

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Jambu Mete (<i>Anacardium occidentale</i> L.)	7
2.2 Nata	10
2.3 <i>Gluconacetobacter xylinus</i>	11
2.3.1 Mekanisme pembentukan nata oleh <i>G. xylinus</i>	13
2.4 Hal yang berpengaruh pada produksi nata	17
2.5 Hipotesis penelitian.....	21

BAB III. METODE PENELITIAN	22
3.1 Bahan Penelitian.....	22
3.2 Alat- alat Penelitian.....	22
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	22
3.4 Tahapan Penelitian	23
3.5 Metode Analisis	32
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1 Pengaruh pH awal media terhadap berat basah nata, berat kering nata, dan sisa cairan media pada fermentasi ekstrak buah semu jambu mete.	36
4.2 Pengaruh rasio ekstrak buah semu : air terhadap berat basah nata, berat kering nata dan sisa cairan media pada fermentasi ekstrak buah semu jambu mete.....	40
4.3 Pengaruh penambahan sukrosa dan ammonium sulfat terhadap berat basah nata, berat kering nata dan sisa cairan media pada fermentasi ekstrak buah semu jambu mete	44
4.4 Pengaruh waktu inkubasi terhadap berat basah nata, berat kering nata, ketebalan, WHC dan sisa cairan media pada fermentasi ekstrak buah semu jambu mete	48
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Buah Jambu Mete.....	8
Gambar 2.2 Reaksi glukosa dalam bentuk α diubah menjadi bentuk β oleh enzim isomerase	15
Gambar 2.3 Reaksi pembentukan disakarisa dengan ikatan glikosida	15
Gambar 2.4 Reaksi polimerisasi disakarida menjadi glukosa.....	16
Gambar 2.5 Skema <i>G. xylinus</i> menghasilkan selulosa.....	17
Gambar 2.6 Mekanisme pembentukan selulosa bakteri oleh <i>G. xylinus</i>	18
Gambar 3.1 Daftar alir proses ekstraksi buah semu jambu mete	24
Gambar 3.2 Daftar alir proses fermentasi ekstrak buah semu jambu mete pada variasi pH awal media	27
Gambar 3.3 Daftar alir proses fermentasi ekstrak buah semu jambu mete pada berbagai rasio ekstrak buah semu : air.....	28
Gambar 3.4 Daftar alir proses fermentasi ekstrak buah semu jambu mete dengan variasi penambahan sukrosa dan ammonium sulfat.....	30
Gambar 3.5 Daftar alir proses fermentasi ekstrak buah semu jambu mete dengan variasi waktu inkubasi.....	31
Gambar 3.6 Cara pengukuran ketebalan menggunakan millimeter block yang di tempelkan pada wadah fermentasi.....	33
Gambar 4.1 Hasil fermentasi ekstrak buah semu jambu mete pada berbagai pH awal media terhadap berat basah dan berat kering nata.	37

Gambar 4.2 Hasil fermentasi ekstrak buah semu jambu mete pada berbagai pH awal media terhadap sisa cairan media	39
Gambar 4.3 Hasil fermentasi ekstrak buah semu jambu mete pada berbagai rasio ekstrak buah : air terhadap berat basah dan berat kering nata	42
Gambar 4.4 Hasil fermentasi ekstrak buah semu jambu mete pada berbagai rasio ekstrak buah : air terhadap sisa cairan media	44
Gambar 4.5 Hasil fermentasi ekstrak buah semu jambu mete pada berbagai penambahan konsentrasi sukrosa terhadap berat basah dan berat kering nata	46
Gambar 4.6 Hasil fermentasi ekstrak buah semu jambu mete pada berbagai penambahan konsentrasi sukrosa terhadap sisa cairan media	47
Gambar 4.7 Hasil fermentasi ekstrak buah semu jambu mete pada berbagai waktu inkubasi terhadap berat basah dan berat kering nata	50
Gambar 4.8 Hasil fermentasi ekstrak buah semu jambu mete pada berbagai waktu inkubasi terhadap ketebalan dan WHC nata.....	52
Gambar 4.9 Hasil fermentasi ekstrak buah semu jambu mete pada berbagai waktu inkubasi terhadap sisa cairan media pada berbagai waktu inkubasi	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandungan Nutrisi Buah Semu Jambu Mete	8
Tabel 2.2 Taksonomi <i>Gluconacetobacter xylinus</i>	12
Tabel 3.1 Hasil analisis ekstrak buah semu jambu mete (ekstrak buah semu : air = 1 : 1).....	24
Tabel 3.2 Formulasi sukrosa dan ammonium sulfat pada fermentasi pada berbagai rasio ekstrak buah semu jambu mete : air.....	28