

## DAFTAR ISI

	HALAMAN
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>PERNYATAAN</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>INTISARI</b> .....	xi
<b>ABSTRACT</b> .....	xii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.A. Latar Belakang .....	1
1.B. Permasalahan.....	2
1.C. Tujuan .....	3
1.D. Manfaat .....	3
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS</b> .....	<b>4</b>
A. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
1. Bakteri penghasil nata.....	4
2. Substrat penghasil nata .....	5
3. Sorghum.....	6
4. Limbah teh .....	7
5. Sintesis nata .....	8
B. Hipotesis .....	10
<b>BAB III. METODE</b> .....	<b>11</b>
A. Tempat dan waktu penelitian.....	11
B. Strain Bakteri .....	11
C. Substrat .....	11
D. Proses pembuatan nata.....	11
E. Analisis pertumbuhan dari <i>G. xylinus</i> AS dan <i>Gluconacetobacter</i> sp. RMG-2 pada tiap substrat .....	13
F. Analisis kualitas nata dari <i>G. xylinus</i> AS dan <i>Gluconacetobacter</i> sp. RMG-2 pada tiap substrat .....	15
G. Korelasi tiap parameter pertumbuhan dari <i>G. xylinus</i> AS dan <i>Gluconacetobacter</i> sp. RMG-2 pada tiap substrat.....	16
H. Analisis Data .....	16
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>17</b>
A. Profil mikrobial dan profil nata .....	17
B. Analisis pertumbuhan dari <i>G. xylinus</i> AS dan <i>Gluconacetobacter</i> sp. RMG-2 pada tiap substrat.....	21
C. Analisis kualitas nata dari <i>G. xylinus</i> AS dan <i>Gluconacetobacter</i> sp. RMG-2 pada tiap substrat.....	29
D. Korelasi tiap parameter pertumbuhan dari <i>G. xylinus</i> AS dan <i>Gluconacetobacter</i> sp. RMG-2 pada tiap substrat. ....	34
<b>BAB V. SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>45</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>46</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>51</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
1	Jalur biokimia sintesis selulosa oleh <i>Gluconacetobacter</i> sp .....	8
2	Struktur kimiawi selulosa.....	9
3	Morfologi sel <i>Gluconacetobacter xylinus</i> AS (a) dan <i>Gluconacetobacter</i> sp RMG 2 (b).....	17
4	Lembar tipis biofilm yang dibentuk bakteri anggota <i>Gluconacetobacter xylinus</i> .....	18
5	Nata yang dihasilkan tiap perlakuan.....	20
6	Perubahan ketebalan nata tiap perlakuan.....	22
7	Perubahan kadar gula reduksi tiap perlakuan.....	23
8	Perubahan Kadar asam tiap perlakuan.....	24
9	Perubahan Kondisi pH tiap perlakuan.....	25
10	Densitas sel berdasarkan absorbansi tiap perlakuan.....	28
11	Pengukuran absorbansi berbanding kadar gula reduksi (a) dan tebal nata (b) perlakuan substrat <i>Sorghum bicolor</i> var KAWALI dengan strain <i>Gluconacetobacter xylinus</i> AS.....	36
12	Pengukuran absorbansi berbanding kadar gula reduksi (a) dan tebal nata (b)perlakuan substrat <i>Sorghum bicolor</i> var KAWALI dengan strain <i>Gluconacetobacter xylinus</i> RMG 2.....	38
13	Pengukuran absorbansi berbanding kadar gula reduksi (a) dan tebal nata (b)perlakuan substrat Limbah teh dengan strain <i>Gluconacetobacter xylinus</i> AS .....	40
14	Pengukuran absorbansi berbanding kadar gula reduksi (a) dan tebal nata (b)perlakuan substrat Limbah teh dengan strain <i>Gluconacetobacter xylinus</i> RMG 2.....	42



## DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1	Kandungan nutrisi sorgum dalam 100 gram dibanding bahan pangan lain.....	7
2	Parameter yang diamati dalam uji organoleptik.....	15
3	Perbandingan karakter <i>G. Xylinus</i> dengan strain yang digunakan.....	19
4	Kadar air tiap perlakuan.....	26
5	Perbandingan kekuatan tekan dan kekuatan tarik pada tiap perlakuan.....	29
6	Persentase kesukaan 15 koresponden terhadap nata tiap perlakuan.....	31
7	Produktivitas tiap perlakuan.....	35