

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN UJIAN TUGAS AKHIR.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II DASAR TEORI.....	4
2.1 Theaflavin atau Teh Hitam.....	4
2.2 PVA (Polyvinyl Alcohol).....	5
2.3 Annealing (Perlakuan Panas)	6
2.4 Kemasan makanan.....	7
2.5 Electrospinning.....	7
2.6 Gugus Fungsi.....	9
2.7 Sifat Mekanik	10
2.8 Swelling Degree	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	12
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	12
3.2 Bahan Penelitian.....	12
3.3 Prosedur Penelitian.....	12
3.3.1 Persiapan Alat	12

3.3.2	Preparasi Ekstraksi Theaflavin (Serbuk Daun Teh Hitam)	13
3.3.3	Preparasi Larutan Polimer PVA dan Theaflavin	13
3.3.4	Proses Electrospinning	14
3.3.5	Proses Annealing atau Perlakuan Panas	14
3.3.6	Karakterisasi Bahan.....	15
3.3.7	Alur Penelitian.....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		18
4.1	Ekstraksi Teh Hitam (Theaflavin)	18
4.2	Proses Electrospinning	21
4.3	Annealing	23
4.4	Sifat Mekanik Bahan.....	25
4.4.1	Tensile Strength.....	25
4.4.2	Elongasi.....	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		32
5.1	Kesimpulan.....	32
5.2	Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA		34
LAMPIRAN		39

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Kandungan Senyawa Theaflavin.....	21
---	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Kimia PVA (Lu <i>et al.</i> , 2003)	5
Gambar 2.2 Alat Electrospinning (Sharma & James, 2023)	8
Gambar 2.3 Gugus Fungsi Theaflavin (Martinus <i>et.al.</i> , 2014)	9
Gambar 2.4 Kurva stress-strain (Sari, 2010)	10
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	18
Gambar 4.1 Hasil Ekstraksi Teh Hitam (Theaflavin)	20
Gambar 4.2 Spektrum FTIR Hasil Ekstraksi Teh Hitam (Theaflavin) 24 Jam ...	20
Gambar 4.3 (a) Membran Konsentrasi 9:1 Sebelum Annealing (b) Membran Konsentrasi 8:2 Sebelum Annealing, dan (c) Membran Konsentrasi 7:3 sebelum Annealing	24
Gambar 4.4 Annealing pada Suhu 80 °C	25
Gambar 4.5 Annealing pada Suhu 100 °C	25
Gambar 4.6 Annealing pada Suhu 120 °C	26
Gambar 4.7 Hubungan Perbandingan PVA/Theaflavin dengan Tensile Strength (MPa)	27
Gambar 4.8 Hubungan Perbandingan PVA/Theaflavin dengan Elongation at Break (%)	29
Gambar 4.9 Hubungan Perbandingan PVA/Theaflavin dengan Swelling Degree (%)	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Membran Konsentrasi 9:1 Sesudah Annealing pada Suhu 80°C	39
Lampiran 2 Membran Konsentrasi 8:2 Sesudah Annealing pada Suhu 80°C	39
Lampiran 3 Membran Konsentrasi 7:3 Sesudah Annealing pada Suhu 80°C	40
Lampiran 4 Membran Konsentrasi 9:1 Sesudah Annealing pada Suhu 100°C	40
Lampiran 5 Membran Konsentrasi 8:2 Sesudah Annealing pada Suhu 100°C	40
Lampiran 6 Membran Konsentrasi 7:3 Sesudah Annealing pada Suhu 100°C	41
Lampiran 7 Membran Konsentrasi 9:1 Sesudah Annealing pada Suhu 120°C	41
Lampiran 8 Membran Konsentrasi 8:2 Sesudah Annealing pada Suhu 120°C	41
Lampiran 9 Membran Konsentrasi 7:3 Sesudah Annealing pada Suhu 120°C	42