

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGAJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Batasan Masalah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Pengeringan.....	6
2.2. <i>Hybrid Dryer</i> .....	11
2.3. Umbi Garut.....	13
2.4. Pati Garut.....	14
2.5. Warna.....	17
2.6. <i>Updraft Gasifier</i> .....	19

BAB III METODE PENELITIAN.....	20
3.1. Pendekatan Teori.....	20
3.1.1. Suplai Energi Untuk Proses Pendinginan.....	20
3.1.2. Suplai Panas Untuk Pemanasan Udara Pendingin.....	21
3.1.3. Kebutuhan Bahan Bakar Untuk Pendinginan.....	21
3.1.4. Analisis Laju Pendinginan.....	23
3.1.5. Analisis Kehilangan Energi Panas.....	24
3.1.6. Perhitungan Konstanta Laju Pendinginan dan Koefisien Pindah Panas Konveksi Dengan Prinsip Kesetimbangan Panas dan Massa .....	25
3.2. Tempat dan Waktu.....	26
3.3. Alat dan Bahan.....	26
3.3.1. Alat.....	26
3.3.2. Bahan.....	30
3.4. Prosedur Penelitian.....	32
3.5. Data Yang Diamati.....	36
3.6. Analisis Data.....	37
3.6.1. Analisis Kadar Air.....	37
3.6.2. Analisis Warna Pati Garut.....	37
3.6.3. Energi Bahan Bakar Proses Pendinginan.....	37
3.6.4. Efisiensi Pemanasan Proses Pendinginan Pati Garut.....	37
3.6.5. Efisiensi Pendinginan Pati Garut.....	38
3.6.6. Panas Hilang Selama Proses Pendinginan.....	38
3.6.7. Laju Pendinginan (k) dan Perpindahan Panas Pendinginan Pati Garut (h) Metode Kinetika.....	38
3.6.8. Nilai k dan h Pendinginan Pati Garut Berdasarkan Prinsip Kesetimbangan Panas dan Massa.....	38
3.6.9. Analisis Statistik.....	40

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
4.1. Penurunan Kadar Air.....	41
4.2. Efisiensi Pemanasan Proses Pengeringan Pati Garut.....	48
4.3. Efisiensi Pengeringan Pati Garut.....	51
4.4. Panas Hilang Dari Proses Pengeringan.....	54
4.5. Perubahan Warna Hasil Pengeringan Pati Garut.....	56
4.6. Analisis Perpindahan Massa dan Panas Selama Pengeringan.....	58
4.6.1. Nilai Laju Pengeringan (k) Dengan Kinetika.....	59
4.6.2. Nilai Pindah Panas Pengeringan (h) Dengan Kinetika.....	64
4.6.3. Nilai k dan h Menggunakan Prinsip Kesetimbangan Panas dan Massa.....	66
4.7. Analisa Statistik Dengan Uji ANOVA 2 Arah.....	70
4.8. Aplikasi <i>Hybrid Dryer</i> .....	73
BAB V PENUTUP.....	75
5.1. Kesimpulan.....	75
5.2. Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA.....	77
LAMPIRAN.....	79