

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Penelitian	3
1.3. Rumusan Masalah.....	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Asal dan Penyebaran Belimbing.....	4
2.2. Morfologi Umum dan Botani Belimbing	4
2.3. Karakteristik Buah Belimbing	6
2.3.1. Morfologi buah belimbing	8
2.3.2. Kandungan gizi buah belimbing	9
2.4. Fisiologi Pascapanen Buah Belimbing	10
2.5. Pelapisan (<i>Coating</i>)	13
2.6. Kitosan.....	14
2.7. Hipotesis	18
III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	19
3.1. Tempat dan Waktu Pelaksanaan Penelitian.....	19
3.2. Bahan dan Alat Penelitian	19
3.3. Metode Penelitian	19
3.4. Tata Laksana Penelitian	20
3.4.1. Penyiapan buah dan sampel	20
3.4.2. Penyiapan larutan kitosan	20

3.4.3.	Pelapisan kitosan dan penyimpanan sampel	20
3.5.	Pengamatan Penelitian	22
3.5.1.	Suhu dan kelembaban udara	22
3.5.2.	Laju respirasi	22
3.5.3.	Susut bobot	23
3.5.4.	Umur simpan	23
3.5.5.	<i>Visual Quality Rating</i> (VQR)	23
3.5.6.	Perubahan warna	24
3.5.7.	Kekerasan	25
3.5.8.	Padatan terlarut total (PTT)	26
3.5.9.	Total asam tertitrasi (TAT)	26
3.5.10.	Derajat keasaman (pH)	26
3.5.11.	Vitamin C	27
3.6.	Analisis Data	27
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1.	Kondisi Mikroklimat Ruang Simpan	29
4.2.	Laju Respirasi	30
4.3.	Susut Bobot	35
4.4.	<i>Visual Quality Rating</i> (VQR)	38
4.5.	Umur Simpan	39
4.6.	Perubahan Warna	42
4.7.	Kekerasan	44
4.8.	Padatan Terlarut Total	47
4.9.	Total Asam Tertitrasi	49
4.10.	Vitamin C	51
4.11.	Derajat Keasaman (pH)	54
4.12.	Pembahasan Umum	56
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	60
5.1.	Kesimpulan	60
5.2.	Saran	60
	DAFTAR PUSTAKA	61
	LAMPIRAN	67

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1. Kandungan gizi buah belimbing dalam 100 gram buah	10
Tabel 2. 2. Mutu kitosan	16
Tabel 3. 1. Nilai VQR buah belimbing	24
Tabel 3. 2. Nilai warna buah belimbing.....	25
Tabel 4. 1. Waktu yang diperlukan belimbing untuk berubah warna.....	43

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1. Morfologi tanaman belimbing	5
Gambar 2. 2. Jenis kultivar buah belimbing manis.....	7
Gambar 2. 3. Penampang melintang buah belimbing	9
Gambar 2. 4. Struktur kitin, kitosan dan selulosa	15
Gambar 3. 1. Bagan alir tahapan pelaksanaan penelitian	21
Gambar 3. 2. Bagian-bagian buah belimbing	25
Gambar 4. 1. Suhu ruang selama penyimpanan.....	29
Gambar 4. 2. Kelembaban ruang selama penyimpanan.....	30
Gambar 4. 3. Laju respirasi belimbing selama penyimpanan	31
Gambar 4. 4. Respon laju respirasi terhadap pelapisan kitosan pada tingkat kuning penuh	33
Gambar 4. 5. Hubungan antara laju respirasi dengan konsentrasi kitosan pada tingkat kuning penuh	34
Gambar 4. 6. Susut bobot belimbing selama penyimpanan.....	35
Gambar 4. 7. Hubungan susut bobot dengan konsentrasi kitosan	37
Gambar 4. 8. Kenampakan fisik belimbing setelah 10 hari penyimpanan	37
Gambar 4. 9. Perubahan VQR belimbing selama penyimpanan	38
Gambar 4. 10. Rerata umur simpan belimbing pada berbagai konsentrasi pelapisan	40
Gambar 4. 11. Hubungan antara umur simpan dengan konsentrasi kitosan saat VQR 341	41
Gambar 4. 12. Hubungan antara umur simpan dengan konsentrasi kitosan saat VQR 141	42
Gambar 4. 13. Perubahan warna belimbing selama penyimpanan	42
Gambar 4. 14. Kekerasan bagian tengah belimbing selama penyimpanan	45
Gambar 4. 15. Respon kekerasan belimbing terhadap pelapisan kitosan pada tingkat kuning penuh	46
Gambar 4. 16. Perubahan PTT belimbing selama penyimpanan.....	47
Gambar 4. 17. Respon PTT belimbing terhadap pelapisan kitosan pada tingkat kuning penuh.....	48
Gambar 4. 18. Perubahan TAT belimbing selama penyimpanan	49
Gambar 4. 19. Respon TAT belimbing terhadap pelapisan kitosan pada tingkat kuning penuh	50
Gambar 4. 20. Perubahan vitamin C belimbing selama penyimpanan	52
Gambar 4. 21. Respon vitamin C buah belimbing terhadap pelapisan kitosan pada tingkat kuning penuh.....	53
Gambar 4. 22. Perubahan pH belimbing selama penyimpanan	54
Gambar 4. 23. Respon pH belimbing terhadap pelapisan kitosan pada tingkat kuning penuh.	55

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Denah unit percobaan	67
Lampiran 2. Sertifikat analisis kitosan.....	68
Lampiran 3. Deskripsi karakter belimbing madu (B17)	68
Lampiran 4. Histogram rerata persentase susut bobot per hari	70
Lampiran 5. Kekerasan bagian pangkal buah belimbing selama penyimpanan	72
Lampiran 6. Kekerasan bagian ujung buah belimbing selama penyimpanan	77
Lampiran 7. Fluktuasi kekerasan buah belimbing bagian pangkal selama penyimpanan	79
Lampiran 8. Fluktuasi kekerasan buah belimbing bagian tengah selama penyimpanan ..	80
Lampiran 9. Fluktuasi kekerasan buah belimbing bagian ujung selama penyimpanan	77
Lampiran 10. Fluktuasi padatan terlarut total buah belimbing selama penyimpanan.....	79
Lampiran 11. Pengaruh pelapisan kitosan terhadap padatan terlarut total buah belimbing selama penyimpanan	80
Lampiran 12. Pengaruh pelapisan kitosan terhadap vitamin C buah belimbing selama penyimpanan	72
Lampiran 13. Pengaruh pelapisan kitosan terhadap derajat keasaman (pH) selama penyimpanan	77