

SKRIPSI
PENGARUH LAMA FERMENTASI DAN JENIS KULIT NANAS
TERHADAP KARAKTERISTIK *TEPACHE*



Disusun Oleh :

Ahmat Fauzan
21/22456/THP/STIPP-A

SARJANA TEKNOLOGI INDUSTRI PERKEBUNAN DAN PANGAN
JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2025

SKRIPSI
PENGARUH LAMA FERMENTASI DAN JENIS KULIT NANAS
TERHADAP KARAKTERISTIK *TEPACHE*

Disusun Oleh :

Ahmat Fauzan
21/22456/THP/STIPP-A

Diajukan kepada Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
Untuk memenuhi sebagian dari persyaratan
Guna memperoleh gelar Derajat Sarjana Strata Satu (S1) pada
Fakultas Teknologi Pertanian

SARJANA TEKNOLOGI INDUSTRI PERKEBUNAN DAN PANGAN
JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA

2025

HALAMAN PENGESAHAN
PENGARUH LAMA FERMENTASI DAN JENIS KULIT NANAS TERHADAP
KARAKTERISTIK *TEPACHE*

SKRIPSI

Disusun Oleh :

Ahmat Fauzan
21/22456/THP/STIPP-A

Telah dipertahankan dihadapan Dosen Penguji pada tanggal 15 september 2025
Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan yang diperlukan untuk
memperoleh gelar Sarjan Strata Satu (S1) pada Fakultas Teknologi Pertanian
Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Yogyakarta, 25 september 2025

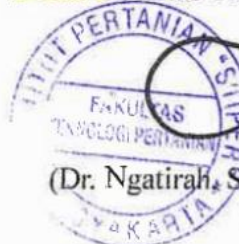
Disetujui Oleh,
Dosen Pembimbing Utama

Mengetahui,
Dosen Penguji


(Ir. Sunardi, M.Si)


(Dina Mardhatilah, S.TP., M.Si., Ph.D)

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian



(Dr. Ngatirah, SP., MP., IPM.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis senantiasa panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh lama fermentasi dan jenis kulit nanas terhadap karakteristik *Tepache*”** sehingga diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan dukungan banyak pihak secara moril maupun materi. Dengan selesainya skripsi ini penulis pada kesempatan luar biasa ingin mengucapkan rasa syukur dan ucapan terima kasih serta penghargaan setinggi-tingginya kepada semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini kepada :

1. Allah SWT yang telah melimpahkan karunia-Nya, sehingga penulis diberikan kesehatan, keberkahan dan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua penulis Alm. Bapak Mutriyono dan Ibu Walyati. Terima kasih penulis ucapkan atas kerja keras yang dilakukan untuk memberikan yang terbaik kepada penulis, mengusahakan segala kebutuhan penulis, mendidik, membimbing, selalu memberikan kasih sayang, cinta, dukungan dan motivasi, sehingga penulis mampu menyelesaikan pendidikan.
3. Dr. Ir. Hasawardana, M. Eng, selaku Rektor Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
4. Dr. Ngatirah, SP., MP., selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

5. Bapak Ir. Sunardi, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu, membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi.
6. Ibu Dina Mardhatilah, S.TP., M.Si., Ph.D selaku dosen pembimbing II dan penguji yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan skripsi.
7. Bapak Reza Widyasaputra, S. TP., M.Si. selaku Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
8. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Teknologi Pertanian yang telah membantu dalam administrasi dari awal penulis berada di bangku perkuliahan.
9. Kepada anggota keluarga saya terutama Kakek Pardi, Nenek Ngademi, Mbak Bella dan Mas Fian serta ponakan-ponakan saya bos Naufel dan bos Ezza, dan kepada semua orang yang telah saya anggap dan yang telah menganggap saya sebagai keluarga, terima kasih telah mendukung, memotivasi saya.
10. Teruntuk teman seperjuangan Aul, Rama, Dimas, Adit, Rizki, Yohana, dan yang lainnya. Terimakasih karena telah menjadi warna pada kehidupan perkuliahan penulis dan menjadi tempat melampiaskan kesenangan dan kesedihan.
11. Terimakasih juga kepada teman-teman yang didesa tempat tinggal saya terutama Wahyu dan Ari. Sekali lagi terimakasih.

12. Terimakasih kepada diri saya sendiri karena tidak cosplay menjadi ikan (ytta) dan tidak menyerah atas segala hal yang terjadi.

13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun agar menjadi lebih baik.

Yogyakarta, 2025

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan.....	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar.....	xii
Abstrak	xiii
I. Pendahuluan.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Penelitian Terdahulu	6
II. Tinjauan Pustaka.....	9
A. Nanas.....	9
1. Nanas Subang.....	12
2. Nanas Pematang.....	12
3. Nanas Kelud.....	13
4. Kulit Nanas	14
B. Gula.....	15
C. Kayu Manis.....	17

D.	<i>Tepache</i>	18
E.	Proses Fermentasi Pada <i>Tepache</i>	20
F.	Reaksi Perubahan Fermentasi	23
III.	Metode Penelitian	26
A.	Alat, Bahan dan Waktu Penelitaian	26
B.	Rancangan Percobaan	26
C.	Prosedur Penelitian	27
D.	Diagram Alir	30
E.	Evaluasi Penelitian	31
IV.	Hasil Dan Pembahasan	32
A.	pH	32
B.	Kadar Gula Reduksi	35
C.	Kadar Total Asam Titrasi	38
D.	Total Perbedaan Warna	41
E.	Kadar Alkohol	44
F.	Uji Organoleptik	48
I.	Uji Kesukaan Warna	48
II.	Uji Kesukaan Rasa	52
III.	Uji Kesukaan Aroma	55
V.	Kesimpulan Dan Saran	60

Daftar Pustaka	61
Lampiran	67

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terdahulu	6
Tabel 2. Varietas Nanas Diindonesia	10
Tabel 3. Kandungan Buah Nanas Dalam 100 gram	11
Tabel 4. SNI Sari Buah	25
Tabel 5. Tata Letak Urutan Experimental (TLUE)	27
Tabel 6. Formulasi <i>Tepache</i>	29
Tabel 7. Data Primer pH Minuman Tepache	32
Tabel 8. <i>Two Way ANOVA</i> pH Minuman <i>Tepache</i>	33
Tabel 9. Tabel Rerata pH Minuman <i>Tepache</i>	34
Tabel 10. Data Primer Gula Reduksi	36
Tabel 11. <i>Two Way Anova</i> Gula Reduksi (%)	36
Tabel 12. Rerata Gula Reduksi (%)	37
Tabel 13. Data Primer Total Asam	39
Tabel 14. <i>Two Way Anova</i> Total Asam	39
Tabel 15. Rerata Total Asam	40
Tabel 16. Data Primer Total Perbedaan Warna	42
Tabel 17. <i>Two Way Anova</i> Total Perbedaan Warna	42
Tabel 18. Rerata Total Perbedaan Warna	43
Tabel 19. Tabel Primer Kadar alkohol	45
Tabel 20. Tabel <i>Two Way Anova</i> Kadar Alkohol	45
Tabel 21. Rerata Kadar Alkohol	46
Tabel 22. Tabel Primer Warna	48

Tabel 23. <i>Two Way Anova</i> Warna.....	49
Tabel 24. Rerata Kesukaan Warna.....	50
Tabel 25. Data Primer Rasa	52
Tabel 26. <i>Two Way Anova</i> rasa.....	53
Tabel 27. Rerata Rasa	54
Tabel 28. Data Primer Aroma	56
Tabel 29. <i>Two Way Anova</i> Aroma	56
Tabel 30. Rearata Aroma	57
Tabel 31. Organoleptik Paling Disukai Panelis	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Nanas subang.....	12
Gambar 2. Nanas Madu Pemalang.....	13
Gambar 3. Nanas Kelud	14
Gambar 4. Gula Aren	17
Gambar 5. Kayu Manis	18
Gambar 6. Diagram alir Pembuatan <i>Tepache</i>	30

PENGARUH LAMA FERMENTASI DAN JENIS KULIT NANAS

TERHADAP KARAKTERISTIK *TEPACHE*

Ahmat Fauzan¹⁾, Sunardi²⁾, Dina Mardhatilah³⁾

¹⁾Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian,
Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

²⁾Dosen Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut
Pertanian Stiper Yogyakarta

Jl. Nangka II, Krodan, Maguwoharjo, Yogyakarta

Email penulis : ahmatfauzan898@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh lama fermentasi dan jenis kulit nanas terhadap karakteristik tepache dan perlakuan mana yang paling disukai panlis terhadap minuman tepache. Metode yang digunakan adalah Rancangan Blok Lengkap (RBL) dua faktor yakni lama fermentasi (2 hari, 3 hari dan 4 hari) dan jenis kulit nanas (kulit nanas madu, kulit nanas subang dan kulit nanas kelud) dengan dua ulangan. Parameter yang dianalisis meliputi pH, kadar gula reduksi, kadar total asam, total perbedaan warna, kadar alkohol dan uji organoleptik. Lama fermentasi berpengaruh terhadap total asam, kadar alkohol, gula reduksi, total perbedaan warna, nilai pH, kesukaan warna, kesukaan, aroma dan kesukaan rasa. Jenis kulit nanas berpengaruh terhadap kadar alkohol, gula reduksi, total perbedaan warna, nilai pH, kesukaan warna, kesukaan aroma dan kesukaan rasa, tetapi tidak berpengaruh terhadap total asam. Sampel A1B1 menghasilkan tepache yang paling disukai dengan skor 5,59.

Kata kunci : kulit nanas, lama fermentasi, *tepache*.

THE EFFECT OF FERMENTATION TIME AND PINEAPPLE PEEL VARIETY ON THE CHARACTERISTICS OF TEPACHE

Ahmat Fauzan¹⁾, Sunardi²⁾, Dina Mardhatilah³⁾

¹⁾Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

²⁾Dosen Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Jl. Nangka II, Krodan, Maguwoharjo, Yogyakarta

Email penulis : ahmatfauzan898@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of fermentation time and pineapple peel type on the characteristics of tepache and which treatment was most preferred by panelists. The method used was a two-factor rancangan blok lengkap (RBL), namely fermentation time (2 days, 3 days, and 4 days) and pineapple peel type (honey pineapple peel, Subang pineapple peel, and Kelud pineapple peel) with two replications. The parameters analyzed included pH, reducing sugar content, total acid content, total color difference, alcohol content, and organoleptic tests. Fermentation time affected total acid, alcohol content, reducing sugar, total color difference, pH level, color preference, aroma preference, and taste preference. The type of pineapple peel affected alcohol content, reducing sugar, total color difference, pH level, color preference, aroma preference, and taste preference, but it did not affect the total acid. Sample A1B1 produced the most preferred tepache with a score of 5.59.

Keywords: pineapple peel, fermentation time, tepache.