

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>II</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b>	<b>III</b>
<b>PRAKATA</b>	<b>IV</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>V</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>I</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>I</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>II</b>
<b>INTISARI</b>	<b>III</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>IV</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS</b>	<b>4</b>
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Pupuk lepas lambat	4
II.1.2 Komposit alginat/zeolit/ZnO NPs	5
II.1.3 Interaksi pada komposit A/Z/ZnO NPs	8
II.1.4 Kinetika pelepasan Zn di komposit A/Z/ZnO NPs	13
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	14
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	14
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	14
II.2.3 Rancangan penelitian	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>16</b>
III.1 Bahan Penelitian	16
III.2 Alat Penelitian	16
III.3 Prosedur Penelitian	16
III.3.1 Sintesis nanopartikel ZnO	16
III.3.2 Sintesis komposit A/Z/ZnO NPs	17
III.3.3 Karakterisasi komposit A/Z/ZnO NPs	17
III.3.4 Analisis kandungan Zn dalam komposit A/Z/ZnO NPs	18
III.3.5 Uji pelepasan Zn dari komposit A/Z/ZnO NPs dalam asam sitrat, asam klorida, dan air	18
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>19</b>
IV.1 Karakterisasi Komposit A/Z/ZnO NPs Menggunakan Spektroskopi FTIR	19
IV.2 Karakterisasi Komposit A/Z/ZnO NPs Menggunakan Spektroskopi XRD	22
IV.3 Karakterisasi Komposit A/Z/ZnO NPs Menggunakan <i>Transmission Electron Microscopy</i> (TEM)	25

IV.4 Kajian Pengaruh Berat Zeolit Alam terhadap Penyerapan Zn(II) ke dalam Komposit A/Z/ZnO NPs	26
IV.5 Kajian Pelepasan Zn(II) pada Komposit A/Z/ZnO NPs dengan Media Asam Sitrat	28
IV.6 Kajian Pelepasan Zn(II) pada Komposit A/Z/ZnO NPs dengan Media Asam Klorida	32
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>37</b>
V.1 Kesimpulan	37
V.2 Saran	37
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>38</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>42</b>