

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Ekstrusi.....	7
2.1.1 Proses Ekstrusi	8
2.1.2 Faktor yang Mempengaruhi Ekstrusi	8
2.2 Ekstruder	10
2.2.1 Ekstruder Dingin (<i>Cold Extruder</i>) dan Ekstruder Panas (<i>Hot Extruder</i>) ..	11
2.2.2 <i>Single-Screw Extruder</i> dan <i>Twin-Screw Extruder</i>	12
2.3 Bahan Baku Ekstrudat	14
2.3.1 Jagung	14
2.3.2 Sagu	16
2.4 Sifat Fisik Ekstrudat	18
2.4.1 Rasio Ekspansi (<i>Expansion Ratio</i>)	19
2.4.2 Densitas Partikel (<i>Particle Density</i>) dan Densitas Bulk (<i>Bulk Density</i>) ...	20
2.4.3 Kadar Air.....	21
2.4.4 <i>Water Absorption Index</i> (WAI) dan <i>Water Solubility Index</i> (WSI)	21
2.4.5 Kekerasan	22
2.4.6 Warna	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	24
3.2 Alat dan Bahan	24
3.2.1 Bahan	24
3.2.2 Alat	25
3.3 Penelitian Pendahuluan	40
3.4 Rancangan Percobaan	41
3.5 Prosedur Penelitian.....	41
3.6 Pengukuran Sifat Fisik Bahan Campuran	43
3.6.1 Ukuran partikel.....	44

3.6.2	<i>Angle of repose</i>	45
3.6.3	<i>Bulk Density</i>	46
3.7	Pengukuran Sifat Fisik Ekstrudat	46
3.7.1	Rasio Ekspansi	46
3.7.2	<i>Particle Density</i>	47
3.7.3	<i>Bulk Density</i>	47
3.7.4	Kadar air	47
3.7.5	<i>Water Absorption Index (WAI)</i> dan <i>Water Solubility Index (WSI)</i>	48
3.7.6	Kekerasan	49
3.7.7	Warna	49
3.7.8	Visual Pori	50
3.8	Analisis Data	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		51
4.1	Sifat Bahan Baku dan Bahan Campuran	51
4.1.1	Sifat Bahan Baku	51
4.1.2	Sifat Bahan Campuran	51
4.2	Sifat Fisik Ekstrudat	55
4.2.1	Rasio Ekspansi	56
4.2.2	<i>Particle Density</i>	58
4.2.3	<i>Bulk Density</i>	60
4.2.4	Kadar Air	62
4.2.5	<i>Water Absorption Index (WAI)</i>	65
4.2.6	<i>Water Solubility Index (WSI)</i>	67
4.2.7	Kekerasan	69
4.2.8	Warna	70
4.2.9	Visual Pori	78
4.3	Penentuan Variasi Perlakuan Terbaik	79
BAB V PENUTUP		82
5.1	Kesimpulan	82
5.2	Saran	83
DAFTAR PUSTAKA		84
LAMPIRAN		90