



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN	iv
INTISARI	v
ABSTRACTS	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR NOTASI	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Keaslian Penelitian	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	5
2.1. Tinjauan Pustaka	5
2.1.1 Selulosa bakteria	5
2.1.2 Metode Pembuatan Lembaran Selulosa bakteria	7
2.1.3. Sirlak	12
2.1.4. Komposit Berpenguat Serat Selulosa bakteria	13
2.2. Dasar Teori	15
2.2.1. Polisakarida	15
2.2.2. Selulosa	16
2.2.3. Matriks	26
2.2.4. Komposit	32



2.2.5. Nanokomposit.....	36
2.2.6. Pengujian Mekanis.....	37
BAB III. METODE PENELITIAN	42
3.1. Pembuatan Dan Perlakuan Serat Selulosa Bakteria.....	43
3.1.1 Rancangan Penelitian Tahap I	43
3.1.2. Bahan Penelitian	44
3.1.3. Alat Penelitian	44
3.1.4. Pengujian.....	46
3.2. Komposit Selulosa bakteria-Sirlak	47
3.2.1. Rancangan Penelitian Tahap II	48
3.2.2. Bahan Penelitian	48
3.2.3. Alat Penelitian	51
3.2.4. Pengujian.....	52
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	53
4.1. Sintesa Selulosa Bakteria dan Perlakuan Permukaan	53
4.2. Perlakuan Permukaan Pada Nata De Cassava	57
4.2.1. Perlakuan Permukaan dengan Perendaman dalam Larutan NaOH dan NaOCl	57
4.2.2. Perlakuan permukaan dengan metode perebusan dan perendaman dalam larutan NaOH	62
4.3. Karakterisasi Sirlak	66
4.4. Komposit Selulosa Bakteria-Sirlak	68
4.4.1 Komposit Lamina Selulosa Bakteria-Sirlak	71
4.4.2. Komposit Serat Acak Selulosa Bakteria-Sirlak	73
V. KESIMPULAN DAN SARAN	78
5.1. Kesimpulan	78
5.2 Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN	85