

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	6
1.3 Tujuan dan manfaat penelitian.....	6
1.3.1 Tujuan Umum	6
1.3.2 Tujuan Khusus	7
1.3.3 Manfaat untuk Penulis	7
1.3.4 Manfaat untuk Akademisi.....	8
1.3.5 Manfaat untuk Masyarakat	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Padi.....	9
2.2 Kadar Air Keseimbangan(<i>Equilibrium Moisture Content</i>)	11
2.3 Persamaan Aktivitas Air	14
2.3.1 Model Henderson.....	16
2.3.2 Model Guggenheim Anderson de Boer (GAB)	17
2.3.3 Model Smith	18
2.3.4 Model Brunauer, Emmet, Teller (BET)	19
2.3.5 Model Langmuir	20
2.3.6 Model Oswin.....	21
2.4 Aplikasi Kadar Air Setimbang.....	22
2.5 Persamaan Arrhenius	23
2.6 Aplikasi Persamaan Arrhenius.....	25
2.6.1 Aplikasi pada Proses Pengeringan Gabah Kering Panen.....	25
2.6.2 Aplikasi pada Penyimpanan Gabah Kering Giling.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
3.1 Bahan.....	28
3.1.1 Gabah.....	28
3.1.2 Garam.....	29
3.2 Peralatan	29
3.3 Tempat penelitian	36

3.4 Tahapan Penelitian.....	36
3.4.1 Penelitian Pendahuluan.....	36
3.4.2 Penelitian Utama.....	37
3.4.3 Rancangan Penelitian.....	39
3.4.4 Pengambilan Data	41
3.5 Analisis data	42
3.5.1 Persamaan Kadar Air Setimbang	42
3.5.2 Sum of Square Error	42
3.5.3 Persamaan Kadar Air	42
3.5.4 Persamaan Arrhenius	43
3.5.5 Analisis Statistik	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	46
4.1 Kadar Air Setimbang Gabah.....	46
4.1.1 Kadar Air Setimbang Gabah Kering Giling.....	48
4.1.2 Kadar Air Setimbang Gabah Kering Panen	50
4.2 Prediksi Kadar Air Setimbang	53
4.2.1 GAB (Gunggenheim (1996), Andersen (1946), De Boer (1953))	53
4.2.2 BET (Brunauer, Emmet, Teller) (1938)	58
4.2.3 Langmuir (1916)	70
4.2.4 Oswin (1946)	75
4.2.5 Smith (1947)	80
4.2.6 Henderson (1952)	85
4.3 Persamaan Arrhenius	91
4.4 Analisis Statatistik Kadar Air Setimbang	103
4.4.1 Kadar Air Setimbang GKP Gamagora dan Inpari 32.....	103
4.4.2 Kadar Air Setimbang GKG Gamagora dan Inpari 32.....	106
4.4.3 Perbandingan Kadar Air Setimbang GKP dan GKG Gamagora dan Inpari 32	109
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	112
5.1 Kesimpulan.....	112
5.2 Saran	113
DAFTAR PUSTAKA	114
LAMPIRAN.....	117