD ARIFIN dan TUTI SURYATI.

Yogurt merupakan minuman hasil fermentasi susu dalam kondisi terkontrol menggunakan starter yang mengandung bakteri penghasil asam laktat. Penelitian ini bertujuan menganalisis kualitas fisikokimia dan organoleptik yogurt di Kelompok Ternak Mandiri Sejahtera (KTMS). Pengambilan sampel yogurt di KTMS 3 kali dilakukan pada waktu berbeda. Analisis data dilakukan menggunakan metode uji T (*t-test*) untuk data peubah fisikokimia, dan uji Kruskal-Wallis untuk data hasil uji organoleptik. Kualitas yogurt KTMS kemudian dibandingkan dengan SNI dan yogurt komersial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar air, abu, lemak, pH, TAT, dan viskositas yogurt KTMS berbeda nyata ($P < 0,05$) dengan yogurt komersial. Kadar protein dan karbohidrat yogurt KTMS tidak berbeda nyata dibanding yogurt komersial. Karakteristik organoleptik menunjukkan warna dan kekentalan yogurt KTMS lebih disukai dibanding yogurt komersial. Secara umum kualitas fisikokimia yogurt KTMS sudah memenuhi syarat mutu yogurt berdasarkan SNI. Yogurt KTMS masih perlu disesuaikan kembali formulasinya sehingga lebih disukai konsumen.

Kata kunci: fisikokimia, kelompok ternak, organoleptik, yogurt

ABSTRACT

IBRAHIM AHMAD ALAUDDIN. Physicochemical and Organoleptic Quality of Yogurt from Mandiri Sejahtera Livestock Group, Cijeruk, Bogor Regency. Supervised by MUHAMAD ARIFIN and TUTI SURYATI.

Yogurt is a beverage made from the fermentation of milk under controlled conditions using a starter that contained lactic acid-producing bacteria. This study aimed to analyze the physicochemical and organoleptic qualities of yogurt at the Mandiri Sejahtera Livestock Group (KTMS). Sampling of yogurt at KTMS was conducted 3 times at different times. Data analysis was performed using the T-test for physicochemical variables and the Kruskal-Wallis test for organoleptic test results. The quality of KTMS yogurt was then compared with SNI and commercial yogurt. The results showed that the water content, ash, fat, pH, TAT, and viscosity of KTMS yogurt differed significantly from commercial yogurt. The protein and carbohydrate content of KTMS yogurt didn't differed significantly from commercial yogurt. Organoleptic characteristics showed that the color and consistency of KTMS yogurt were preferred over commercial yogurt. Overall, the physicochemical quality of KTMS yogurt has fulfilled the quality standards for yogurt based on SNI. However, The KTMS yogurt still needed its formula to be adjusted so that it would be more preferred by consumers.

Key word: farmer group, organoleptic, physicochemical, yogurt



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.

KUALITAS FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK YOGURT KELOMPOK TERNAK MANDIRI SEJAHTERA, CIJERUK, KABUPATEN BOGOR

IBRAHIM AHMAD ALAUDDIN

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 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 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Dr. Mochammad Sriduresta Soenarno, S.Pt., M.Sc.

2. Dr. Iyep Komala, S.Pt., M.Si.



Judul Skripsi : Kualitas Fisikokimia dan Organoleptik Yogurt Kelompok Ternak
Mandiri Sejahtera

Nama : Ibrahim Ahmad Alauddin

NIM : D3401201066

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Muhamad Arifin, S.Pt., M.Si.

Pembimbing 2:
Dr. Ir. Tuti Suryati, S.Pt., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi
Peternakan:

Prof. Dr.agr. Asep Gunawan, S.Pt., M.Sc.
NIP 198007042005011005

Tanggal Ujian:
26 Agustus 2024

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.



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 Juni 2024 ini ialah produksi yogurt, dengan judul “Kualitas Fisikokimia dan Organoleptik Yogurt Kelompok Ternak Mandiri Sejahtera”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Muhamad Arifin, S.Pt., M.Si. dan Dr. Ir. Tuti Suryati, S.Pt., M.Si., dan penguji luar komisi pembimbing, Dr. Mochammad Sriduresta Soenarno, S.Pt., M.Sc. dan Dr. Iyep Komala, S.Pt., M.Si. yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik Dr. Astarti Apriantini, S.Gz., M.Sc., dan moderator seminar Dr. Bramada Winar Putra, S.Pt., M.Si. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Devi Murtini, S.Pt., MAFH, selaku Pranata Laboratorium Pendidikan (PLP), beserta staf Laboratorium yang telah membantu selama pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, kakak, adik, serta seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dari semua pihak yang membantu dalam penulisan skripsi ini. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Oktober 2024

Ibrahim Ahmad Alauddin

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II METODE	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Alat dan Bahan	3
2.3 Prosedur Kerja	3
2.4 Analisis Peubah yang Diamati	4
2.5 Penentuan Hasil Terbaik	6
2.6 Rancangan Percobaan dan Analisis Data	7
III HASIL DAN PEMBAHASAN	9
3.1 Kualitas Fisikokimia	9
3.2 Karakteristik Organoleptik	12
3.3 Penilaian Hasil Terbaik	14
IV SIMPULAN DAN SARAN	16
4.1 Simpulan	16
4.2 Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	19
RIWAYAT HIDUP	23



DAFTAR TABEL

1	Penentuan nilai berdasarkan standar produk	7
2	Kualitas fisikokimia yogurt KTMS dan yogurt komersial	9
3	Hasil uji hedonik yogurt KTMS dan yogurt komersial	12
4	Hasil uji mutu hedonik yogurt KTMS dan yogurt komersial	13
5	Rekapitulasi hasil analisis dan nilai skoring	14

DAFTAR GAMBAR

1	Diagram alir proses pembuatan yogurt di KTMS	3
2	Sampel yogurt	9

DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil <i>two-sample T-test</i> kadar air	19
2	Hasil <i>two-sample T-test</i> kadar abu	19
3	Hasil <i>two-sample T-test</i> lemak	19
4	Hasil <i>two-sample T-test</i> protein	19
5	Hasil <i>two-sample T-test</i> karbohidrat	19
6	Hasil <i>two-sample T-test</i> pH	19
7	Hasil <i>two-sample T-test</i> total asam titrasi (TAT)	19
8	Hasil <i>two-sample T-test</i> viskositas	19
9	Hasil uji non-parametrik Kruskal-Wallis uji hedonik warna	20
10	Hasil uji non-parametrik Kruskal-Wallis uji hedonik aroma	20
11	Hasil uji non-parametrik Kruskal-Wallis uji hedonik kekentalan	20
12	Hasil uji non-parametrik Kruskal-Wallis uji hedonik rasa	20
13	Hasil uji non-parametrik Kruskal-Wallis uji mutu hedonik warna	20
14	Hasil uji non-parametrik Kruskal-Wallis uji mutu hedonik aroma	20
15	Hasil uji non-parametrik Kruskal-Wallis uji mutu hedonik kekentalan	20
16	Produk olahan yogurt KTMS	21
17	Hasil uji non-parametrik Kruskal-Wallis uji mutu hedonik rasa	21
18	Prosedur pengolahan yogurt KTMS	21
19	Informasi nilai gizi yogurt komersial	22
20	Pengujian sifat fisikokimia yogurt KTMS dan komersial	22
21	Pengujian organoptik	22