

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	6
I.3 Tujuan Penelitian	6
I.4 Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
II.1 Pati Talas.....	8
II.2 <i>Edible film</i>	13
II.3 <i>Plasticizer</i>	19
II.4 Fruktosa	20
II.5 Hipotesis	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
III.1 Bahan dan Alat Penelitian	25
III.1.1 Bahan Penelitian.....	25
III.1.2 Alat Penelitian	25
III.2 Waktu dan Tempat Penelitian	26
III.3 Tahapan Penelitian	26
III.3.1 Pembuatan Pati Talas.....	26
III.3.2 Pengujian Karakteristik Fisik Pati Talas	28
III.3.3 Pembuatan <i>Edible film</i>	30

III.3.4 Pengujian Karakteristik <i>Edible film</i>	32
III.4 Rancangan Percobaan dan Analisis Data	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
IV.1 Pati Talas.....	40
IV.1.1 Kadar Air	41
IV.1.2 Morfologi dan Ukuran Partikel	44
IV.1.3 Sifat Termal	46
IV.1.4 <i>Pasting Properties</i>	50
IV.2 <i>Edible Film</i>	54
IV.2.1 Viskositas Larutan Pembentuk Film.....	54
IV.2.2 Ketebalan	55
IV.2.3 <i>Tensile Strength</i> (TS) dan <i>Elongation at Break</i> (EAB)	58
IV.2.4 Warna	62
IV.2.5 Transmittansi	65
IV.2.6 Kadar Air	67
IV.2.7 <i>Water Vapor Permeability</i> (WVP).....	69
IV.2.8 Kelarutan	72
IV.2.9 Potensi Sebagai Pengemas Minyak	74
IV.2.10 Korelasi Antar Parameter Pengujian	76
BAB V PENUTUP	80
V.1 Kesimpulan	80
V.2 Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Umbi talas	8
Gambar II. 2 Struktur kimia (a) amilosa dan (b) amilopektin.....	9
Gambar II. 3 Morfologi pati talas Bun-long	11
Gambar III. 1 Diagram alir pembuatan pati talas	27
Gambar III. 2 Diagram alir pembuatan <i>edible film</i>	32
Gambar IV. 1 Perbandingan morfologi pati talas hasil penelitian dan pustaka.....	45
Gambar IV. 2 Viskositas larutan pembentuk film	54
Gambar IV. 3 Ketebalan <i>edible film</i>	56
Gambar IV. 4 <i>Tensile strength edible film</i>	58
Gambar IV. 5 Elongasi <i>edible film</i>	60
Gambar IV. 6 Persentase transmitansi <i>edible film</i>	66
Gambar IV. 7 Kadar air <i>edible film</i>	67
Gambar IV. 8 WVP <i>edible film</i>	70
Gambar IV. 9 Kelarutan <i>edible film</i>	73
Gambar IV. 10 Potensi pengaplikasian pengemasan pada minyak bumbu	75

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Standar <i>edible film</i> berdasarkan JIS.....	16
Tabel IV. 1 Nilai parameter DSC pati talas	47
Tabel IV. 2 Nilai <i>pasting properties</i> pati talas	51
Tabel IV. 3 Nilai Lab <i>edible film</i>	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data analisis kadar air pati talas	95
Lampiran 2. Hasil analisis SEM.....	95
Lampiran 3. Analisis pengukuran granula pati.....	96
Lampiran 4. Hasil analisis DSC	97
Lampiran 5. Hasil analisis RVA	99
Lampiran 6. Data analisis viskositas larutan pembentuk film	100
Lampiran 7. Analisis statistik viskositas larutan pembentuk film.....	100
Lampiran 8. Data analisis ketebalan	102
Lampiran 9. Analisis statistik ketebalan.....	103
Lampiran 10. Data analisis <i>tensile strength</i>	104
Lampiran 11. Analisis statistik tensile strength.....	104
Lampiran 12. Data analisis elongasi	105
Lampiran 13. Analisis statistik elongasi.....	106
Lampiran 14. Data analisis L	107
Lampiran 15. Analisis statistik L	107
Lampiran 16. Data analisis a^*	109
Lampiran 17. Analisis statistik a^*	109
Lampiran 18. Data analisis b^*	110
Lampiran 19. Analisis statistik b^*	111
Lampiran 20. Data analisis transmitansi	112
Lampiran 21. Data analisis kadar air.....	113
Lampiran 22. Analisis statistik kadar air	114
Lampiran 23. Data analisis <i>water vapor permeability</i>	116
Lampiran 24. Analisis statistik <i>water vapor permeability</i>	118
Lampiran 25. Data analisis kelarutan	119
Lampiran 26. Analisis statistik kelarutan.....	119
Lampiran 27. Dokumentasi pembuatan pati talas	120
Lampiran 28. Dokumentasi pembuatan <i>edible film</i>	121
Lampiran 29. Dokumentasi sampel <i>edible film</i>	123
Lampiran 30. Dokumentasi pengujian sampel pati talas.....	124
Lampiran 31. Dokumentasi pengujian sampel <i>edible film</i>	125