

SIFAT FISIK DAN ORGANOLEPTIK DANGKE DENGAN METODE PASTEURISASI YANG BERBEDA SERTA ANALISIS GMP DAN SSOP PENGOLAHAN DANGKE TRADISIONAL

MUH ACHYAR ARDAT



**DEPARTEMEN ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**

- 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. Penelitian yang dilaksanakan pada bulan desember 2020 ini berjudul judul “ Sifat Fisik dan Organoleptik Dangke dengan Metode Pasteurisasi yang Berbeda serta Analisis GMP dan SSOP Pengolahan Dangke Tradisional”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Dr. Zakiah Wulandari, S.TP, M.Si dan Prof. Dr. Irma Isnafia Arief, S.Pt, M.Si yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik Dr. Ir Lucia Cyrilla ENSD, M.Si yang sekaligus menjadi penguji ujian sidang, moderator ujian sidang Muhamad Arifin, S.Pt, M.Si, dan penguji luar komisi pembimbing Dr. Moch. Sriduresta Soenarno, S.Pt, M.Si. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada pelaksana tugas kepala sekolah SMA Model Negeri 5 Enrekang Sukiman, S.Pd, beserta guru kimia SMA Model Negeri 5 Enrekang Drs. Sahbar dan Kepala Laboratorium Kimia SMA Model Negeri 5 Enrekang Irawati, S.Pd yang telah memberi izin penggunaan laboratorium. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada Muh. Hamdan, A.md dan Nurul Sahra, S.KM yang telah membantu selama pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, motivasi dan kasih sayangnya.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan..

Bogor, Juni 2021

Muh Achyar Ardat



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Ruang Lingkup	3
II METODE	4
2.1 Waktu dan Tempat	4
2.2 Alat dan Bahan	4
2.3 Prosedur Kerja	4
2.3.1 Survei Peternak	4
2.3.2 Penanganan Susu Sebelum Diolah jadi Dangka	4
2.3.3 Pengolahan Susu Jadi Dangka	5
2.3.4 Pengumpulan Data GMP dan SSOP	6
2.4 Analisis Data	6
2.4.1 Sifat Fisik	6
2.4.2 Pengujian Organoleptik	6
III HASIL DAN PEMBAHASAN (terpisah atau gabung)	8
3.1 Pengujian Sifat Fisik Dangka	8
3.2 Pengujian Organoleptik Dangka	10
3.3 <i>Good Manufacturing Practices (GMP)</i>	14
3.4 <i>Standard Sanitation Operating Procedures (SSOP)</i>	17
IV SIMPULAN DAN SARAN	17
4.1 Simpulan	17
4.2 Saran	17
DAFTAR PUSTAKA	18
LAMPIRAN	21
RIWAYAT HIDUP	25

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



DAFTAR TABEL

1	Karakteristik fisik dangke yang dihasilkan dengan menggunakan metode pasteurisasi yang berbeda	8
2	Uji hedonik dangke yang dihasilkan dengan menggunakan metode pasteurisasi yang berbeda	11
3	Uji mutuhedonik dangke yang dihasilkan dengan menggunakan metode pasteurisasi yang berbeda	12

DAFTAR GAMBAR

1	Diagram alir pembuatan dangke dengan metode pasteurisasi berbeda	5
2	Proses pengolahan susu menjadi dangke secara tradisional	14
3	Produk akhir dangke setelah pencetakan dan dibungkus daun pisang	14

DAFTAR LAMPIRAN

1	Data uji sifat fisik dangke	21
2	Data uji organoleptik hedonik dangke	22
3	Intensitas panelis dalam mengonsumsi dangke perbulan	24



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul Sifat Fisik dan Organoleptik Dangka dengan Metode Pasteurisasi yang Berbeda 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, juni 2021

Muh Achyar Ardat
NIM D34170022



ABSTRAK

MUH ACHYAR ARDAT. Sifat Fisik dan Organoleptik Dangke dengan Metode Pasteurisasi yang Berbeda serta Analisis GMP dan SSOP Pengolahan Dangke Tradisional. Dibimbing oleh ZAKIAH WULANDARI dan IRMA ISNAFIA ARIEF.

Dangke merupakan makanan khas dari daerah Enrekang, Sulawesi Selatan yang terbuat dari protein susu sapi atau susu kerbau yang digumpalkan dengan menggunakan getah pepaya atau enzim papain. Pemanasan berperan dalam proses koagulasi protein setelah ditambahkan enzim papain. Penelitian ini bertujuan menguji sifat fisik dan organoleptik dangke yang diolah dengan metode pasteurisasi yang berbeda. Pembuatan dangke dalam penelitian menerapkan pasteurisasi HTST (72 °C, 15 detik), LTLT (63°C, 30 menit) dan kontrol (93°C, 2 menit) dengan penambahan papain segar 0,8%. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan tiga kali ulangan untuk uji sifat fisik dan uji non-parametrik Kruskal-Wallis untuk uji organoleptik. Data yang diperoleh dievaluasi dengan menggunakan analisis varian (ANOVA). Pengujian sifat fisik tiga parameter menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata untuk parameter pH dan berbeda nyata untuk parameter rendemen dan total asam tertitrasi. Hasil uji sifat fisik hedonik menunjukkan dangke yang paling disukai panelis yaitu kontrol kemudian HTST dan terakhir LTLT dengan hasil uji anova yang berbeda nyata untuk semua parameter uji. Skor uji mutu hedonik menunjukkan dangke yang disukai bertekstur kenyal, berwarna cerah dan tidak cerah, beraroma susu dan berasa khas dangke. Uji anova mutu hedonik menunjukkan hasil yang berbeda nyata untuk semua parameter uji kecuali aroma.

Kata kunci: dangke, pasteurisasi, papain, organoleptik, sifat fisik

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.



ABSTRACT

MUH ACHYAR ARDAT. Physical and Organoleptic Properties of Dangke with Different Pasteurization Methods and Analysis of GMP and SSOP Processing Traditional Dangke. Supervised by ZAKIAH WULANDARI and IRMA ISNAFIA ARIEF.

Dangke is a typical food from the Enrekang area, South Sulawesi which is made from cow's milk protein or buffalo milk which is coagulated using papaya sap or papain enzymes. Heating plays a role in the protein coagulation process after adding the enzyme papain. This study aims to examine the physical and organoleptic properties of dangke processed with different pasteurization methods. Dangke making in this study applied HTST (72°C, 15 seconds), LTLT (63°C, 30 minutes) and control (93°C, 2 minutes) pasteurization with the addition of 0.8% fresh papain. The study was carried out in a completely randomized design (CRD) with three replications for the physical properties test and the Kruskal-Wallis non-parametric test for the organoleptic test. The data obtained were evaluated using analysis of variance (ANOVA). The physical properties test for the three parameters showed results that were not significantly different for pH parameters and significantly different for the yield and total titrated acid parameters. The results of the hedonic physical properties test showed that the most favored dangke of the panelists was control, then HTST and finally LTLT with anova test results that were significantly different for all test parameters. The hedonic quality test score shows that the preferred dangke is chewy texture, bright and not bright, has a milky aroma and a distinctive taste of dangke. The hedonic quality anova test showed significantly different results for all test parameters except aroma.

Keywords: dangke, pasteurisasi, papain, organoleptic, physical quality



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 2021
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.

SIFAT FISIK DAN ORGANOLEPTIK DANGKE DENGAN METODE PASTEURISASI YANG BERBEDA SERTA ANALISIS GMP DAN SSOP PENGOLAHAN DANGKE TRADISIONAL

MUH ACHYAR ARDAT

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
2021**

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

IPB University

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Dr. Moch. Sriduresta Soenarno, S.Pt, M.Si
- 2 Dr. Ir. Lucia Cyrilla ENSD, M.Si



IPB University

Bogor Indonesia

Perpustakaan IPB University



@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.



Judul Skripsi : Sifat Fisik dan Organoleptik Dangke dengan Metode Pasteurisasi yang Berbeda

Nama : Muh Achyar Ardat

NIM : D34170022

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Zakiah Wulandari, S.TP, M.Si.

Pembimbing 2:

Prof. Dr. Ir. Irma Isnafia Arief, S.Pt, M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi
Pternakan :

Dr. Ir. Tuti Suryati S.Pt, M.Si.

NIP. 197205161997022001

Tanggal Ujian: 5 Mei 2021