

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGANTAR.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Batasan Masalah	4
1.5. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Tanaman Jagung	6
2.1.1. Pascapanen Jagung	7
2.1.2. Komposisi Jagung	8
2.1.3. Grit Jagung (<i>Corn Grit</i>).....	9
2.2. Tanaman Singkong	9
2.2.1. Pascapanen Singkong	10
2.2.2. Komposisi Singkong	12
2.2.3. Tepung Gaplek	12
2.3. Ekstrusi	14
2.3.1. Ekstrusi, Ekstruder dan Ekstrudat	14
2.3.2. Prinsip Kerja Proses Ekstrusi	15
2.3.3. Mekanisme Perubahan Fase Adonan Akibat Ekstrusi.....	16

2.3.4. Jenis Ekstruder.....	19
2.3.5. Variabel Penting dalam Proses Ekstrusi.....	23
2.4. Parameter Mutu Ekstrudat	26
2.4.1. Kadar Air	26
2.4.2. Rasio Ekspansi.....	27
2.4.3. Densitas	27
2.4.4. Warna.....	28
2.4.5. <i>Water Absorbtion Index</i> (WAI)	29
2.4.6. <i>Water Solubility Index</i> (WSI)	30
2.4.7. Kekerasan dan Kerenyahan	30
2.4.8. Proksimat (Sifat Kimia).....	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	33
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	33
3.2. Bahan dan Alat Penelitian.....	33
3.2.1. Bahan Penelitian	33
3.2.2. Alat Penelitian	34
3.3. Penelitian Pendahuluan	46
3.4. Penelitian Utama	48
3.4.1. Rancangan Penelitian	48
3.4.2. Prosedur Penelitian	50
3.5. Pengukuran Parameter Mutu	55
3.5.1. Pengukuran Parameter Mutu Bahan Baku.....	55
a. Ukuran Partikel	55
b. <i>Angle of Repose</i> (AoR)	55
3.5.2. Pengukuran Parameter Mutu Ekstrudat	56
a. Kadar Air	56
b. Rasio Ekspansi	56
c. Densitas.....	57
d. Warna.....	57
e. <i>Water Absorption Index</i> (WAI)	58
f. <i>Water Solubility Index</i> (WSI)	58

g. Kekerasan.....	59
h. Proksimat (Sifat Kimia)	60
3.6. Analisis Data	60
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	62
4.1. Karakteristik Bahan Baku dan Campuran.....	62
4.1.1. Karakteristik Bahan Baku.....	62
4.1.2. Karakteristik Campuran.....	64
4.2. Hubungan antara Perlakuan Kadar Air Campuran dan Suhu <i>Barrel</i> terhadap Karakteristik Ekstrudat	65
4.3. Pengaruh Perlakuan Kadar Air Campuran dan Suhu <i>Barrel</i> terhadap Parameter Mutu Ekstrudat.....	70
4.3.1. Kadar Air	70
4.3.2. Rasio Ekspansi.....	73
4.3.3. Densitas Curah.....	76
4.3.4. Densitas Partikel	78
4.3.5. Warna dan Kenampakan.....	80
4.3.6. <i>Water Absorption Index</i> (WAI)	91
4.3.7. <i>Water Solubility Index</i> (WSI)	93
4.3.8. Kekerasan	96
4.3.9. Proksimat/Sifat Kimia	98
4.4. Pemilihan Perlakuan Terbaik	101
BAB V PENUTUP.....	104
5.1. Kesimpulan	104
5.2. Saran	104
DAFTAR PUSTAKA	106
LAMPIRAN.....	116