

DAFTAR ISI

	<i>Hal</i>
LEMBAR PENGESAHAN	<i>i</i>
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	<i>1</i>
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	<i>iii</i>
RIWAYAT HIDUP PENULIS	<i>iv</i>
ABSTRAK	<i>v</i>
ABSTRACT	<i>vi</i>
KATA PENGANTAR.....	<i>vii</i>
DAFTAR ISI.....	<i>ix</i>
DAFTAR GAMBAR.....	<i>xi</i>
DAFTAR TABEL.....	<i>xii</i>
DAFTAR LAMPIRAN	<i>xiii</i>
BAB I PENDAHULUAN.....	<i>1</i>
1.1. Latar Belakang	<i>1</i>
1.2. Batasan Masalah.....	<i>3</i>
1.3. Rumusan Masalah	<i>4</i>
1.4. Tujuan Penelitian.....	<i>4</i>
1.5. Manfaat Penelitian.....	<i>4</i>
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	<i>5</i>
2.1. Plastik.....	<i>5</i>
2.2. Polystyrene (PS).....	<i>6</i>
2.3. Poly (δ -Valerolakton) (PVL).....	<i>8</i>
2.4. Poliblen (Polipaduan).....	<i>9</i>
2.5. <i>Miscibility</i>	<i>11</i>
2.6. Kekuatan Tarik.....	<i>11</i>
2.7. Plastik Biodegradabel.....	<i>13</i>
2.8. Biodegradasi.....	<i>13</i>
2.9. <i>Fourier Transform Infra Red</i> (FT-IR).....	<i>14</i>
2.10. <i>Differential Scanning Calorimetry</i> (DSC).....	<i>16</i>
2.11. Roadmap Penelitian.....	<i>17</i>

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	18
3.2. Alat dan Bahan	18
3.3. Prosedur Penelitian.....	18
4.3.1. Pencampuran PS/PVL (sintetis Sari,2020).....	18
4.3.2. Uji Tarik	19
4.3.3. Uji Biodegradasi.....	19
3.4. Bagan Alir Prosedur Penelitian	20
3.4.1. Pencampuran PS/PVL	20
3.4.2. Uji Tarik	20
3.4.3. Uji Biodegradasi.....	21
3.4.4. Skema Prosedur Penelitian Keseluruhan.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1. Pembuatan Film Plastik dari Campuran PS/PVL.....	22
4.2. Uji Tarik.....	23
4.3. Analisis <i>Fourier Transform Infra Red</i> (FT-IR).....	26
4.4. Analisis <i>Differential Scanning Calorimetry</i> (DSC).....	28
4.5. Uji Biodegradasi.....	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	32
5.1. Kesimpulan.....	32
5.2. Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN.....	39



DAFTAR GAMBAR

	<i>Hal</i>
Gambar 2.1 Struktur Polistirena	7
Gambar 2.2 Poli δ -valerolakton (Kakuchi <i>et al</i> , 2010).....	8
Gambar 2.3 <i>Roadmap</i> Penelitian	17
Gambar 3.1 Spesimen Uji Kekuatan Tarik Berdasarkan ASTM D638.....	19
Gambar 4.1 Spesimen Film Plastik	23
Gambar 4.2 Spesimen uji tarik sesuai ASTM D638.....	24
Gambar 4.3 Spektrum FT-IR dari PS/PCL.....	26
Gambar 4.4 Interaksi PS/PVL yang diusulkan	28
Gambar 4.5 Grafik DSC Spesimen Plastik.....	29



DAFTAR TABEL

	<i>Hal</i>
Tabel 4.1 Data Hasil Kekuatan Tarik (σ_t) dan Kemuluran (ϵ).....	24
Tabel 4.2 Sifat Mekanik Plastik Sesuai SNI.....	25
Tabel 4.3 Hasil Analisis Gugus Fungsi PS, PVL dan PS/PVL.....	27
Tabel 4.4 Hasil analisis DSC PS, PVL, dan PS/PVL	29
Tabel 4.5 Data Perubahan Berat	30



DAFTAR LAMPIRAN

	<i>Hal</i>
Lampiran 1. Data Hasil Uji Tarik	39
Lampiran 2. Data Hasil Uji FT-IR PS/PVL (10/2)	40
Lampiran 3. Data Hasil Uji DSC	41
Lampiran 4. Perhitungan Laju Degradasi (%)	42
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian	45

