UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Optimasi Kualitas Rehidrasi Nasi Instan dengan Variasi Waktu Perendaman Natrium Sitrat dan Konsentrasi K-Karagenan pada Tahap Gelatinisasi**
Gayuh Ardian Fajri, Dr. Eng. Annie Mufyda Rahmatika, S.T., M.T.
**Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/**

# DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME ..... iii
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... v
KATA PENGANTAR ..... vi
DAFTAR ISI ..... x
DAFTAR TABEL ..... xii
DAFTAR GAMBAR ..... xiii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN ..... 1
ABSTRAK ..... 2
*ABSTRACT* ..... 3
BAB I PENDAHULUAN ..... 4
1.1. Latar Belakang ..... 4
1.2. Perumusan Masalah ..... 6
1.3. Batasan Masalah ..... 6
1.4. Tujuan Penelitian ..... 7
1.5. Manfaat Penelitian ..... 7
BAB II DASAR TEORI ..... 8
2.1. Beras Rojolele ..... 8
2.2. Nasi Instan ..... 9
2.2.1 Gambaran Umum ..... 9
2.2.2 Karakteristik Nasi Instan ..... 10
2.3. K-Karagenan ..... 11
2.4. Natrium Sitrat (Na-Sitrat) ..... 12
2.5. Gelatinisasi ..... 13
2.6. Pengeringan Oven ..... 14
2.7. Rehidrasi ..... 15
2.8. Tekstur ..... 15
2.9. Metode *Response Surface Methodology* (RSM) ..... 16
BAB III METODE PENELITIAN ..... 18
3.1. Alat dan Bahan Penelitian ..... 18
3.1.1 Alat ..... 18
3.1.2 Bahan ..... 18
3.2. Kebutuhan Data ..... 19

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Optimasi Kualitas Rehidrasi Nasi Instan dengan Variasi Waktu Perendaman Natrium Sitrat dan Konsentrasi K-Karagenan pada Tahap Gelatinisasi**
Gayuh Ardian Fajri, Dr. Eng. Annie Mufyda Rahmatika, S.T., M.T.
**Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/**

3.2.1 Penentuan Rancangan Percobaan ..... 19
3.3. Prosedur Penelitian ..... 20
3.3.1 Pembuatan Nasi Instan ..... 20
3.3.2 Pengujian Nasi Instan ..... 21
3.4. Rencana Analisis Hasil Penelitian ..... 26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN ..... 27
4.1 Karakteristik Beras Rojolele dan Nasi Instan ..... 27
4.1.1 Uji Amilosa Beras Rojolele ..... 27
4.1.2 Pengamatan Sifat Sensori Nasi Instan ..... 27
4.2 Analisis Respon Kualitas Instan Kering ..... 29
4.2.1 Pengujian Kadar Air ..... 29
4.2.2 Pengujian Densitas Kamba ..... 31
4.3 Analisis Respon Kualitas Rehidrasi ..... 32
4.3.1 Pengujian Waktu Rehidrasi ..... 32
4.3.2 Pengujian Daya Serap Air ..... 33
4.3.3 Pengaruh Densitas Kamba Terhadap Daya Serap Air ..... 35
4.3.4 Pengujian Rasio Rehidrasi ..... 36
4.3.5 Hubungan Daya Serap Air Terhadap Rasio Rehidrasi ..... 37
4.3.6 Pengujian Rasio Volume Pengembangan ..... 38
4.4 Analisis Respon Kualitas Tekstur ..... 39
4.4.1 Uji Kekerasan (*Hardness*) ..... 39
4.4.2 Uji *Cohesiveness* ..... 40
4.4.3 Uji *Springiness* ..... 41
4.4.4 Uji *Adhesiveness* ..... 42
4.4.5 Uji *Chewiness* ..... 43
4.5 Optimasi dengan *Response Surface Methodology* (RSM) ..... 44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN ..... 48
5.1. Kesimpulan ..... 48
5.2 Saran ..... 48
**DAFTAR PUSTAKA** ..... 49
LAMPIRAN ..... 56