

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	iii
Lembar Pernyataan	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	xii
Daftar Notasi	xvi
Daftar Lampiran	xvii
Intisari	xviii
<i>Abstract</i>	xix

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan	5
1.3. Tujuan Penelitian	
1.3.1. Tujuan Umum	5
1.3.2. Tujuan Khusus	6
1.4. Manfaat Penelitian	6
1.5. Batasan Masalah	7
1.6. Hipotesis	7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Jambu Biji	9
2.2. Alpukat	12
2.3. Pisang	15
2.4. Penurunan Mutu	17
2.5. Penyimpanan Dingin	20
2.6. Kinetika Perubahan Kualitas	25
2.7. Persamaan Arrhenius	27
2.8. Respirasi	29
2.9. Pemodelan Laju Respirasi dengan Persamaan Michaelis-Menten	33

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian	37
3.2. Bahan dan Alat	
3.2.1. Bahan	37
3.2.2. Alat	38
3.3. Rancangan Percobaan	39
3.4. Prosedur Penelitian	40
3.5. Analisa Data	43
3.5.1. Kinetika Perubahan Produk	44

3.5.1.1. Kinetika Perubahan Susut Bobot	47
3.5.1.2. Kinetika Perubahan Kadar Air	48
3.5.1.3. Kinetika Perubahan Suhu Bahan	49
3.5.1.4. Kinetika Perubahan Warna	50
3.5.1.4.1. Warna L	50
3.5.1.4.2. Warna a^*	51
3.5.1.4.3. Warna b^*	53
3.5.2. Validasi	53
3.5.3. Persamaan Arrhenius	54
3.5.4. Laju Respirasi	56
3.5.5. Pemodelan Laju Respirasi dengan Model Michaelis-Menten	56
3.6. Skema Pengukuran	59
3.6.1. Skema Pengukuran Suhu	59
3.6.2. Skema Pengukuran Warna	59
3.6.3. Skema Pengukuran Konsentrasi O_2 dan CO_2	59
3.7. Diagram Alir Penelitian	60

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Kinetika Perubahan Susut bobot	61
4.2 Kinetika Perubahan Kadar Air	81
4.3 Kinetika Perubahan Suhu	95
4.4. Kinetika Perubahan Warna	106
4.4.1 Perubahan Warna L^*	106
4.4.1.1. Fase <i>Mature-Ripening</i>	107
4.4.1.2. Fase <i>Ripening-Senescence</i>	117
4.4.2 Perubahan Warna a^*	128
4.4.3 Perubahan Warna b^*	141
4.5. Laju Respirasi	153
4.5.1. Perubahan O_2	153
4.5.2. Perubahan CO_2	166
4.6. <i>Respiratory Quotient (RQ)</i>	179
4.7. Parameter Model Michaelis Menten	180
4.7.1. Model Michaelis Menten sederhana	181
4.7.2. Model Michaelis Menten tipe <i>Competitive</i>	183
4.7.3. Model Michaelis Menten tipe <i>Uncompetitive</i>	186
4.7.4. Model Michaelis Menten tipe Kombinasi	189
4.7.5. Perbandingan model laju respirasi Michaelis Menten	192

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	195
5.2. Saran	197

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN