

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Tanah.....	5
2.1.1 <i>Climate</i> (Iklim)	5
2.1.2 <i>Organism</i> (Organisme)	6
2.1.3 <i>Parent Material</i> (Bahan Induk)	6
2.1.4 Relief.....	6
2.1.5 <i>Time</i> (Waktu)	7
2.1.6 Pedogenesis Tanah.....	7
2.2 Tanah Longsor	9
2.2.1 Faktor Penyebab Longsor	9
2.2.2 Jenis-jenis Longsoran	11
2.2.3 Bagian-bagian Longsor.....	13
2.2.4 Aktivitas Longsor	14
2.3 Citra LiDAR (<i>Light Detection and Ranging</i>).....	15
2.4 Morfologi Lahan	16
2.4.1 Penggunaan Lahan.....	16
2.4.2 Sawah Berteras	17

2.5	Karakteristik Fisika dan Kimia Tanah	18
2.5.1	pH.....	18
2.5.2	Tekstur Tanah	18
2.5.3	Berat Volume (BV).....	19
2.5.4	Berat Jenis (BJ).....	20
2.5.5	Porositas.....	20
2.5.6	Konsistensi (Batas Atterberg).....	21
2.5.7	Kadar Air Alami (KAA).....	22
2.5.8	<i>Coefficient Linear of Extensibility</i> (COLE).....	24
2.5.9	<i>Water Holding Capacity</i>	24
2.5.10	Bahan Organik	26
2.5.11	Kapasitas Pertukaran Kation (KPK).....	26
2.6	Pelumpuran Tanah	26
2.7	Kerangka Teori.....	27
III.	METODOLOGI.....	29
3.1	Lokasi dan Waktu Pelaksanaan.....	29
3.2	Data Penelitian yang Dikumpulkan	31
3.3	Alat dan Bahan.....	34
3.4	Tahapan Pengumpulan Data	35
3.4.1	Deskripsi dan Pemilihan Lokasi	36
3.4.2	Pengamatan dan Pengukuran Lapangan	40
3.4.2.1	Titik Koordinat dan Ketinggian Tempat.....	40
3.4.2.2	Kelerengan	40
3.4.2.3	Kondisi Teras, Irigasi, dan Sumber Air Lain	41
3.4.2.4	Deskripsi dan Pengambilan Sampel Tanah.....	41
3.4.3	Pengukuran Laboratorium	42
3.4.3.1	Kadar Lengas (Balai Penelitian Tanah, 2022)	42
3.4.3.2	Berat Volume (Balai Penelitian Tanah, 2022)	42
3.4.3.3	Berat Jenis (Balai Penelitian Tanah, 2022).....	43
3.4.3.4	Porositas (Balai Penelitian Tanah, 2022)	43
3.4.3.5	Tekstur Tanah (Balai Penelitian Tanah, 2022)	44
3.4.3.6	Batas Cair (Balai Penelitian Tanah, 2022).....	45

3.4.3.7	Batas Plastis (Balai Penelitian Tanah, 2022)	46
3.4.3.8	Indeks Likuiditas (<i>Liquid Index</i>) (Balai Penelitian Tanah, 2022).....	46
3.4.3.9	COLE (Schafer and Singer, 1976)	46
3.4.3.10	pH (BPSI Tanah dan Pupuk, 2023)	47
3.4.3.11	Bahan Organik (BPSI Tanah dan Pupuk, 2023).....	47
3.4.3.12	Kapasitas Pertukaran Kation (KPK) (BPSI Tanah dan Pupuk, 2023)	48
3.4.3.13	Kadar Air Alami (Balai Penelitian Tanah, 2022).....	48
3.4.3.14	Water Holding Capacity (Keen Box 1921)	49
3.4.3.1	Pelumpuran Tanah	50
3.4.4	Teknik Pengolahan Data	50
3.4.5	Teknik Penyajian Data.....	51
3.4.6	Diagram Alir Penelitian	51
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	53
4.1	Karakteristik Lingkungan Daerah Penelitian	53
4.1.1	Deskripsi Umum Wilayah	53
4.1.2	Kondisi Curah Hujan	54
4.2	Kondisi Morfologi Lahan pada Area Bekas Longsor	56
4.2.1	Kelerengan	57
4.2.2	Penggunaan Lahan	60
4.2.3	Proses Geomorfologi di Lokasi Penelitian	63
4.3	Karakteristik Sifat Fisika dan Kimia Tanah.....	65
4.3.1	pH.....	69
4.3.2	Tekstur	70
4.3.3	Berat Volume (BV), Berat Jenis (BJ), dan Porositas.....	72
4.3.4	Batas Cair (BC), Batas Plastis (BP), dan Kadar Air Alami (KAA).....	75
4.3.5	<i>Coefficient Linear of Extensibility</i> (COLE) dan Indeks Likuiditas (LI) ...	78
4.3.6	Bahan Organik dan Kapasitas Pertukaran Kation (KPK).....	81
4.3.7	<i>Water Holding Capacity</i> (Lokasi 1 Dusun Bendo).....	84
4.3.8	<i>Water Holding Capacity</i> (Lokasi 2 Dusun Manten)	85
4.4	Pelumpuran Tanah pada Lapisan Olah	87
4.5	Hubungan <i>Water Holding Capacity</i> dengan Pelumpuran Tanah.....	93

4.6	Potensi Terjadinya Reaktivasi Longsor melalui <i>Water Holding Capacity</i> dan Pelumpuran Tanah	98
4.7	Upaya Mengatasi Pelumpuran Tanah yang Dapat Memicu Terjadinya Reaktivasi Longsor.....	106
V.	PENUTUP.....	110
5.1	Kesimpulan	110
5.2	Saran.....	110
	DAFTAR PUSTAKA.....	111
	LAMPIRAN	117
	Lampiran A. Informasi Morfologi Lahan dan Singkapan	117
	Lampiran B Dokumentasi Kegiatan	119