

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Hasil yang Diharapkan .....	3
1.5 Ruang lingkup .....	3
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Pendekatan Teoritis dan Empiris.....	4
2.1.1 Porang .....	4
2.1.2 Tepung Porang .....	5
2.1.3 Glukomanan.....	7
2.1.4 Tepung Tapioka .....	9
2.1.5 Beras Tiruan / Analog .....	10
2.1.6 Proses Pembuatan Beras Tiruan Non Terigu .....	10
2.1.7 Bahan Lain dalam Pembuatan Beras Analog .....	13
2.1.7.1 Air .....	13
2.1.7.2 Kalsium Hidroksida (Ca(OH) <sub>2</sub> ) .....	14
2.1.7.3 Asam Sitrat .....	15
2.1.7.4 Sorbitol .....	15
2.2. Kerangka Konsep .....	17
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>18</b>
3.1 Pendekatan Penelitian.....	18
3.1.1 Formulasi Bahan Baku .....	18
3.1.1.1 Pengaruh Tentang Jenis Tepung Turunan Ubi Kayu dan Rasio Porang : Jenis Tepung Turunan Ubi Kayu .....	18
3.1.1.2 Pengaruh Tentang Jenis Tepung Turunan Ubi Jalar dan Rasio Porang : Jenis Tepung Turunan Ubi Jalar .....	19
3.1.2 Pengaruh Jenis dan konsentrasi Humektan Terhadap	

	karakteristik Kimia, Fisik dan Organoleptik Beras Analog .....	20
3.1.3	Merancang Alat Produksi Beras Buatan Skala Kecil .....	20
3.2	Lokasi dan Jangka Waktu .....	20
3.3	Teknik Pengambilan dan Pengumpulan Data .....	20
3.4	Analisis Data .....	21
3.5	Diagram Alir Penelitian .....	22
3.5.1	Diagram Alir Pencucian Tepung Porang .....	22
3.5.2	Diagram Alir Pembuatan Beras Tiruan .....	23
3.5.3	Diagram Alir Penanakan Nasi Cara Tradisional .....	25
<b>BAB IV.</b>	<b>GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
4.1	Deskripsi Lokasi Penelitian .....	26
4.1.1	Kabupaten Madiun .....	26
4.1.2	Kabupaten Malang .....	29
4.1.3	Kota Batu .....	32
<b>BAB V.</b>	<b>HASIL KEGIATAN .....</b>	<b>36</b>
5.1.	Formulasi Beras Analog dari Bahan Ubi Kayu dan Tepung Porang .....	36
5.1.1.	Karakteristik Bahan Baku .....	36
5.1.2	Karakteristik Kimia Beras Analog dari Ubi Kayu .....	37
5.1.2.1	Kadar Air .....	37
5.1.2.2	Kadar Pati .....	39
5.1.2.3	Kadar Serat .....	41
5.1.2.4	Kadar Abu .....	43
5.1.3	Karakteristik Fisik Beras Tiruan .....	46
5.1.3.1	<i>Cooking Time</i> .....	48
5.1.3.2	Daya Rehidrasi .....	50
5.1.3.3	Kecerahan Warna (L*) .....	53
5.2	Formulasi Beras Analog dari Bahan Ubi Jalar dan Tepung Porang .....	56
5.2.1	Karakteristik Bahan Baku .....	56
5.2.2	Karakteristik Kimia Beras Tiruan .....	57
5.2.2.1	Kadar Air .....	57
5.2.2.2	Kadar Pati .....	59
5.2.2.3	Amilosa .....	61
5.2.2.4	Kadar Serat Kasar .....	64
5.2.2.5	Kadar abu .....	66

5.2.3 Karakteristik Fisik Beras Tiruan .....	68
5.2.3.1 <i>Cooking Time</i> .....	68
5.2.3.2 Daya Rehidrasi .....	71
5.2.3.3 Warna .....	73
5.3 Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Humektan Terhadap Karakteristik Fisik dan Organoleptik Beras Analog.....	76
5.3.1 Karakteristik Bahan Baku.....	76
5.3.2 Karakteristik Kimia Beras Analog.....	77
5.3.2.1 Kadar Air .....	77
5.3.2.2 Kadar Pati .....	79
5.3.2.3 Kadar Serat.....	82
5.3.2.4 Kadar Abu .....	85
5.3.3 Karakteristik Fisik Beras Tiruan .....	87
5.3.3.1 Daya Rehidrasi.....	87
5.3.3.2 Warna Kecerahan (L*).....	90
5.4. PERANCANGAN ALAT / MESIN PRODUKSI SKALA KECIL .....	94
5.5. Uji Penerimaan Konsumen Beras Analog .....	97
5.5.1 Uji Penerimaan Konsumen Beras Analog dari Ubi Kayu .....	97
5.5.1.1 Organoleptik.....	97
5.5.1.1.1 Warna .....	97
5.5.1.1.1.1 Warna Beras Tiruan .....	97
5.5.1.1.1.2 Warna Nasi Beras Tiruan .....	99
5.5.1.1.2 Tekstur .....	101
5.5.1.1.2.1 Tekstur Beras Tiruan .....	101
5.5.1.1.2.2 Tekstur Nasi Beras Tiruan .....	103
5.5.1.1.3 Aroma .....	105
5.5.1.1.3.1 Aroma Beras Tiruan .....	105
5.5.1.1.3.2 Nasi.....	107
5.5.1.1.4 Rasa.....	109
5.5.1.1.4.1 Nasi.....	109
5.5.2 Uji Penerimaan Konsumen Beras Analog dari Ubi Jalar .....	113
5.5.2.1 Organoleptik.....	113
5.5.2.1.1 Warna .....	113
5.5.2.1.1.1 Beras Tiruan.....	113

5.5.2.1.1.2 Nasi.....	115
5.5.2.1.2 Tekstur .....	116
5.5.2.1.2.1. Beras Tiruan.....	118
5.5.2.1.2.2 Nasi.....	118
5.5.2.1.3. Aroma .....	119
5.5.2.1.3.1 Beras Tiruan.....	119
5.5.2.1.3.2 Nasi.....	120
5.5.2.1.4 Rasa.....	122
5.5.3. Uji Penerimaan Konsumen Beras Analog Perlakuan Jenis dan Konsentrasi Humektan.....	123
5.5.3.1 Organoleptik.....	123
5.5.3.1.1 Warna .....	124
5.5.3.1.1.1 Beras Tiruan.....	124
5.5.3.1.1.2 Nasi.....	126
5.5.3.1.2 Tekstur .....	128
5.5.3.1.2.1. Beras Tiruan.....	128
5.5.3.1.2.2. Nasi .....	131
5.5.3.1.3 Aroma .....	133
5.5.3.1.3.1. Beras Tiruan.....	133
5.5.3.1.3.2. Nasi .....	135
5.5.3.1.4 Rasa .....	136
5.5.3.1.4.1. Nasi .....	137
5.6 Perlakuan Terbaik.....	138
5.7 Total Kalori .....	141
5.8 Analisa Kelayakan Finansial .....	142
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>144</b>
6.1. Kesimpulan .....	144
6.2. Rekomendasi .....	146
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>147</b>