

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
INTISARI.....	xx
ABSTRACT.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan.....	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Batasan Penelitian	6
1.5 Manfaat.....	6
1.5.1 Manfaat untuk Penulis	6
1.5.2 Manfaat untuk Akademisi.....	7
1.5.3 Manfaat untuk Masyarakat.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Padi (<i>Oryza sativa</i> L.)	8
2.2 Beras.....	10
2.2.1 Standar Mutu Beras.....	10
2.2.2 Karakteristik Beras.....	11
2.2.3 Varietas Beras	13
2.2.4 Penyimpanan Beras.....	14
2.3 Kadar Air Setimbang.....	15
2.4 Penerapan Kadar Air Setimbang	19
2.5 Model Aktivitas Air.....	20
2.5.1 Model Langmuir	21

2.5.2 Model Brunauer Emmet Teller (BET)	22
2.5.3 Model Guggenheim Anderson de Boer (GAB)	24
2.5.4 Model Henderson	25
2.5.5 Model Oswin	26
2.5.6 Model Smith	27
2.5.7 Model Chung Pfof	28
2.5.8 Model Halsey	29
2.5.9 Model Peleg	30
2.5.10 Model Iglesias and Chirife	31
BAB III METODE PENELITIAN	33
3.1 Bahan	33
3.1.1 Beras	33
3.1.2 Garam	34
3.2 Alat	35
3.3 Tempat penelitian	42
3.4 Tahapan Penelitian	42
3.4.1 Penelitian Pendahuluan	42
3.4.2 Rancangan Percobaan	43
3.4.3 Penelitian Utama	46
3.4.4 Pengambilan Data	48
3.5 Analisis Data	49
3.5.1 Model aktivitas air	49
3.5.2 <i>Sum of Square Error (SSE)</i>	49
3.5.3 Analisis statistik	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	50
4.1 Kadar Air Setimbang Beras Berbagai Varietas	50
4.1.1 Kadar Air Setimbang Beras Inpari 32	50
4.1.2 Kadar air setimbang beras Karanja	53
4.1.3 Kadar Air Setimbang Beras Mentik Wangi	56
4.2 Prediksi Kadar Air Setimbang Beras Berbagai Varietas Menggunakan Berbagai Model Aktivitas Air	58
4.2.1 Hasil Pemodelan Setiap Model Aktivitas Air	58
4.2.1.1 Model Langmuir	58
4.2.1.2 Model BET	63

4.2.1.3 Model GAB	72
4.2.1.4 Model Henderson	78
4.2.1.5 Model Oswin	83
4.2.1.6 Model Smith	88
4.2.1.7 Model Chung Pfof	93
4.2.1.8 Model Halsey	98
4.2.1.9 Model Peleg	103
4.2.1.10 Model Iglesias Chirife	108
4.2.2 Evaluasi Kinerja Model Aktivitas Air pada Beras Berbagai Varietas	113
4.3 Penerapan Kadar Air Setimbang dengan Persamaan Arrhenius	126
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	132
5.1 Kesimpulan	132
5.2 Saran	133
DAFTAR PUSTAKA	134
LAMPIRAN	139