

DAFTAR ISI

BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tempe.....	6
2.2 Pengolahan Tempe	10
2.2.1 Pencucian.....	11
2.2.2 Perendaman	11
2.2.3 Pengelupasan kulit biji kedelai	13
2.2.4 Perebusan	13
2.2.5 Fermentasi dan Pengemasan.....	14
2.2.6 Limbah Pengolahan Tempe	14
2.3 Fermentasi Asam pada Perendaman Kedelai	15
2.3.1 Mikrobiologi Perendaman Kedelai.....	16
2.3.2 Perubahan Fisika dan Biokimia Kedelai Selama Perendaman	18
2.4 Hipotesis.....	19
BAB III	20
METODE PENELITIAN	20
3.1 Waktu dan Tempat	20
3.2 Bahan dan Alat.....	20
3.3 Metode Penelitian.....	20
3.3.1 Pengolahan tempe fermentasi asam tanpa perendaman.....	21
3.3.2 Pengolahan tempe metode konvensional.....	22
3.4 Cara analisis pada Sampel Kedelai.....	23
3.4.1 Bakteri Asam Laktat Anaerob dan Bakteri Asam Laktat Aero Toleran	23
3.4.2 pH.....	24
3.4.3 Total Asam Titrasi	24
3.4.5 Oksigen.....	25



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Perubahan Mikrobiologis dan Kimiawi Kedelai Selama Fermentasi Asam Tanpa Perendaman pada Pengolahan

Tempe Hemat Air Serta Sifat Sensoris Tempe yang Dihasilkan

Mareta Anindia Putri, Dr. Ir. Muhammad Nur Cahyanto, M.Sc

Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

3.4.6 Analisis sensoris	25
3.4.7 Variabel Terkontrol	29
3.4.8 Rancangan Percobaan.....	30
BAB IV	32
HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1 pH.....	32
4.2 Total Asam Titrasi.....	34
4.3 Bakteri Asam Laktat.....	35
4.5 Kadar Oksigen.....	39
4.6 Sensoris	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
DAFTAR PUSTAKA	45

DAFTAR TABEL

Table 1 Formulasi air cucian kedelai dan air sisa rebusan kedelai	30
Table 2 Matriks rancangan percobaan sebelum randomisasi	31
Table 3 Matriks rancangan percobaan setelah randomisasi.....	31
Table 4 Hasil Pengujian Mikrobiologi dan Kimia Kedelai Selama Fermentasi.....	32
Table 5 Hasil Uji sensoris perbedaan sampel tempe fermentasi asam tanpa perendaman dengan sampel tempe konvensional.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Tempe	6
Gambar 2 Perendaman Kedelai	11
Gambar 3 Diagram alir proses pengolahan tempe fermentasi asam tanpa perendaman	22
Gambar 4 Diagram alir proses pengolahan tempe metode konvensional	23
Gambar 5 Layout sampel uji sensoris	29
Gambar 6 Kurva pertumbuhan bakteri asam laktat selama fermentasi	36
Gambar 7 Kurva perubahan kadar oksigen selama fermentasi	39