

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
INTISARI.....	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	3
1.3. Manfaat Penelitian.....	4
1.4. Batasan Masalah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Stroberi	5
2.1.1. Tanaman Stroberi.....	5
2.1.2. Buah Stroberi	6
2.1.3. Manfaat Stroberi	8
2.2. Produksi Buah Stroberi di Indonesia.....	10
2.3. Panen dan Pascapanen Stroberi.....	10
2.4. Proses Transportasi Stroberi.....	14
2.5. Mutu Buah Stroberi.....	17
2.6. Penurunan Mutu Stroberi	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
3.1. Waktu dan Tempat	21
3.2. Bahan.....	21
3.3. Alat	22
3.3.1. Alat Simulasi Guncangan	22

3.3.2. <i>Tachometer</i>	23
3.3.3. <i>Vibration Meter</i>	24
3.3.4. Timbangan Digital	24
3.3.5. <i>Caliper</i> Digital	24
3.3.6. <i>Curvature Meter</i>	25
3.3.7. Alat Uji Kuat-Tekan dan Relaksasi	25
3.3.8. Gelas Ukur	26
3.3.9. Kotak Kaca	26
3.3.10. Kamera.....	27
3.4. Prosedur Penelitian.....	27
3.4.1. Persiapan Penelitian.....	27
3.4.1.1. Variabel Penelitian.....	29
3.4.1.2. Skema Penelitian.....	30
3.4.2. Pelaksanaan Penelitian.....	31
3.4.2.1. Pengukuran Sifat Fisik.....	34
3.4.2.2. Pengukuran Sifat Mekanik.....	37
3.4.2.3. Pengukuran Sifat Reologi	40
3.4.2.4. Pengukuran Sifat Hidrodinamik	42
3.5. Analisis Data	45
3.5.1. Analisis Kinetika.....	45
3.5.2. Analisis Statistik	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	52
4.1. Pengaruh Lama Guncangan dan Posisi lapisan Terhadap Kualitas Buah Stroberi	52
4.1.1. Sifat Fisik (Dimensi) Buah Stroberi	52
4.1.1.1 Nilai Dimensi Aksial.....	53
4.1.1.2 Nilai Diameter Geometrik.....	64
4.1.1.3 Nilai Diameter Aritmatik	67
4.1.1.4 Nilai <i>Sphericity</i>	70
4.1.1.5 Nilai <i>Aspect ratio</i>	74
4.1.1.6 Nilai Luas Permukaan	76

4.1.1.7 Nilai Diameter Partikel	80
4.1.1.8 Nilai Dimensi Kelengkungan.....	83
4.1.2. Sifat Mekanik (Kuat Tekan) Buah Stroberi.....	89
4.1.2.1. Nilai <i>Modulus Elastisitas</i>	89
4.1.2.2. Nilai K_I	92
4.1.2.3. Nilai a Tekan.....	95
4.1.2.4. Nilai b Tekan.....	98
4.1.2.5. Nilai Tegangan Maksimum.....	101
4.1.2.6. Nilai Luas Bidang Kontak.....	105
4.1.2.7. Nilai Gaya Tekan Maksimum	108
4.1.3. Pengaruh Terhadap Sifat Reologi (Relaksasi) Buah Stroberi	112
4.1.3.1. Nilai <i>Relaxation Time</i>	112
4.1.3.2. Nilai <i>Gradual Relaxation of Stress</i>	115
4.1.3.3. Nilai <i>Equilibrium Stress</i>	118
4.1.4. Pengaruh Terhadap Sifat Hidrodinamik Buah Stroberi.....	121
4.1.4.1. Nilai Luas Permukaan	121
4.1.4.2. Nilai <i>Terminal Velocity</i>	125
4.1.4.3. Nilai <i>Drag Force</i>	128
4.1.4.4. Nilai <i>Buoyancy Force</i>	131
4.2. Laju Perubahan Kualitas Buah Stroberi	134
4.2.1. Sifat Fisik (Dimensi) Buah Stroberi	135
4.2.1.1 Dimensi Aksial.....	135
4.2.1.2 Nilai Diameter Geometrik.....	142
4.2.1.3 Nilai Diameter Aritmatik	144
4.2.1.4 Nilai <i>Sphericity</i>	147
4.2.1.5 Nilai Luas Permukaan	149
4.2.1.6 Nilai <i>Aspect Ratio</i>	151
4.2.1.7 Nilai D_p	153
4.2.1.8 Nilai Kelengkungan	155
4.2.2. Sifat Mekanik (Kuat Tekan) Buah Stroberi.....	160
4.2.2.1 Nilai Modulus Elastisitas	160

4.2.2.2 Nilai K_I	162
4.2.2.3 Nilai a Tekan.....	164
4.2.2.4 Nilai b Tekan.....	166
4.2.2.5 Nilai Tegangan Maksimum.....	168
4.2.2.6 Nilai Luas Bidang Kontak.....	170
4.2.2.7 Nilai Gaya Tekan Maksimum	172
4.2.3. Sifat Reologi (Reaksasi) Buah Stroberi	174
4.2.3.1 Nilai <i>Relaxation Time</i>	174
4.2.3.2 Nilai <i>Gradual Relaxation of Stress</i>	177
4.2.3.3 Nilai <i>Equilibrium Stress</i>	179
4.2.4. Sifat Hidrodinamik Buah Stroberi	181
4.2.4.1 Nilai <i>Terminal Velocity</i>	181
4.2.4.2 Nilai Luas Permukaan	183
4.2.4.3 Nilai <i>Drag Force</i>	186
4.2.4.4 Nilai <i>Bouyancy Force</i>	188
BAB V PENUTUP.....	191
5.1. Kesimpulan.....	191
5.2. Saran.....	193
DAFTAR PUSTAKA	194
LAMPIRAN.....	201