

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Penelitian	4
1.6 Struktur Organisasi Skripsi.....	4
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pengawetan.....	5
2.2 <i>Edible Coating</i>	5
2.3 Singkong (<i>Manihot esculenta</i> Crantz.).....	7

viii

Angelina Eka Putri Purnamasari, 2018

PENGARUH KOMBINASI PATI SINGKONG, KARBOKSIMETILSELULOSA (CMC), DAN MINYAK ESENSIAL DAUN JERUK PURUT SEBAGAI EDIBLE COATING PADA BUAH TOMAT (*Solanum lycopersicum* L.)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

2.3.1	Klasifikasi Singkong	7
2.3.2	Pati Singkong	8
2.4	Karboksimetilselulosa (CMC)	9
2.5	Minyak Esensial Daun Jeruk Purut.....	10
2.6	Buah Tomat (<i>Solanum lycopersicum</i> L.)	11
2.6.1	Klasifikasi Buah Tomat.....	12
2.6.2	Kandungan Gizi dan Manfaat Buah Tomat	12
2.6.3	Kebutuhan Buah Tomat.....	13
2.6.4	Kualitas Buah Tomat Segar.....	14
2.7	Analisis Kualitatif.....	14
2.7.1	Perubahan Fisik.....	14
2.8	Analisis Kuantitatif.....	15
2.8.1	Susut Bobot	15
2.8.2	Total Mikroba.....	15
2.8.3	Uji pH.....	16
 BAB III		
METODE PENELITIAN.....		17
3.1	Waktu dan Lokasi Penelitian	17
3.2	Alat dan Bahan	17
3.2.1	Alat.....	17
3.2.2	Bahan.....	17
3.3	Tahapan Penelitian	17
3.3.1	Proses determinasi singkong dan buah tomat	17
3.3.2	Analisis kandungan minyak esensial daun jeruk purut.....	17
3.3.3	Pembuatan pati	18

3.3.4 Tahap optimasi	18
3.3.5 Aplikasi <i>edible coating</i> pada buah tomat	18
3.3.6 Pengujian total mikroba buah tomat hasil optimasi.....	19
3.3.7 Pengujian pH buah tomat hasil optimasi	19
3.4 Bagan Alir Penelitian.....	21

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Determinasi Singkong dan Tomat	22
4.2 Analisis Kandungan Minyak Esensial Daun Jeruk Purut	22
4.3 Pembuatan Pati	24
4.4 Optimasi Konsentrasi Larutan <i>Edible Coating</i> Kombinasi Pati Singkong dan CMC pada Buah Tomat	25
4.5 Optimasi Konsentrasi Larutan <i>Edible Coating</i> Kombinasi Pati Singkong dan CMC dengan Penambahan Minyak Esensial Daun Jeruk Purut pada Buah Tomat.....	34
4.6 Total Mikroba Buah Tomat Hasil Optimasi	38
4.7 Uji pH Buah Tomat Hasil Optimasi	40

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1 Kesimpulan.....	43
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	49

x

Angelina Eka Putri Purnamasari, 2018

PENGARUH KOMBINASI PATI SINGKONG, KARBOKSIMETILSELULOSA (CMC), DAN MINYAK ESENSIAL DAUN JERUK PURUT SEBAGAI EDIBLE COATING PADA BUAH TOMAT (*Solanum lycopersicum* L.)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

RIWAYAT HIDUP.....100

xi

Angelina Eka Putri Purnamasari, 2018

PENGARUH KOMBINASI PATI SINGKONG, KARBOKSIMETILSELULOSA (CMC), DAN MINYAK ESENSIAL DAUN JERUK PURUT SEBAGAI EDIBLE COATING PADA BUAH TOMAT (*Solanum lycopersicum* L.)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kandungan dan komposisi gizi pada buah tomat	12
Tabel 2.2	Presentase produksi tomat pada beberapa provinsi di Indonesia pada tahun 2014	13
Tabel 2.3	Produksi tomat pada tahun 2015-2017	14
Tabel 2.4	Kualitas buah tomat segar	14
Tabel 4.1	Kelimpahan senyawa pada minyak esensial daun jeruk purut menggunakan GC-MS	23
Tabel 4.2	Massa yang didapatkan selama proses ekstraksi singkong ..	25
Tabel 4.3	Data persentase susut bobot dan fisik pada buah tomat kontrol juga tomat <i>coating</i> 0,2% CMC	27
Tabel 4.4	Data persentase susut bobot dan fisik pada buah tomat <i>coating</i> 0,3% CMC.....	29
Tabel 4.5	Data persentase susut bobot dan fisik pada buah tomat <i>coating</i> 0,4% CMC.....	31
Tabel 4.6	Data persentase susut bobot dan fisik pada buah tomat <i>coating</i> dengan penambahan minyak esensial	36
Tabel 4.7	Data hasil pengamatan jumlah bakteri pada buah tomat	39
Tabel 4.8	Data hasil pengujian pH pada buah tomat	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pohon singkong	7
Gambar 2.2	Umbi singkong	7
Gambar 2.3	Granula pati singkong.....	8
Gambar 2.4	Struktur CMC	9
Gambar 2.5	Daun jeruk purut.....	10
Gambar 2.6	Buah tomat	11
Gambar 4.1	Kromatogram hasil GC-MS pada minyak esensial daun jeruk purut	23
Gambar 4.2	Struktur sitronelal	24
Gambar 4.3	Grafik persentase susut bobot buah tomat kontrol dan buah tomat <i>coating</i> 0,2% CMC	28
Gambar 4.4	Perubahan fisik buah tomat kontrol dan buah tomat <i>coating</i> 0,2% CMC selama 25 hari penyimpanan	28
Gambar 4.5	Grafik persentase susut bobot buah tomat <i>coating</i> 0,3% CMC	30
Gambar 4.6	Perubahan fisik buah tomat <i>coating</i> 0,3% CMC selama 25 hari penyimpanan	30
Gambar 4.7	Grafik persentase susut bobot buah tomat <i>coating</i> 0,4% CMC	32
Gambar 4.8	Perubahan fisik buah tomat <i>coating</i> 0,4% CMC selama 25 hari penyimpanan	32
Gambar 4.9	Grafik persentase susut bobot buah tomat seluruh perlakuan	33
Gambar 4.10	Grafik persentase susut bobot buah tomat <i>coating</i> dengan penambahan minyak esensial daun jeruk purut	37
Gambar 4.11	Perubahan fisik buah tomat <i>coating</i> dengan penambahan minyak esensial daun jeruk purut selama 25 hari penyimpanan.....	37
Gambar 4.12	Grafik jumlah bakteri pada buah tomat selama 25 hari penyimpanan.....	40
Gambar 4.13	Grafik nilai pH pada buah tomat selama 25 hari penyimpanan.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi	49
Lampiran 2. Data perhitungan.....	50
Lampiran 3. Hasil analisis total mikroba buah tomat.....	93
Lampiran 4. Hasil pengujian pH pada buah tomat	94
Lampiran 5. Hasil analisis minyak esensial daun jeruk purut dengan GC-MS	95
Lampiran 6. Hasil analisis determinasi tomat	98
Lampiran 7. Hasil analisis determinasi singkong.....	99