

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<b>PRAKATA</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	xii
<b>INTISARI</b> .....	xiii
<b>ABSTRACT</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
<b>BAB III DASAR TEORI</b> .....	11
3.1 Polimer .....	11
3.2 Polivinil Alkohol (PVA) .....	12
3.3 Kitosan .....	13
3.4 Titanium Dioksida (TiO <sub>2</sub> ) .....	15
3.5 <i>Plasticizer</i> .....	16
3.6 Metode <i>Drop Casting</i> .....	17
3.7 Sifat Mekanik .....	17
3.8 Sifat Optik .....	19
3.9 Karakterisasi dan Pengujian .....	20
3.9.1 <i>Universal Testing Machine (UTM)</i> .....	20

3.9.2	Spektrofotometer UV-Vis.....	21
3.9.3	<i>Fourier Transform Infrared</i> (FTIR) .....	21
3.9.4	<i>Scanning Electron Microscopy</i> (SEM) .....	22
<b>BAB IV METODE EKSPERIMEN .....</b>		<b>24</b>
4.1	Waktu dan Tempat Penelitian .....	24
4.2	Alat dan Bahan Penelitian .....	24
4.2.1	Bahan Penelitian.....	24
4.2.2	Alat Penelitian.....	24
4.3	Prosedur Penelitian.....	25
4.3.1	Pembuatan Larutan PVA.....	28
4.3.2	Pembuatan Larutan Kitosan .....	29
4.3.3	Penambahan TiO <sub>2</sub> .....	29
4.3.4	Pembuatan Rasio Massa PVA/Kitosan:TiO <sub>2</sub> .....	30
4.3.5	Penambahan Gliserol .....	30
4.3.6	Pembuatan Lapisan Tipis PVA/Kitosan:TiO <sub>2</sub> .....	31
4.4	Pengolahan Data dan Analisis Hasil.....	28
4.4.1	Karakterisasi FTIR .....	31
4.4.2	Sifat Optik Lapisan .....	33
4.4.3	Ketebalan Lapisan .....	33
4.4.4	Sifat Mekanik Lapisan .....	33
4.4.5	Menentukan Indeks Pengembangan Lapisan .....	34
4.4.6	Potensi Lapisan sebagai Pengemas Makanan .....	34
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>36</b>
5.1	Karakterisasi FTIR .....	36
5.2	Karakterisasi SEM.....	37
5.3	Sifat Optik Lapisan.....	38
5.4	Ketebalan Lapisan .....	41
5.5	Sifat Mekanik Lapisan.....	43
5.6	Indeks Pengembangan Lapisan .....	46
5.7	Potensi Lapisan PVA/Kitosan:TiO <sub>2</sub> sebagai Pengemas Makanan .....	48
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>51</b>
6.1	Kesimpulan.....	51



6.2	Saran.....	51
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>52</b>
	<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>56</b>