

DAFTAR ISI

TESIS	i
TESIS	ii
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	6
1.3 Tujuan penelitian	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Edible film.....	8
2.2 Karakteristik edible film.....	9
2.2.1 Tebal.....	12
2.2.2 Kuat tarik dan perpanjangan putus	13
2.2.3 Warna dan transparansi	15
2.2.4 Kadar air dan kelarutan.....	16
2.2.5 Permeabilitas uap air.....	18
2.2.6 Morfologi film	19
2.2.7 Gugus fungsi.....	22
2.3 Kitosan.....	24
2.4 Whey protein isolate (WPI).....	27
2.5 Rambutan.....	30
2.5.1 Kulit rambutan.....	32
2.6 Antosianin.....	34
2.6.1 Antosianin sebagai antioksidan pada edible film.....	36
2.6.2 Antosianin sebagai antimikroba pada edible film.....	39

2.7 Oksidasi lipid pada daging	42
2.8 Hipotesis	46
BAB III. METODE PENELITIAN.....	47
3.1 Bahan dan alat penelitian	47
3.1.1 Bahan	47
3.1.2 Alat.....	47
3.2 Pelaksanaan penelitian	48
3.3 Tahapan penelitian.....	48
3.3.1 Persiapan sampel bubuk kulit rambutan	48
3.3.2 Ekstraksi antosianin kulit rambutan.....	49
3.3.3 Pembuatan edible film	49
3.3.4 Aplikasi edible film pada daging sapi.....	50
3.4 Metode analisis.....	50
3.4.1 Analisis total antosianin ekstrak kulit rambutan	50
3.4.2 Analisis total fenolik ekstrak kulit rambutan	51
3.4.3 Analisis antioksidan ekstrak kulit rambutan	51
3.4.4 Analisis warna edible film	52
3.4.5 Analisis transparansi edible film.....	52
3.4.6 Analisis ketebalan edible film.....	53
3.4.7 Analisis kuat tarik dan perpanjangan putus edible film.....	53
3.4.8 Analisis kadar air dan kelarutan edible film	53
3.4.9 Analisis permeabilitas uap air edible film.....	54
3.4.10 Analisis morfologi edible film	55
3.4.11 Analisis gugus fungsi edible film.....	55
3.4.12 Analisis antioskidan edible film.....	55
3.4.13 Analisis antimikroba edible film.....	56
3.4.14 Analisis bilangan peroksida pada daging sapi	56
3.4.15 Analisis <i>total viable count</i> (TVC) daging sapi.....	57
3.5 Rancangan percobaan.....	57
3.6 Analisis statistik.....	58
3.7 Jadwal penelitian	58
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	59

4.1 Total antosianin, fenolik, dan antioksidan ekstrak antosianin kulit rambutan	59
4.2 Warna dan transparansi edible film	61
4.3 Tebal, kuat tarik, dan perpanjangan putus edible film.....	62
4.4 Kadar air dan kelarutan edible film	66
4.5 Permeabilitas uap air edible film	69
4.6 Gugus fungsi film (FT-IR <i>spectra</i>).....	70
4.7 Morfologi film (SEM)	72
4.8 Aktivitas antioksidan edible film.....	74
4.9 Aktivitas antimikroba edible film	76
4.10 Warna daging sapi selama penyimpanan.....	79
4.11 Tekstur daging sapi selama penyimpanan	81
4.12 Bilangan peroksida daging sapi selama penyimpanan	82
4.13 <i>Total viable count</i> (TVC) daging sapi selama penyimpanan.....	84
4.14 Interaksi kitosan-WPI-ekstrak antosianin kulit rambutan	86
V. KESIMPULAN DAN SARAN	88
5.1 Kesimpulan.....	88
5.2 Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN.....	101
Lampiran 1. Bagan tahapan penelitian	101
Lampiran 2. Diagram alir persiapan sampel.....	101
Lampiran 3. Diagram alir ekstraksi antosianin	102
Lampiran 4. Diagram alir pembuatan edible film	102
Lampiran 5. Diagram alir aplikasi edible film pada daging sapi	103
Lampiran 6. Jadwal penelitian.....	103
Lampiran 7. Dokumentasi penelitian	104
Lampiran 8. Dokumentasi penelitian	105
Lampiran 9. Analisis statistik	106