

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Rumusan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Nanopartikel	8
2.2. Bahan Pengisi (<i>filler</i>)	9
2.3 Abu Sekam Padi	10
2.4 <i>Low Density Polyethylene</i> (LDPE)	11
2.5 Metode kopresipitasi	13
2.6 Pengujian Mekanis	14
2.6.1 Kekuatan Tarik	14
2.6.2 Perpanjangan Putus	15
2.6.3 Modulus Elastis	15
2.6.4 <i>American Standard Testing and Material</i> (ASTM)	16
2.7 Analisis Data	17
2.7.1 SEM	17
2.7.2 XRD	20
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	23

3.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	23
3.2.1. Alat	23
3.2.2. Bahan.....	24
3.3 Variabel Penelitian	24
3.4 Teknik Pengumpulan Data	24
3.5 Prosedur Penelitian.....	25
3.5.1 Pengolahan ASP.....	25
3.5.2 Sintesis Nanopartikel ASP Melalui Metode Kopresipitasi.....	26
3.5.3 Pembuatan Termoplastik LDPE	26
3.5.4 Diagram Alir Proses Sintesis Nanopartikel ASP dengan Menggunakan Metode Kopresipitasi	28
3.5.5 Diagram Alir Pembuatan Termoplastik LDPE.....	29
3.6 Analisis Data.....	30
3.6.1 Analisis SEM	30
3.6.2 Analisis XRD.....	30
3.6.3 Analisis Sifat Mekanis	31
BAB IV PEMBAHASAN.....	32
4.1 Hasil Penelitian	32
4.1.1 Hasil Sintesis Nanopartikel ASP	32
4.1.2 Hasil Pengujian XRD (<i>X-Ray Diffraction</i>)	33
4.1.2.1 Hasil Sintesis Nanopartikel ASP.....	33
4.1.2.2 Hasil Pengujian XRD Nanokomposit LDPE/ASP	34
4.1.3 Hasil Pengujian <i>Scanning Electron Microscopy</i> (SEM).....	35
4.1.4 Hasil Pengujian Sifat Mekanik Nanokomposit LDPE/ASP	36
4.2 Pembahasan	37
4.2.1 Analisis XRD (<i>X-Ray Diffraction</i>)	37
4.2.2 Analisis SEM (<i>Scanning Electron Microscopy</i>).....	40
4.2.3 Analisis Sifat Mekanik Nanokomposit Termoplastik LDPE/ASP	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1 Kesimpulan.....	44

5.2 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45



THE
Character Building
UNIVERSITY