



Optimasi Proses Pembuatan Kombucha Jahe (*Zingiber officinale Rosc.*) Respon Total Asam Menggunakan Metode Respon Permukaan

Optimization of Ginger Kombucha (*Zingiber officinale Rosc.*) Manufacturing Process Total Acid Response Using Response Surface Method

Nara Belva Fedora
211040200033

Dosen Pembimbing
Rahmah Utami Budiandari, S.TP., M.P

Dosen Penguji
Lukman Hudi, S.TP., M.MT
Poppy Diana Sari, S.TP., M.P., Dr

**Program Studi Teknologi Pangan
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
April 2025**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Optimasi Proses Pembuatan Kombucha Jahe (*Zingiber officinale Rosc.*) Respon Total Asam
Menggunakan Metode Respon Permukaan
Nama Mahasiswa : Nara Belva Fedora
NIM : 211040200033

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing
Rahmah Utami Budiandari, S.TP., M.P

Dosen Penguji 1
Lukman Hudi, S.TP., M.MT.

Dosen Penguji 2
Poppy Diana Sari, S.TP., M.P., Dr.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi
Rahmah Utami Budiandari, S.TP., M.P
NIP/NIK. 18149

Dekan
Iswanto, S.T., M.MT
NIP/NIK. 207319

Tanggal Ujian
(21 April 2025)

Tanggal Lulus
(21 April 2025)

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI	ii
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH	iii
I. Pendahuluan.....	1
II. Metode	2
A. Waktu dan Tempat	2
B. Alat dan Bahan.....	2
C. Rancangan Penelitian	2
D. Variabel Pengamatan.....	2
E. Analisis Data	2
F. Prosedur Optimasi Kombucha Jahe	3
G. Verifikasi Hasil Optimasi.....	3
III. Hasil Dan Pembahasan.....	4
A. Pemilihan Model Pada Respon Total Asam.....	5
B. Penentuan Titik Optimal Respon dan Verifikasi.....	6
C. Karakteristik Kombucha Jahe Optimal	7
III. Kesimpulan.....	7
Ucapan Terimakasih.....	7
Referensi.....	7
Lampiran 1. Analisa Uji Total Gula Metode Anthrone (Fitriani dan Mahanani, 2023).....	10
Lampiran 2. Analisa Uji Aktivitas Antioksidan (Thaipong et al, 2006)	11
Lampiran 3. Analisa Uji TPT Menggunakan Refraktometer (Breemer dkk, 2021).....	12
Lampiran 4. Analisa Uji Warna Metode Colour Reader (Prasetya dan Evanuarini, 2019).....	13
Lampiran 5. Analisa Uji pH menggunakan pH meter (Febriella dkk, 2021)	14
Lampiran 6. Analisa Uji Total Asam (Adrianti et al., 2020).....	15
Lampiran 7. Analisa Uji Vitamin C Metode Iodimetri (Evi dkk, 2017)	16
Lampiran 8. Analisa Uji Organoleptik (Wijayanti dan Lukitasari, 2016).....	17

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Nara Belva Fedora
NIM : 211040200033
Program Studi : Teknologi Pangan
Fakultas : Sains dan Teknologi

DAN

Dosen Pembimbing : Rahmah Utami Budiandari, S.TP., M.P
NIK/NIP : 18149
Program Studi : Teknologi Pangan
Fakultas : Sains dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Optimasi Pembuatan Kombucha Jahe (*Zingiber officinale Rosc.*) Respon Total Asam Menggunakan Metode Respon Permukaan
Kata Kunci : Gula, Jahe, Kombucha, Optimasi, Total Asam

TELAH:

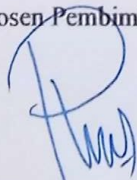
1. Disesuaikan dengan petunjuk penulisan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa.
2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

SERTA*:

- ☐ Bertanggung jawab untuk melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B.
- ☒ Menyerahkan tanggung jawab untuk melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B kepada Bidang Pengembangan Publikasi Ilmiah DRPM UMSIDA.

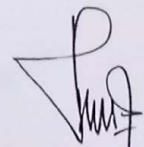
Demikian pernyataan dari saya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima Kasih

Menyetujui,
Dosen Pembimbing



(Rahmah Utami Budiandari, S.TP., M.P)
NIP/NIK. 18149

Sidoarjo, 21 April 2025
Mahasiswa



(Nara Belva Fedora)
NIM. 211040200033

*Centang salah satu

**PERNYATAAN MENGENAI KARYA TULIS ILMIAH DAN SUMBER INFORMASI
SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah tugas akhir saya dengan judul **“Optimasi Proses Pembuatan Kombucha Jahe (*Zingiber officinale Rosc.*) Respon Total Asam Menggunakan Metode Respon Permukaan”** adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun 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 karya tulis ilmiah tugas akhir saya ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Sidoarjo, 21 April 2025



Nara Belva Fedora

NIM. 211040200033