

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	iii
ABSTRAK .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	4
1.5 Hipotesa .....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Nanofiber Selulosa.....	5
2.2 <i>Self-Cooling</i> .....	8
2.3 Aplikasi Nanoselulosa Sebagai <i>Self Cooling</i> .....	10
2.4 XRD .....	12
2.5 XPS .....	13
2.6 FTIR ( <i>Fourier Transform Infrared</i> ).....	13
2.7 Spektrofotometri .....	14
2.7.1 Spektrofotometri UV-VIS .....	15
2.8 Uji Warna.....	17
2.9 Seng Oksida (ZnO) .....	18
2.10 Kalsium Karbonat (CaCO <sub>3</sub> ) .....	19
2.11 Penelitian Terdahulu .....	20
BAB 3 METODOLOGI PERCOBAAN.....	23
3.1 Alat dan Bahan.....	23

3.1.1 Alat Penelitian.....	23
3.1.2 Bahan Penelitian .....	23
3.2 Metodologi Percobaan.....	24
3.2.1 Variabel Percobaan .....	24
3.2.2 Pembuatan Sampel Nanofiber Selulosa SCOPY.....	24
3.2.3 Uji <i>Self Cooling</i> dengan Thermal Camera .....	25
3.2.4 Uji <i>Self Cooling</i> dengan Isolasi.....	26
3.2.5 Uji Warna.....	26
3.2.6 Uji XRD ( <i>X-Ray Diffraction</i> ).....	27
3.2.7 Uji XPS ( <i>X-Ray Photoelectron Spectroscopy</i> ).....	27
3.2.8 Uji FTIR ( <i>Fourier Transform Infrared</i> ).....	28
3.2.9 Uji Spektrofotometri UV-Vis.....	28
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>29</b>
4.1 Pembuatan Nanofiber Selulosa`SCOPY dari Fermentasi Kombucha ..	29
4.2 Penambahan ZnO/CaCO <sub>3</sub> pada Nanofiber Selulosa SCOPY dari Fermentasi Kombucha.....	30
4.3 Hasil Pengujian <i>Self Cooling</i> dengan Isolasi.....	33
4.4 Hasil Pengujian <i>Self Cooling</i> dengan Thermal Camera .....	41
4.5 Hasil Uji Warna .....	43
4.6 Hasil Uji XRD ( <i>X-Ray Diffraction</i> ).....	45
4.7 Hasil Uji XPS ( <i>X-Ray Photoelectron Spectroscopy</i> ).....	47
4.8 Hasil Uji FTIR ( <i>Fourier Transformed Infrared</i> ).....	49
4.9 Hasil Uji Spektrofotometri UV-Vis.....	51
4.10 Perlakuan Terbaik.....	53
<b>BAB V KESIMPULAN.....</b>	<b>54</b>
5.1 Kesimpulan .....	54
5.2 Saran .....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>56</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>62</b>