

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Pembatasan Masalah.....	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Struktur Organisasi Skripsi.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tomat.....	7
2.2 Selai Buah.....	9
2.3 Pembuatan Selai Tomat	10
2.4 Antioksidan pada Buah Tomat	11
2.5 Pengujian Aktivitas Antioksidan	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
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
3.4 Bagan Alir Penelitian.....	19

3.5	Prosedur Penelitian	19
3.5.1	Penyiapan Sampel Tomat.....	19
3.5.2	Pembuatan Selai Tomat.....	19
3.5.3	Uji Fitokimia	19
3.5.4	Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Tomat dan Selai Tomat.....	20
3.5.5	Uji Ketahanan Selai Tomat	21
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		
4.1	Ekstraksi Tomat	22
4.2	Pembuatan Selai Tomat	23
4.3	Hasil Uji Fitokimia	26
4.3.1	Hasil Uji Fitokimia Ekstrak Metanol Buah Tomat	26
4.3.2	Hasil Uji Fitokimia Ekstrak Selai Tomat	26
4.4	Hasil Uji Aktivitas Antioksidan.....	27
4.4.1	Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol dan Ekstrak Air Buah Tomat	28
4.4.2	Aktivitas Antioksidan Ekstrak Selai Tomat pada Suhu Pemanasan 75°C, 100°C, dan 125°C	29
4.4.3	Aktivitas Antioksidan Ekstrak Selai Tomat pada pH 4, 3, dan 2	33
4.5	Hasil Uji Ketahanan Selai Tomat	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		42
DAFTAR PUSTAKA		43
LAMPIRAN		46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Buah Tomat	7
Gambar 2.2.	Struktur Senyawa-Senyawa Antioksidan pada Buah Tomat.....	11
Gambar 2.3.	Struktur Senyawa-Senyawa Fenolik pada Buah Tomat.....	12
Gambar 2.4.	Struktur Trans dan Cis Likopen	13
Gambar 2.5.	Struktur DPPH.....	15
Gambar 2.6.	Reaksi DPPH dengan Antioksidan.....	16
Gambar 3.1.	Bagan Alir Penelitian	18
Gambar 4.1.	Proses Maserasi Buah Tomat dengan Metanol (a), dan Ekstrak Peekat Tomat (b).....	23
Gambar 4.2.	Selai Tomat Suhu Pemanasan 75, 100, 125°C pada pH 4, 3, dan 2	25
Gambar 4.3.	Reaksi Likopen dengan DPPH.....	28
Gambar 4.4.	Reaksi Perubahan Warna Sebelum Reaksi (a), dan Sesudah Reaksi Antara Antioksidan dan DPPH(b).....	28
Gambar 4.5.	Grafik aktivitas antioksidan selai tomat suhu pemanasan 75°C pada pH 4, 3, dan 2.....	30
Gambar 4.6.	Grafik aktivitas antioksidan selai tomat suhu pemanasan 100°C pada pH 4, 3, dan 2.....	31
Gambar 4.7.	Grafik aktivitas antioksidan selai tomat suhu pemanasan 125°C pada pH 4, 3, dan 2.....	32
Gambar 4.8.	Grafik aktivitas antioksidan selai tomat pH 4, 3, 2 dengan masing-masing suhu pemanasan 75°C, 100°C, dan 125°C	33

Gambar 4.9. Grafik aktivitas antioksidan selai tomat pH 4 dengan suhu pemanasan 75°C, 100°C, dan 125°C	34
Gambar 4.10. Grafik aktivitas antioksidan selai tomat pH 3 dengan suhu pemanasan 75°C, 100°C, dan 125°C	35
Gambar 4.11. Grafik aktivitas antioksidan selai tomat pH 2 dengan suhu pemanasan 75°C, 100°C, dan 125°C	36
Gambar 4.12. Grafik aktivitas antioksidan selai tomat suhu pemanasan 75°C, 100°C, dan 125°C dengan masing-masing pH 4, 3, dan 2	37
Gambar 4.13. Isomerisasi trans likopen menjadi beberapa bentuk cis likopen	38
Gambar 4.14. Selai tomat yang ditumbuhi dan tidak ditumbuhi jamur	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Kandungan Gizi Buah Tomat.....	8
Tabel 2.2.	Persyaratan Mutu Selai Buah	9
Tabel 4.1.	Hasil Uji Fitokimia Ekstrak Buah Tomat Segar.....	26
Tabel 4.2.	Hasil Uji Fitokimia Ekstrak Selai Tomat pada Suhu 75°C, 100°C, 125°C pada pH 4, 3, dan 2	27
Tabel 4.3.	Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol dan Ekstrak Air Buah Tomat Segar	29
Tabel 4.4.	Aktivitas Antioksidan Ekstrak Selai Tomat pada Suhu 75°C, 100°C, dan 125°C dengan Masing-Masing pH 4, 3, dan 2.....	29
Tabel 4.5.	Hasil uji ketahanan selai tomat ditinjau dari perubahan fisik.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Hasil Uji Determinasi Tanaman Tomat	46
Lampiran 2.	Perhitungan Pembuatan Larutan Induk DPPH 0,5 mM	47
Lampiran 3.	Hasil Pengukuran Absorbansi Sisa DPPH Selai Tomat.....	48
Lampiran 4.	Hasil Perhitungan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Tomat dan Ekstrak Selai Tomat	50
Lampiran 5.	Dokumentasi Penelitian.....	54
Lampiran 6.	Hasil Penentuan Absorbansi Ekstrak Selai Tomat.....	57