

**PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK DAUN BAMBU
(*Gigantochloa apus*) DAN KONSENTRASI STARTER TERHADAP
KADAR TOTAL FLAVONOID, pH, DAN ORGANOLEPTIK PADA
YOGHURT**

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN MEMPEROLEH GELAR SARJANA
STRATA 1**



**VITA LESTARI CATUR INTANI
201769050024**

Sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian

**PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN**

2021

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Daun Bambu (*Gigantochloa apus*) dan
Konsentrasi Starter Terhadap Kadar Total Flavonoid, pH, dan
Organoleptik pada Yoghurt

Disusun oleh : Vita Lestari Catur Intani

NIM : 201769050024

Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan

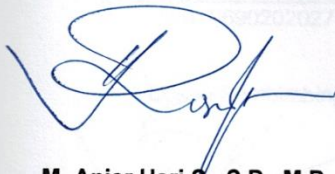
Telah diperiksa dan disetujui

Pasuruan, 13 Agustus 2021

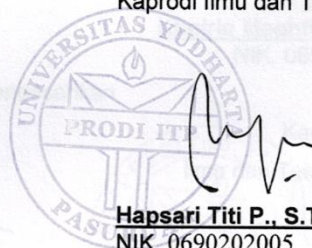
Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Kaprodi Ilmu dan Teknologi Pangan



M. Aniar Hari S., S.P., M.P.
NIK. 0690202012



Hapsari Titi P., S.TP., M.P.
NIK. 0690202005

LEMBAR PENGESAHAN

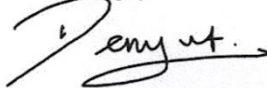
TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN MAJELIS PENGUJI SKRIPSI, FAKULTAS
PERTANIAN UNIVERSITA YUDHARTA PASURUAN, PADA :

HARI : Sabtu
TANGGAL : 14 Agustus 2021
JAM : 11.30 - selesai
JUDUL : Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Daun Bambu (*Gigantochloa apus*) dan
Konsentrasi Starter Terhadap Kadar Total Flavonoid, pH, dan
Organoleptik pada Yoghurt

DINYATAKAN LULUS

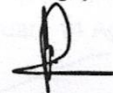
MAJELIS PENGUJI

Penguji I



Dr. Deny Utomo, S.Pi., M.P.
NIK. 0690202027

Penguji II



Khoirin Maghfiroh, S.Pd., M.Si.
NIK. 0691508035

Mengesahkan

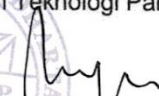
Dosen Pembimbing



M. Aniar Hari Swasono, S.P., M.P.
NIK. 0690202012

Kaprodi

Ilmu dan Teknologi Pangan



Hapsari Titi Palupi, S.TP., M.P.
NIK. 069020205

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Pertanian



Idah Lumhatul Fuad, S.P., M.Agr.
NIK. 0691109023

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Vita Lestari Catur Intani
NIM : 201769050024
Fakultas : Pertanian
Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan
Judu : Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Daun Bambu (*Gigantochloa apus*) dan Konsentrasi Starter Terhadap Kadar Total Flavonoid, pH, dan Organoleptik pada Yoghurt

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Pasuruan, 14 Agustus 2021




Vita Lestari Catur Intani

MOTTO

Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.

(Q.S. Al-Mujadalah : 11)

Menuntut ilmu itu wajib atas setiap muslim.

(H.R. Ibnu Majah)

Barangsiapa menempuh jalan untuk mendapatkan ilmu, Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga.

(H.R. Muslim)

Kesalahan mengajak kita untuk menjadi lebih baik

Stop dreaming and start doing

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah... dengan kemurahan dan ridho Allah SWT, skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Skripsi ini saya dedikasikan kepada:

Kedua orang tua tercinta, Damin (Bapak) dan Siti Iyamah (Mami), terima kasih atas doa, semangat, motivasi, pengorbanan serta kasih sayang yang tiada henti.

Kakak-kakak tersayang, Yustisia Eka Daya, Lucyda Dwi Trisnawat, Triomfana Chandrasari, terima kasih telah menjadi penyemangat dalam segala hal.

Anak-anakku tercinta, Adara Ashadewi Syauqiyah dan Vikrama Arcana Wiradharma, terima kasih untuk doa dan pengertian kalian terhadap aktivitas Ibu.

Keponakan-keponakan terkasih, Rachmanda Albumashar, Putra Erlangga Pratama Hariadi, Bimasakha Mutaffanin Hariadi, terima kasih atas doa kalian untuk Ibukcu.

RINGKASAN

Vita Lestari Catur Intani. 2021. Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Daun Bambu (*Gigantochloa apus*) dan Konsentrasi Starter Terhadap Kadar Total Flavonoid, pH, dan Organoleptik pada Yoghurt. Dibawah Bimbingan M. Aniar Hari S., S.P., M.P.

Bambu apus merupakan jenis bambu yang sering digunakan masyarakat dalam pengobatan, namun masih minim pemanfaatan bagian daunnya. Ekstrak etanol daun bambu mengandung flavonoid, polifenol, triterpenoid dan saponin. Flavonoid yang terkandung dalam daun bambu memiliki banyak manfaat dan berkhasiat herbal. Dengan demikian daun bambu memiliki potensi yang tinggi untuk ditambahkan dalam pembuatan produk pangan.

Penelitian dilakukan untuk menguji pengaruh konsentrasi ekstrak daun bambu dan konsentrasi starter terhadap kadar total flavonoid, nilai pH dan organoleptik yoghurt daun bambu. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap dengan variasi konsentrasi ekstrak daun bambu 5%, 10% dan 15% serta variasi konsentrasi starter 4%, 5% dan 6%.

Berdasarkan hasil *Analysis of Variance* (ANOVA), Konsentrasi penambahan ekstrak daun bambu segar dan konsentrasi starter berpengaruh sangat nyata terhadap kadar total flavonoid. Nilai pH cenderung menurun dengan meningkatnya konsentrasi ekstrak bambu yang ditambahkan pada pembuatan yoghurt daun bambu. Konsentrasi starter yang digunakan pada pembuatan yoghurt berpengaruh secara nyata terhadap nilai pH yoghurt daun bambu. Uji organoleptik yang dianalisis dengan *Friedman Test* menunjukkan bahwa penambahan ekstrak daun bambu dan starter dengan taraf tertentu pada pembuatan yoghurt daun bambu mempengaruhi tingkat kesukaan terhadap rasa, warna dan tekstur.

Kata Kunci: Flavonoid, *Gigantochloa apus*, Yoghurt

SUMMARY

Vita Lestari Catur Intani. 2021. Effect of Bamboo Leaf Extract (*Gigantochloa apus*) Concentration and Starter Concentration on Total Flavonoid, pH, and Organoleptic Levels in Yoghurt. Under the guidance of M. Aniar Hari S., SP, MP

Gigantochloa apus is a type of bamboo that is often used by the community in medicine, but the use of its leaves is still minimal. The ethanol extract of bamboo leaves contains flavonoids, polyphenols, triterpenoids and saponins. The flavonoids contained in bamboo leaves have many benefits and are herbal. Thus, bamboo leaves have a high potential to be added in the manufacture of food products.

The study was conducted to examine the effect of concentration of bamboo leaf extract and concentration of starter on total flavonoid levels, pH value and organoleptic bamboo leaf yogurt. The research design used was a completely randomized design with variations in the concentration of bamboo leaf extract 5%, 10% and 15% and variations in the concentration of starter 4%, 5% and 6%.

Based on the results of the *Analysis of Variance* (ANOVA), the concentration of addition of bamboo leaf extract fresh and the concentration of starter had a very significant effect on total flavonoid levels. The pH value tends to decrease with increasing concentration of bamboo extract which is added to the manufacture of bamboo leaf yogurt. The concentration of starter used in making yogurt has a significant effect on the pH value of bamboo leaf yogurt. Organoleptic test analyzed by *Friedman Test* showed that the addition of bamboo leaf extract and starter with a certain level in making bamboo leaf yogurt affected the level of preference for taste, color and texture.

Keywords: Flavonoids, *Gigantochloa apus*, Yogurt

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Daun Bambu (*Gigantochloa apus*) dan Konsentrasi Starter Terhadap Kadar Total Flavonoid, pH, dan Organoleptik pada Yoghurt” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian (S.TP.) dengan baik.

Selanjutnya penulis haturkan terima kasih atas segala doa, dukungan, serta bimbingan yang begitu besar kepada semua pihak yang telah mendampingi penulis selama belajar hingga terselesaikannya skripsi ini. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada:

1. Idah Lumhatul Fuad, S.P., M.Agr., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Yudharta Pasuruan.
2. Hapsari Titi P., S.TP., M.P., selaku Ketua Program Studi Ilmu Teknologi Pangan Universitas Yudharta Pasuruan.
3. M. Aniar Hari Swasono, S.P., M.P., selaku dosen pembimbing yang telah berrkenan meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan kepada penulis.
4. Cahyaning Rini Utami, S.Si.,M.Sc., selaku dosen pembimbing akademik yang telah member banyak masukan dan meluangkan waktunya untuk penulis.
5. Segenap Bapak/ Ibu dosen dan staff Universitas Yudharta Pasuruan yang memberikan bimbingan kepada penulis selama menempuh studi

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta bagi penulis secara pribadi.

Pasuruan, Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
MOTTO.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	vi
RINGKASAN.....	vii
SUMMARY.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	4
2.1 Daun Bambu Apus.....	4
2.2 Susu.....	5
2.3 Yoghurt.....	6
2.4 Bakteri Asam Laktat.....	7
2.5 Flavonoid.....	8
BAB III METODE PENELITIAN.....	9
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	9
3.2 Bahan dan Peralatan.....	9
3.2.1 Bahan.....	9
3.2.2 Alat.....	9
3.3 Rancangan Penelitian.....	9
3.4 Pelaksanaan.....	12
3.4.1 Pembuatan Ekstrak Daun Bambu Segar.....	12
3.4.2 Pembuatan Yoghurt Daun Bambu.....	12
3.5 Pengamatan dan Analisa Data.....	13

3.5.1 Kadar Total Flavonoid.....	13
3.5.2 Nilai pH.....	13
3.5.3 Organoleptik	14
3.5.4 Analisis Data.....	14
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1 Kadar Total Flavonoid	15
4.2 Nilai pH	16
4.3 Hasil Uji Organoleptik.....	18
4.3.1 Rasa.....	18
4.3.2 Warna.....	19
4.3.3 Tekstur	20
4.4 Perlakuan Terbaik.....	21
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	22
5.1 Kesimpulan	22
5.2 Saran	22
DAFTAR PUSTAKA.....	23
LAMPIRAN	27

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kombinasi perlakuan faktor B dan S	10
Tabel 4.1 Kadar total flavonoid pada setiap perlakuan.....	15
Tabel 4.2 Nilai pH yoghurt dengan faktor konsentrasi ekstrak daun bambu	16
Tabel 4.3 Nilai pH yoghurt dengan faktor konsentrasi starter	17
Tabel 4.4 Nilai pH yoghurt pada setiap perlakuan.....	17
Tabel 4.5 Hasil analisis tingkat penerimaan terhadap rasa yoghurt daun bambu	19
Tabel 4.6 Hasil analisis pengaruh perlakuan terhadap warna yoghurt	19
Tabel 4.7 Hasil analisis tingkat penerimaan yoghurt daun bambu terhadap tekstur	20
Tabel 4.8 Hasil perhitungan uji indeks efektivitas yoghurt.....	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram alir pembuatan ekstrak daun bambu	12
Gambar 3.2 Diagram alir pembuatan yoghurt daun bambu.....	13

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kurva Standar Quersetin.....	27
Lampiran 2	Perhitungan Kadar Total Flavonoid	28
Lampiran 3	Data Absorbansi dan Kadar Total Flavonoid Yoghurt Daun Bambu	37
Lampiran 4	Analysis of Variance (ANOVA) Kadar Total Flavonoid.....	38
Lampiran 5	Uji lanjut BNt Kadar Total Flavonoid.....	39
Lampiran 6	Data Nilai pH Yoghurt Daun Bambu	40
Lampiran 7	Analisis of Variance (ANOVA) Nilai pH.....	41
Lampiran 8	Uji Lanjut BNt Kadar Total Flavonoid.....	42
Lampiran 9	Kuisisioner Uji Organoleptik.....	43
Lampiran 10	Data Hasil Uji Organoleptik Yoghurt Daun Bambu	44
Lampiran 11	Uji Friedman Terhadap Rasa	48
Lampiran 12	Uji Friedman Terhadap Warna	51
Lampiran 13	Uji Friedman Terhadap Tekstur.....	54
Lampiran 14	Uji Indeks Efektivitas Metode De Garmo	57
Lampiran 15	Artikel Jurnal	59
Lampiran 16	Form Bimbingan Skripsi	71