



## DAFTAR ISI

<b>PRAKATA</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xi</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS</b>	<b>5</b>
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Komposit sebagai material lepas lambat mikronutrisi	5
II.1.2 Struktur dan sifat alginat	6
II.1.3 Interaksi antara Cu(II) dengan alginat	8
II.1.4 Struktur dan sifat zeolit	10
II.1.5 Interaksi Cu(II) dengan zeolit	11
II.1.6 Interaksi antara alginat dengan zeolit	13
II.1.7 Kompleks Cu(II) dengan asam sitrat	13
II.1.8 Kinetika pelepasan Cu(II) dari komposit alginat/zeolit-Cu(II)	14
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	15
II.2.1 Perumusan hipotesis	15
II.2.2 Rancangan penelitian	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>19</b>
III.1 Alat	19
III.2 Bahan	19
III.3 Prosedur Penelitian	19
III.3.1 Sintesis komposit alginat/zeolit-Cu(II)	20
III.3.2 Karakterisasi komposit alginat/zeolit-Cu(II)	20
III.3.3 Penentuan jumlah Cu(II) yang terserap dalam komposit	20
III.3.4 Uji pelepasan Cu(II) dari komposit alginat/zeolit-Cu(II)	21
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	<b>22</b>
IV.1 Sintesis Komposit Alginat/Zeolit-Cu(II)	22
IV.2 Karakterisasi Komposit Alginat/Zeolit-Cu(II)	24
IV.2.1 Karakterisasi komposit menggunakan spektrofotometer inframerah	24
IV.2.2 Karakterisasi komposit menggunakan difraktometer sinar-X	29



IV.3	Analisis Jumlah Cu(II) yang Terikat pada Komposit	31
IV.4	Kajian Lepas Lambat Cu(II) dari Komposit Alginat/Zeolit-Cu(II)	33
IV.4.1	Kinetika lepas lambat Cu(II) komposit yang dibuat dari rasio alginat/zeolit yang berbeda	34
IV.4.2	Kajian lepas lambat Cu(II) dari komposit yang dibuat pada variasi konsentrasi Cu(II)	38
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>49</b>
V.1	Kesimpulan	49
V.2	Saran	49
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>50</b>
	<b>LAMPIRAN</b>	<b>51</b>