

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Batasan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1 Manfaat untuk Penulis.....	5
1.5.2 Manfaat untuk Akademisi	6
1.5.3 Manfaat untuk Masyarakat.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Beras.....	7
2.2 Penyimpanan Bahan Pertanian.....	8
2.3 Kadar Air dan Aktivitas Air.....	11
2.4 Permeabilitas	13
2.5 Umur Simpan	14
2.6 Model Kinetika.....	15
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	17
3.1 Bahan.....	17
3.2 Peralatan	18
3.3 Tempat dan Waktu Pelaksanaan	22
3.4 Rancangan Penelitian	23
3.5 Prosedur Penelitian.....	24
3.6 Metode Pengambilan Data	25
3.6.1 Pengukuran Kadar Air.....	25
3.6.2 Pengukuran Kualitas Fisik Beras	26
3.6.3 Pengukuran <i>Water Activity</i>	26
3.6.4 Pengukuran <i>Hardness</i>	27
3.6.5 Pengukuran <i>Whiteness</i>	27
3.6.6 Pengukuran <i>Tapped Density</i>	28
3.6.7 Pengukuran Permeabilitas	28
3.7 Analisis Data	30
3.7.1 Prediksi Umur Simpan dengan Kesetimbangan Massa Air	30
3.7.2 Prediksi Umur Simpan dengan Kadar Air Kritis.....	31

3.7.3	Prediksi Umur Simpan dengan Kinetika Orde Satu.....	32
3.7.4	Pengujian <i>One-Way Analysis of Variance</i> (ANOVA).....	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		36
4.1	Kadar Air	36
4.2	Kerusakan Fisik.....	40
4.2.1	Butir Kepala	40
4.2.2	<i>Water Activity</i>	43
4.2.3	<i>Whiteness</i>	46
4.2.4	<i>Tapped Density</i>	48
4.2.5	<i>Hardness</i>	49
4.3	Prediksi Umur Simpan	51
4.4	Prediksi Karakteristik Fisik Berdasarkan Batas Umur Simpan	56
4.5	Aplikasi Umur Simpan.....	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		61
5.1	Kesimpulan.....	61
5.2	Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA		63
LAMPIRAN.....		67