

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Keaslian Penelitian.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.1.1 Silika dan Fungsinya di Tanaman.....	8
2.1.2 Lumpur Geotermal.....	11
2.1.3 Abu Ampas Tebu	13
2.1.4 Pupuk Nanosilika.....	15
2.1.5 Metode Sol-Gel.....	17
2.1.6 Surfaktan.....	18
2.2 Landasan Teori.....	19
2.3 Hipotesis.....	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	26
3.1 Bahan Penelitian.....	26
3.2 Alat penelitian	26
3.3 Variabel Penelitian	28
3.4 Prosedur Penelitian.....	28
3.4.1 Preparasi Bahan Baku Limbah Padat.....	28

3.4.2	<i>Leaching</i> Silika	28
3.4.3	Sintesis Silika Nanopartikel	29
3.5	Analisis Penelitian	31
3.6	Penamaan Sampel	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		35
4.1	Pengaruh Suhu Reaksi dan Konsentrasi NaOH terhadap <i>Yield</i> Silika	35
4.2	Hasil Analisis Komposisi Silika	42
4.3	Analisis Fase Silika dengan XRD	44
4.4	Pengaruh Penambahan Surfaktan terhadap Ukuran	47
4.5	Pengembangan Pupuk Nanosilika	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		54
5.1	Kesimpulan	54
5.2	Saran	54
DAFTAR PUSTAKA		vi
LAMPIRAN		xiii