

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
I. PENDAHULUAN	14
1.1. Latar Belakang.....	14
1.2. Permasalahan.....	16
1.3. Tujuan Penelitian	17
1.4. Manfaat.....	18
1.5. Keaslian	18
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	21
2.1. Tinjauan Pustaka	21
2.1.1. Aktivitas Pertambangan Batubara dan Pengaruhnya Terhadap Sifat Fisikokimia Tanah	21
2.1.2. Lapisan Overburden dan Tanah Ultisol Pada Tambang Batubara	22
2.1.3. Logam Berat Cd dan Dampaknya Bagi Lingkungan	23
2.1.4. Metode Remediasi Tanah Logam Berat Cd	24
2.1.5. Dolomit dan Mekanismenya Dalam Remediasi Logam Berat Cd	25
2.1.6. Hidrogel dan Mekanismenya Dalam Remediasi Logam Berat Cd	26
2.1.7. Sinergitas Dolomit dan Hidrogel Serta Mekanismenya Dalam Remediasi Logam Berat Cd.....	28
2.1.8. Bayam Hijau (<i>Amaranthus tricolor</i> L.)	28
2.2. Kerangka Berpikir.....	31
III. METODE PENELITIAN.....	32
3.1. Waktu dan Tempat	32
3.2. Alat dan Bahan	33
3.3. Design Percobaan.....	33

3.4.	Prosedur Penelitian	35
3.5.	Pengukuran Parameter dan Analisis Data	37
3.6.	Perhitungan Pirit (FeS_2)	39
3.7.	Analisis Data	40
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1	Karakteristik Lokasi dan Tanah Awal	42
4.2	Karakteristik Dolomit	45
4.3	Karakteristik Hidrogel	47
4.4	Pengaruh Perlakuan Terhadap Sifat Kimia Tanah	50
4.4.1	pH H_2O	52
4.4.2	pH KCl	53
4.4.3	Bahan Organik & C-Organik	55
4.4.4	Kapasitas Pertukaran Kation (KPK)	57
4.4.5	Kation Tertukar	59
4.4.6	Kalium (K)	60
4.4.7	Natrium (Na)	62
4.4.8	Kalsium (Ca)	63
4.4.9	Magnesium (Mg)	64
4.4.10	Alumunium-dapat ditukar (Al-dd)	65
4.4.11	Karbonat (CO_3^{2-})	67
4.4.12	N – Total	69
4.4.13	P – Tersedia	70
4.4.14	FeS_2	71
4.4.15	Cd Tersedia	73
4.4.16	Cd Total	74
4.5	Pengaruh Dolomit dan Hidrogel Terhadap Pertumbuhan dan Serapan Logam Berat Cd Tanaman Bayam	77
4.5.1	Tinggi Tanaman	78
4.5.2	Jumlah Daun	79
4.5.3	Berat Segar Tajuk	80
4.5.4	Berat Segar Akar	81
4.5.5	Berat Kering Tajuk	82
4.5.6	Berat Kering Akar	84
4.5.7	Volume Akar	85
4.5.8	Kadar dan Serapan Cd Tajuk	87
4.5.9	Kadar dan Serapan Cd Akar	88

4.6	Efektivitas Keberhasilan Remediasi Logam Berat Cd.....	93
4.6.1	Efisiensi Penyisihan.....	94
4.6.2	Faktor Translokasi (FT).....	95
4.6.3	Biokonsentrasi Faktor (BCF) Tajuk	96
4.6.4	Biokonsentrasi Faktor (BCF) Akar	97
4.7	Korelasi Pearson.....	98
4.8	Regresi Linear Berganda	100
V.	PENUTUP	113
5.1	Kesimpulan	113
5.2	Saran	114
	DAFTAR PUSTAKA	115
	LAMPIRAN	129