

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGAJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan dan Manfaat	4
1.4. Batasan Masalah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Makanan Ringan	6
2.2. Ekstrusi.....	7
2.3 Ekstruder	8
2.4. Bahan ekstrusi	12
2.4.1 Jagung	14
2.4.2 Kacang Kedelai	16
2.5 Soda Kue (NaHCO ₃)	18
2.6 Sifat Fisik	19
2.6.1. Kadar air	20
2.6.2. Rasio ekspansi	22
2.6.3. <i>Bulk density</i> dan <i>particle density</i>	23
2.6.4. Warna.....	24
2.6.5. <i>Water absorption index</i>	25
2.6.6. <i>Water solubility index</i>	26

2.6.7. Kekerasan	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	28
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
3.2 Alat dan Bahan	28
3.2.1 Alat Utama	28
3.2.2 Alat Persiapan Bahan	32
3.2.3 Alat Pengujian Analisa Data	35
3.2.4 Bahan	47
3.4 Penelitian Pendahuluan	49
3.5 Penelitian Utama	51
3.5.1 Rancangan Penelitian	51
3.5.2 Prosedur Penelitian.....	53
3.6 Pengukuran Parameter Ekstrudat	56
3.6.1 Pengukuran Diameter Partikel	56
3.6.2 <i>Angle of repose (AoR)</i>	57
3.6.3 Pengukuran Kadar Air.....	57
3.6.4 Pengukuran <i>Expansion ratio</i>	58
3.6.5. Pengukuran <i>Particle density</i>	59
3.6.6 <i>Bulk density</i>	59
3.6.7. Pengukuran Kekerasan.....	60
3.6.8. Pengukuran <i>Water absorption index</i>	61
3.6.9 Pengukuran <i>Water solubility index (WSI)</i>	62
3.6.10 Pengukuran Warna	62
3.7 Analisis Data	63
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	67
4.1 Karakteristik Bahan Baku dan Campuran.....	67
4.1.1 Karakteristik Bahan Baku	67
4.1.2. Karakteristik Campuran	70
4.2 Hasil Analisis <i>Two-Way ANOVA</i>	72
4.3. Pengaruh Perlakuan Kadar Air Campuran dan Soda Kue terhadap Parameter Mutu Ekstrudat.....	73
4.3.1 <i>Particle density</i>	73

4.3.2 <i>Expansion ratio</i>	75
4.3.3 <i>Bulk density</i>	77
4.3.4 Kadar Air	78
4.3.5 Warna dan Kenampakan Ekstrudat	80
4.3.6 WAI (<i>Water Absorption Index</i>).....	93
4.3.7 WSI (<i>Water Solubility Index</i>)	94
4.3.8 Kekerasan	96
4.4 Penentuan sampel terbaik.....	98
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	101
5.1 Kesimpulan	101
5.2 Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA	103
LAMPIRAN	110