

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGANTAR.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.4.1 Tujuan Umum .....	5
1.4.2 Tujuan Khusus .....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Gabah .....	6
2.2. Karakteristik Gabah.....	6
2.2.1. Sekam .....	8
2.2.2. Kariopsis.....	9
2.2.3. Perikarp .....	9
2.3. Beras .....	10
2.2 Nutrisi pada Beras .....	11
2.3 Kualitas Beras .....	20
2.3.1. Parameter Fisik.....	20
2.3.2. Parameter Kimia.....	24
2.3.3. Parameter Masak .....	26
2.4. Pemasakan beras .....	29
2.5. Penyimpanan.....	30
2.6. Pemodelan Arrhenius.....	32
BAB III METODE PENELITIAN.....	34
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	34
3.2 Alat dan Bahan.....	34
3.2.1 Alat .....	34
3.2.2 Bahan.....	41
3.3 Variabel penelitian .....	41
3.4 Prosedur penelitian .....	42
3.4.1 Penyimpanan beras.....	43

3.4.2 Analisis fisik.....	43
3.4.3 Analisis kimia .....	45
3.4.4 Analisis kualitas masak.....	46
3.5 Analisis data.....	49
3.5.1. Kadar air .....	49
3.5.2. <i>Chroma</i> .....	49
3.5.3. <i>Hue angle</i> .....	50
3.5.4. Rasio elongasi.....	50
3.5.5. <i>Water absorption</i> .....	50
3.5.6. Kinetika orde .....	51
3.5.7. Pemodelan arrhenius .....	52
3.5.8. Analisis statistik .....	52
3.5.9. Analisis TOPSIS .....	56
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>61</b>
4.1. Interaksi variabel penelitian terhadap parameter beras selama penyimpanan.....	61
4.1. Kadar air .....	66
4.1.1. Perubahan kadar air selama penyimpanan.....	66
4.1.2. Kinetika dan pemodelan arrhenius pada perubahan kadar air (%db).....	72
4.2. <i>Whiteness</i> .....	75
4.2.1. Perubahan <i>whiteness</i> selama penyimpanan .....	75
4.2.2. Kinetika dan pemodelan arrhenius pada perubahan <i>whiteness</i> .....	80
4.3. <i>Chroma</i> .....	82
4.3.1. Perubahan <i>chroma</i> selama penyimpanan .....	82
4.3.2. Kinetika dan pemodelan arrhenius pada perubahan <i>chroma</i> .....	86
4.4. <i>Hue angle</i> .....	89
4.4.1. Perubahan <i>hue angle</i> selama penyimpanan .....	89
4.4.2. Kinetika dan pemodelan arrhenius pada perubahan <i>hue angle</i> .....	93
4.5. Rasio elongasi .....	96
4.5.1. Perubahan rasio elongasi selama penyimpanan.....	96
4.5.2. Kinetika dan pemodelan arrhenius pada perubahan elongasi.....	99
4.6. <i>Water absorption</i> .....	102
4.6.1. Perubahan <i>water absorption</i> selama penyimpanan .....	102
4.6.2. Kinetika dan pemodelan arrhenius pada perubahan <i>water absorption</i> .....	106
4.7. Konsistensi gel .....	108
4.7.1. Perubahan konsistensi gel selama penyimpanan .....	108
4.7.2. Kinetika dan pemodelan arrhenius pada perubahan konsistensi gel .....	113
4.8. <i>Alkali spreading value</i> .....	116

4.8.1. Perubahan <i>alkali spreading value</i> selama penyimpanan .....	116
4.8.2. Kinetika dan pemodelan arrhenius pada perubahan <i>alkali spreading value</i> .....	121
4.9. Profil tekstur .....	124
4.9.1. <i>Packability</i> .....	126
4.9.2. <i>Hardness</i> .....	132
4.9.3. <i>Cohesiveness</i> .....	138
4.9.4. <i>Extrudability</i> .....	144
4.9.5. <i>Chewiness</i> .....	149
4.10. Kadar amilosa .....	155
4.10.1. Perubahan kadar amilosa selama penyimpanan .....	155
4.10.2. Kinetika dan pemodelan arrhenius pada perubahan kadar amilosa .....	158
4.11. Hubungan suhu ruang penyimpanan dan kadar amilosa terhadap kualitas beras selama penyimpanan menggunakan analisis PCA .....	161
4.12. Penentuan kombinasi perlakuan terbaik berdasarkan analisis TOPSIS .....	168
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	169
5.1. Kesimpulan .....	169
5.2. Saran .....	171
DAFTAR PUSTAKA .....	172
LAMPIRAN .....	191