

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT KETERANGAN UNGGAH MANDIRI.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Tanaman Aren	7
2.2. Pati Aren.....	7
2.2.1. Pati	8
2.2.2. Amilosa	9
2.2.3. Amilopektin	9
2.2.4. Pati Resisten	10

2.2.5.	Water Holding Capacity	12
2.2.6.	Swelling Power	13
2.2.7.	Kelarutan	13
2.2.8.	Kejernihan Pasta Pati	14
2.2.9.	Profil Gelatinisasi	14
2.2.10.	Karakteritik Gugus Fungsi	17
2.2.11.	Bentuk dan Ukuran Granula Pati	18
2.3.	Modifikasi Pati	19
2.3.1.	Modifikasi Fisik	19
2.3.2.	Modifikasi Kimia	20
2.3.3.	Modifikasi Ganda	21
2.4.	Faktor yang mempengaruhi modifikasi pati	22
2.4.1.	Derajat Keasaman	22
2.4.2.	Konsentrasi Reaktan	23
2.4.3.	Suhu	23
2.4.4.	Lama Waktu Reaksi	25
2.5.	Hipotesis	25
BAB III METODE PENELITIAN.....		26
3.1.	Bahan	26
3.2.	Alat	27
3.3.	Waktu dan Tempat Penelitian	27
3.4.	Tahap Penelitian	27
3.4.1.	Modifikasi Pati Aren dengan <i>Microwave</i>	27
3.4.2.	Modifikasi Pati Aren dengan Butirilisasi	28

3.4.3.	Modifikasi Ganda Pati Aren dengan <i>Microwave</i> dan Butirilisasi...	29
3.4.4.	Karakterisasi Sifat Fisikokimia Pati Aren Termodifikasi	30
3.5.	Rancangan Penelitian	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		31
4.1.	Karakteristik Kimia Pati Aren Termodifikasi secara <i>Microwave</i> , Butirilisasi, dan Ganda	31
4.1.1.	Kadar Pati.....	31
4.1.2.	Kadar Amilosa	33
4.1.3.	Kadar Amilopektin.....	35
4.1.4.	Derajat Substitusi (DS)	37
4.2.	Karakteristik Fungsional Pati Aren Termodifikasi secara <i>Microwave</i> , Butirilisasi, dan Ganda	40
4.2.1.	Pati Resisten	40
4.2.2.	Water Holding Capacity (WHC).....	42
4.2.3.	<i>Swelling Power</i>	44
4.2.4.	Kelarutan	48
4.2.5.	Kejernihan Pasta Pati	51
4.2.6.	Profil Gelatinisasi Pati (RVA)	53
4.2.7.	Karakteristik Gugus Fungsi (FTIR)	59
4.3.	Karakteristik Fisik Pati Aren Termodifikasi <i>Microwave</i> , Butirilisasi, dan Ganda	63
4.3.1.	Bentuk dan Ukuran Granula.....	63
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		67
5.1.	Kesimpulan.....	67
5.2.	Saran	67

DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN	86
I. Prosedur Analisis.....	86
II. Data dan Analisis Sidik Ragam.....	94
III. Dokumentasi Penelitian.....	124