

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN ..	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
MOTTO .....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Pemanfaatan Bahan Alami sebagai Prekursor Sintesis Apatit .....	7
2.2 Sintesis Karbonat Hidroksiapatit (CHA).....	7
2.3 Fabrikasi <i>Scaffold Nanofiber</i> Komposit Polimer/Biokeramik .....	9
BAB III .....	12
DASAR TEORI .....	12
3.1 Karbonat Hidroksiapatit (CHA) .....	12
3.2 Kerang Pokea ( <i>Batissa violacea</i> var. <i>celebensis</i> ) .....	13
3.3 Matriks Ekstraselular dan <i>Scaffold nanofiber</i> .....	14
3.4 Fabrikasi <i>Scaffold Nanofiber</i> dengan <i>Electrospinning</i> .....	17
3.5 Polycapcrolactone (PCL) dan Pati Kentang.....	18
BAB IV .....	20
METODOLOGI PENELITIAN.....	20

4.1 Lokasi dan Jadwal Penelitian .....	20
4.2 Bahan dan Alat Penelitian .....	20
4.3 Prosedur Penelitian .....	22
4.3.1 Ekstraksi CaO dari cangkang kerang Pokea ( <i>Batissa Violacea Var. Celebensis</i> ) .....	23
4.3.2 Sintesis CHA .....	24
4.3.4 Fabrikasi komposit <i>scaffolds nanofiber</i> dengan metode <i>electrospinning</i> .....	24
4.3.5 Karakterisasi <i>Scaffold</i> .....	25
4.4 Teknik Analisis Data .....	26
4.4.1 Analisis data Fourier Transform Infrared (FTIR).....	26
4.4.2 Analisis data X-Ray Diffraction (XRD).....	27
4.4.3 Analisis data Scanning Electron Microscope-Energy Dispersive X-Ray (SEM-EDX).....	28
4.4.4 Uji Biomineralisasi .....	29
4.4.5 Analisa data uji tensile strength.....	30
4.4.6 Analisis anti bakteri .....	31
4.4.7 Uji Kultur Sel.....	31
BAB V .....	33
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
5.1 Karakterisasi sampel CaCO <sub>3</sub> dan CaO Kerang Pokea .....	33
5.2 Karakterisasi Karbonat hidroksiapatit dari Kerang Pokea .....	37
5.3 Karakterisasi Scaffold Nanofiber PCL/Pati kentang/ Karbonat Hidroksiapatit .....	41
BAB VI .....	53
KESIMPULAN.....	53
6.1 Kesimpulan.....	53
6.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA .....	55
LAMPIRAN.....	63