

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, D. K. 2008. Studi Vegetasi Pohon di Hutan Lindung RPH Donomulyo BKPH Sengguruh KPH Malang. *Disertasi*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Andawayanti, U. 2019. Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Terintegrasi. Universitas Brawijaya Press.
- Arsyad, U. Barkey, R. A. Wahyuni, W. dan Matandung, K. K. 2018. Karakteristik Tanah Longsor di Daerah Aliran Sungai Tangka. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*. 203-214.
- Arsyad, S. 2010. Konservasi Tanah dan Air. PT Penerbit IPB Press.
- Asdak, C. 2010. Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai. Gajah Mada University Press.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2020. Banjir Landa Sejumlah Wilayah Indonesia, Ratusan Keluarga Terdampak. <https://bnpb.go.id/berita/banjir-landa-sejumlah-wilayah-indonesia-ratusan-keluarga-terdampak>. Diakses pada 28 November 2020.
- Braja, M. Endah, D. N. dan Mochtar, B. I. 1985. Mekanika Tanah (Prinsip-Prinsip Rekayasa Geoteknis) Jilid 2.
- Das, B.M.1995. Mekanika Tanah (Prinsip-prinsip Rekayasa Geoteknis), Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Dephut. 2009. Keputusan Menteri Kehutanan SK.337/ Menhut-VII/ 2009 Tanggal 15 Juni 2009 tentang Penetapan Wilayah Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP) dan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Provinsi Nusa Tenggara Barat.
- Effendi, A. D. 2008. Identifikasi Kejadian Longsor dan Penentuan Faktor-Faktor Utama Penyebabnya di Kecamatan Babakan Madang Kabupaten Bogor.
- Ferdian, J. dan Wijayahadi, N. (2018). Pengaruh Pemberian Ekstrak Rimpang Rumput Teki (*Cyperus Rotundus L.*) Terhadap Kuantitas Asi Tikus Wistar (*Rattus Norvegicus*) Betina. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. 7(2), 655-666.
- Fadly, A. 2013. Studi Identifikasi Penyebab Longsor di Botu. Skripsi. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.
- Falahnsia, A. R. 2015. Analisa Bencana Longsor Berdasarkan Nilai Kerapatan Vegetasi Menggunakan Citra Aster Dan Landsat 8 (Studi Kasus: Sekitar Sungai Bedadung, Kabupaten Jember). *Disertasi*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

- Fanindi, A. Sutedi, E. dan Prawiradiputra, B. R. (2013). Forage and Seed Production of Pueru (*Pueraria javanica*) In a Different Light Intensity Level. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*, 18(2), 81-87.
- Hutagaol, R. R. 2019. Pengaruh Hutan Dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai. Deepublish.
- Indonesia, R. 2012. Peraturan Pemerintah RI No. 37 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai. *Lembaran Negara RI Tahun*, (62).
- Isra, N. Lias, S. A. dan Ahmad, A. (2019). Karakteristik Ukuran Butir dan Mineral Liat Tanah pada Kejadian Longsor (Studi Kasus: Sub Das Jeneberang). *Jurnal Ecosolum*, 8(2), 62-73.
- Irawan, T. dan Yuwono, S. B. 2016. Infiltrasi pada berbagai tegakan hutan di Arboretum Universitas Lampung. *Sylva Lestari*, 4(3), 21-34.
- Khosiah, K. dan Ariani, A. 2017. Tingkat Kerawanan Tanah Longsor di Dusun Landungan Desa Guntur Macan Kecamatan Gunungsari Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 3(1), 195-200.
- Kusumandari, A. 2012. Penanganan Konservasi Tanah dan Air Berbasis Unit Ekologis Di Sub DAS Ngrancah Kulon Progo. *Disertasi Program Studi ilmu Kehutanan*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Leng, M. Tanesib, J. L. dan Warsito, A. 2017. Pemetaan Daerah Rawan Longsor dengan Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis di Kabupaten Timor Tengah Utara Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Fisika: Fisika Sains dan Aplikasinya*, 2(1), 24-28.
- Listyanto, A. 2008. Identifikasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Jati di Kecamatan Padas Kabupaten Ngawi. *Disertasi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Madjid. 2010. Sifat dan Ciri Tanah. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor: Bogor
- Maridi, M. Saputra, A. dan Agustina, P. 2015. Kajian Potensi Vegetasi Dalam Konservasi Air dan Tanah di Daerah Aliran Sungai (DAS): Studi Kasus di 3 Sub DAS Bengawan Solo (Keduang, Dengkeng, dan Samin). *Prosiding KPSDA*, 1(1).
- Maridi. 2012. Penanggulangan Sedimentasi Waduk Wonogiri Melalui Konservasi Sub DAS Keduang Dengan Pendekatan Vegetatif Dengan Pendekatan Vegetatif Berbasis Masyarakat. *Disertasi*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Masnang, A. dan Sinukaban, N. 2014. Kajian tingkat aliran permukaan dan erosi, pada berbagai tipe penggunaan lahan di sub das Jenneberang Hulu. *Jurnal Agroteknos*, 4(1).

- Morgan, R.P.C. 1979. Soil Erosion and Conservation. Longmans, London.
- Mulyanie, E. dan Romdani, A. 2018. Pohon aren sebagai tanaman fungsi konservasi. *Jurnal Geografi: Media Informasi Pengembangan dan Profesi Kegeografian*, 14(2), 11-17.
- Naharuddin, N. 2018. Komposisi dan struktur vegetasi dalam potensinya sebagai parameter hidrologi dan erosi. *Jurnal Hutan Tropis*, 5(2), 134-142.
- Naryanto, H. S. Soewandita, H. Ganesha, D. Prawiradisastra, F. dan Kristijono, A. 2019. Analisis Penyebab Kejadian dan Evaluasi Bencana Tanah Longsor di Desa Banaran, Kecamatan Pulung, Kabupaten Ponorogo, Provinsi Jawa Timur Tanggal 1 April 2017. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 17(2), 272-282.
- Pratiwi, P. dan Garsetiasih, R. 2007. Sifat Fisik dan Kimia Tanah Serta Komposisi Vegetasi di Taman Wisata Alam Tangkuban Parahu Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 4(5), 457-466.
- Risda. S. 2020. Identifikasi Vegetasi pada Daerah Bekas Longsor di Sub DAS Jenelata. *Skripsi*. Universitas Hasanuddin.
- Rudi, R. dan Avianto, D. 2019. Implementasi Ekstraksi Ciri Histogram dan K-Nearest Neighbor untuk Klasifikasi Jenis Tanah di Kota Banjar, Jawa Barat. *Jurnal Buana Informatika*, 10 (2), 85-98.
- Rudiono (2019) *Klasifikasi Jenis Tanah Berbasis Website Menggunakan Ekstraksi Ciri Histogram dan Algoritma K-Nearest Neighbor (KNN)*. Tugas Akhir thesis, University of Technology Yogyakarta.
- Sambolangi, L. 2017. Identifikasi Jenis dan Karakteristik Longsor di Daerah Aliran Sungai (DAS) Lisu Kabupaten Barru. *Skripsi*. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Saribun, D. S. 2007. Pengaruh Jenis Penggunaan Lahan Dan Kelas Kemiringan Lereng Terhadap Bobot Isi, Porositas Total, Dan Kadar Air Tanah Pada Sub-Das Cikapundung Hulu. *Skripsi*. Jurusan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran. Jatinangor.
- Sembiring, S. 2008. Sifat kimia dan fisik tanah pada areal bekas tambang bauksit di Pulau Bintan, Riau. *Info hutan*, 5(2), 123-134.
- Sitepu, F. Selintung, M. dan Harianto, T. 2017. Pengaruh intensitas curah hujan dan kemiringan lereng terhadap erosi yang berpotensi longsor. *Jurnal Penelitian Enjiniring*, 21(1), 23-27.
- Sudaryono, S. 2001. Pengaruh Pemberian Bahan Pengkondisi Tanah Terhadap Sifat Fisik Dan Kimia Tanah Pada Lahan Marginal Berpasir. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 2(1).
- Susilowati E. 2007. *Struktur Makrozbentos Sebagai Indikator Biologi Perairan di Hulu Sungai Cisadane*. Bogor: Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.

- Surya, M. I. dan Rahman, W. (2012). Flowering and fruiting phenology of *Rubus* spp. in Cibodas Botanical Garden, Indonesia. *AGRIVITA, Journal of Agricultural Science*, 34(2), 193-197.
- Syukur, M. 2019. Jenis Dan Pemanfaatan Paku Pakuan Oleh Masyarakat Desa Ulak Jaya Kecamatan Sintang Kabupaten Sintang. *PIPER*, 15(28).
- UNISRI, P. F. P. (2015). Hubungan Klasifikasi Longsor, Klasifikasi Tanah Rawan Longsor Dan Klasifikasi Tanah Pertanian Rawan Longsor. *Gema*, 27(49), 61412.
- Utomo, Y. A. Surendro, B. dan Yuwana, D. S. A. 2019. Studi Evaluasi Bentuk Longsoran. *Jurnal Rekayasa Infrastruktur Sipil*, 1(1).
- Yulina, H. Saribun, D. S. Adin, Z. dan Maulana, M. H. R. 2015. Hubungan antara kemiringan dan posisis lereng dengan tekstur tanah, permeabilitas dan erodibilitas tanah pada lahan tegalan di Desa Gunungsari, Kecamatan Cikatomas, Kabupaten Tasikmalaya. *Agrikultura*, 26(1).
- Yuniarta, H. Saido, A. P. dan Purwana, Y. M. 2015. Kerawanan bencana tanah longsor Kabupaten Ponorogo. *Matriks Teknik Sipil*, 3(1).
- Yuliani, S. E. dan Priyana, Y. 2020. Analisis Agihan Perkebunan Iklim Menurut Schmidt-Ferguson Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) Di Kabupaten Sukoharjo. *Doctoral dissertation*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Jawa Tengah.
- Zakaria, Z. A. Ghani, Z. D. F. A. Nor, R. N. S. R. M. Gopalan, H. K. Sulaiman, M. R. Jais, A. M. M. dan Ripin, J. 2008. Antinociceptive, anti-inflammatory, and antipyretic properties of an aqueous extract of *Dicranopteris linearis* leaves in experimental animal models. *Journal of natural medicines*, 62(2), 179-187.
- Ziadaturrif'ah, D. Darmanti, S. dan Budihastuti, R. (2019). Potensi Autoalelopati Ekstrak Daun Kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.). *Buletin Anatomi dan Fisiologi (Bulletin of Anatomy and Physiology)*, 4(2), 129-136.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Bahan Organik pada Lokasi Penelitian di DAS Lamasi

Lokasi	Plot	Volume Blanko (ml)	VolumeTitran (ml)	Normalitas	Berat Equivalent	Faktor Koreksi	Berat Sampel (g)	Berat Sampel (mg)	B-T	%C	BO	Klasifikasi
Bekas Longsor	1	30	24.5	0.2	3	1.33	1.01	1010	5.5	0.43	0.75	Rendah
	2	30	21.6	0.2	3	1.33	1.01	1010	8.4	0.66	1.14	Rendah
	3	30	22.8	0.2	3	1.33	1.02	1020	7.2	0.56	0.97	Rendah
	4	30	20.7	0.2	3	1.33	1.11	1110	9.3	0.67	1.15	Rendah
	5	30	24.4	0.2	3	1.33	1.02	1020	5.6	0.44	0.76	Rendah
	6	30	15.6	0.2	3	1.33	1	1000	14.4	1.15	1.98	Sedang
sekitar longsor	1	30	16	0.2	3	1.33	1.04	1040	14	1.07	1.85	Sedang
	2	30	20.6	0.2	3	1.33	1.08	1080	9.4	0.69	1.20	Rendah
	3	30	14.8	0.2	3	1.33	1.01	1010	15.2	1.20	2.07	Sedang
	4	30	3.1	0.2	3	1.33	1.06	1060	26.9	2.03	3.49	Tinggi
	5	30	19.9	0.2	3	1.33	1.08	1080	10.1	0.75	1.29	Sedang
	6	30	15.8	0.2	3	1.33	1	1000	14.2	1.13	1.95	Sedang

Lampiran 2. Nilai tekstur tanah pada lokasi penelitian di DAS Lamasi

Lokasi	Plot	H1	T1	H2	T2	PASIR	NK	NT	N	Berat Debu Liat (BDL)	Berat Liat (BL)	Berat Debu (BD)	Pasir+BDL	% Liat	% Debu	% Pasir	Klasifikasi
Bekas Longsor	1	14	27	7	26	36.8	0.3	19.8	0.5	50.98	22.13	28.85	87.78	41.92	32.87	25.21	liat
	2	12	27	6	26	36.74	0.3	19.8	0.5	43.78	19.03	24.75	80.52	45.63	30.74	23.63	liat
	3	28	27	16	26	3.29	0.3	19.8	0.5	101.38	50.03	51.35	104.67	3.14	49.06	47.80	Lempung berdebu
	4	20	27	14	26	33.51	0.3	19.8	0.5	72.58	43.83	28.75	106.09	31.59	27.10	41.31	Lempung berliat
	5	20	28	13	26	32.74	0.3	19.8	0.5	82.73	40.73	42	115.47	28.35	36.37	35.27	Lempung berliat
	6	11	28	6	28	37.29	0.3	19.8	0.5	45.83	25.33	20.5	83.12	44.86	24.66	30.47	liat
sekitar longsor	1	28	28	16	26	3.3	0.3	19.8	0.5	115.53	50.03	65.5	118.83	2.78	55.12	42.10	Lempung berpasir
	2	8	28	3	26	13.18	0.3	19.8	0.5	33.53	9.73	23.8	46.71	28.22	50.95	20.83	Lempung berliat
	3	13	27	6	26	34.61	0.3	19.8	0.5	47.38	19.03	28.35	81.99	42.21	34.58	23.21	liat
	4	10	27	4	26	10.99	0.3	19.8	0.5	36.58	12.83	23.75	47.57	23.10	49.93	26.97	lempung
	5	5	27	3	26	12.4	0.3	19.8	0.5	18.58	9.73	8.85	30.98	40.03	28.57	31.41	Lempung berliat
	6	9	28	3	28	11.81	0.3	19.8	0.5	37.63	13.03	24.6	49.44	23.89	49.76	26.36	Liat

Lampiran 3. Bulk Density pada lokasi penelitian

Lokasi	Plot	Berat Tanah Kering + Ring (g)	Berat Ring (g)	(Berat Tanah Kering + Ring) – (Berat Ring)	Diameter Ring (cm)	Tinggi Ring (cm)	∏	d ²	Volume Ring Sampel	Bulk Density (BD)
Bekas Longsor	1	206.17	71.3	134.87	5.5	5.1	3.14	30.25	121.11	1.11
	2	211.95	63.68	148.27	5.5	4.9	3.14	30.25	116.36	1.27
	3	224.35	75.02	149.33	5.5	5.8	3.14	30.25	137.73	1.08
	4	235.62	67.92	167.7	5.5	5.1	3.14	30.25	121.11	1.38
	5	241.09	75.5	165.59	5.5	5.7	3.14	30.25	135.35	1.22
	6	213.76	69.63	144.13	5.5	5.1	3.14	30.25	121.11	1.19
Sekitar Longsor	1	227.2	73.85	153.35	5.5	5.5	3.14	30.25	130.60	1.17
	2	280.44	68.71	211.73	5.5	5.2	3.14	30.25	123.48	1.71
	3	198.72	71.02	127.7	5.5	5.5	3.14	30.25	130.60	0.98
	4	230.16	73.03	157.13	5.5	5.4	3.14	30.25	128.23	1.23
	5	242.58	72.86	169.72	5.5	5.4	3.14	30.25	128.23	1.32
	6	251.01	76.63	174.38	5.5	5.9	3.14	30.25	140.10	1.24

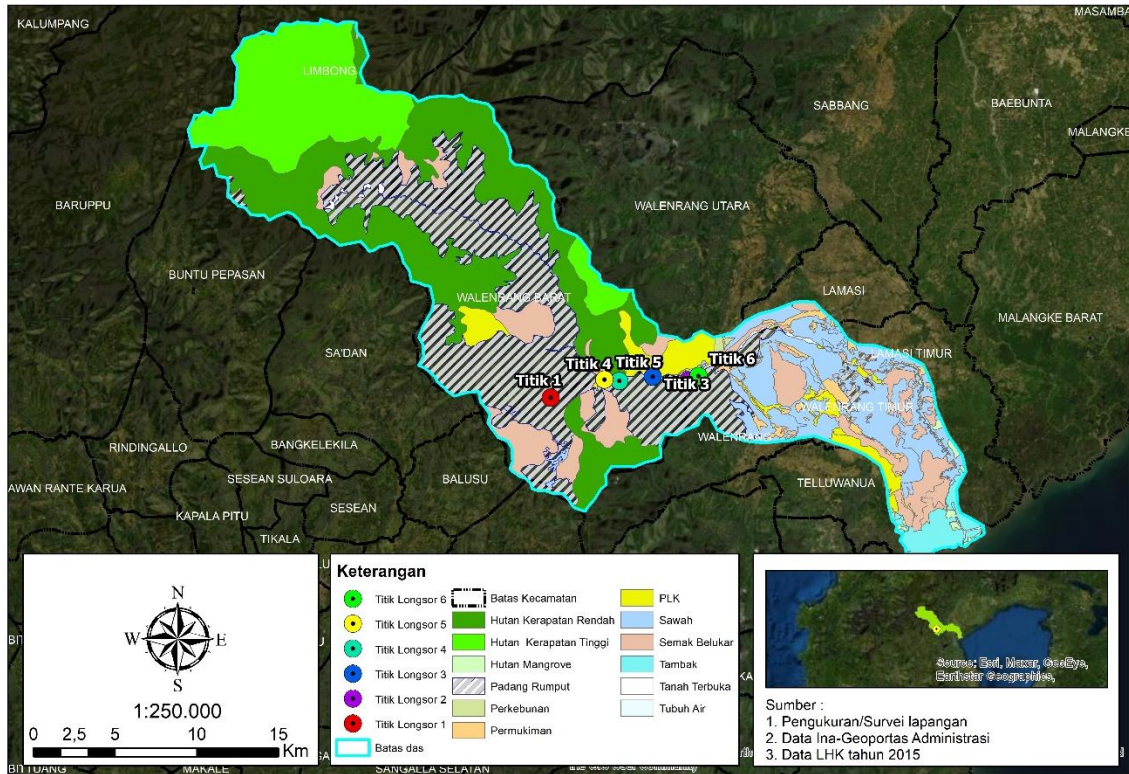
Lampiran 4. Porositas pada lokasi penelitian di DAS Lamasi

Lokasi	Plot	Bulk Density (BD)	Partikel Density (g/cm ³)	Porositas (%)	Klasifikasi
Bekas Longsor	1	1.11	2.65	57.98	Sangat lambat
	2	1.27	2.65	51.91	Agak lambat
	3	1.08	2.65	59.09	Sangat lambat
	4	1.38	2.65	47.75	Lambat
	5	1.22	2.65	53.83	Agak lambat
	6	1.19	2.65	55.09	Lambat
Sekitar Longsor	1	1.17	2.65	55.69	Sedang
	2	1.71	2.65	35.29	Agak lambat
	3	0.98	2.65	63.10	Sedang
	4	1.23	2.65	53.76	Sedang
	5	1.32	2.65	50.05	Agak lambat
	6	1.24	2.65	53.03	Agak lambat

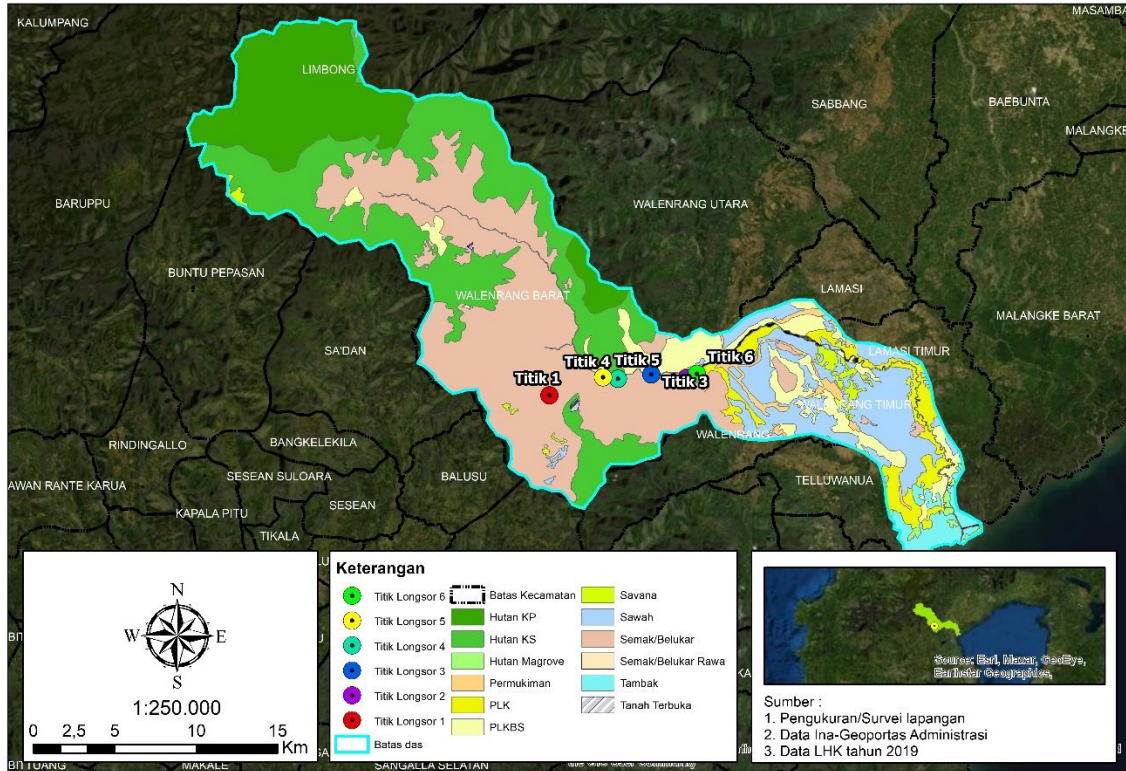
Lampiran 5. Permeabilitas pada lokasi penelitian di DAS Lamasi

Lokasi	Plot	Volume Tiap Lapisan (ml)		Π	Diameter Ring (cm)	d^2	t	X	Permeabilitas (V)	Kategori
Bekas Longsor	1	0.22	0.25	3.14	5.5	30.25	5.1	0.88	0.01	Sangat Lambat
	2	17.33	0.25	3.14	5.7	32.49	4.9	69.32	0.55	Agak Lambat
	3	0.33	0.25	3.14	5.5	30.25	5.8	1.32	0.01	Sangat Lambat
	4	1.66	0.25	3.14	5.5	30.25	5.1	6.64	0.05	Lambat
	5	58.33	0.25	3.14	5.5	30.25	5.7	233.32	1.72	Agak Lambat
	6	1.33	0.25	3.14	5.6	31.36	5.1	5.32	0.04	Lambat
Sekitar Longsor	1	66.33	0.25	3.14	5.5	30.25	5.5	265.32	2.03	Sedang
	2	53.33	0.25	3.14	5.5	30.25	5.2	213.32	1.73	Agak Lambat
	3	71.66	0.25	3.14	5.5	30.25	5.5	286.64	2.19	Sedang
	4	78.33	0.25	3.14	5.5	30.25	5.4	313.32	2.44	Sedang
	5	61.33	0.25	3.14	5.5	30.25	5.4	245.32	1.91	Agak Lambat
	6	62.66	0.25	3.14	5.5	30.25	5.9	250.64	1.79	Agak Lambat

Lampiran 6. Peta Tutupan Lahan Tahun 2015 di DAS Lamasi



Lampiran 7. Peta Tutupan Lahan Tahun 2020 di DAS Lamasi



Lampiran 8. Dokumentasi kegiatan penelitian



Penimbangan Sampel Tanah



Pengujian Permeabilitas Tanah



Pengujian Tekstur Tanah



Penyaringan Sampel Tanah



Pengujian Bahan Organik



Pengujian Porositas Tanah

Lampiran 9. Dokumentasi Pengambilan Data di Lapangan



Pengambilan Titik Lokasi



Pengamatan Vegetasi



Pengukuran Keliling Pohon



Pengambilan Sampel Tanah

