

DAFTAR PUSTAKA

- Agung,M. 2018. *Potensi Energi Mikrohidro di aliran Sungai Bonehau berdasarkan Penutupan Lahan Tahun 2016 dan Rencana Pola Ruang Tahun 2034*. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Apriani, N., Arsyad, U., & Mapangaja, B. (2021, Juli). Prediksi Erosi Berdasarkan Metode Universal Soil Loss Equation (USLE) Untuk Arahan Penggunaan Lahan Di Daerah Aliran Sungai Lawo. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*, 13, 49-63.
- Arsyad, S., 2009. *Konservasi Tanah Dan Air*. PT Penerbit IPB Press.
- Arsyad S. 2010. *Konservasi Tanah dan Air. Edisi ke-2*. Bogor.
- Arsyad, U. 2010. *Prediksi Erosi pada berbagai Tipe Penggunaan Lahan dan Kemiringan Lereng di DAS Jeneberang Hulu*. Disertasi Doktor. Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin: Makassar.
- Arsyad, U. 2010. *Prediksi Erosi pada berbagai Tipe Penggunaan Lahan dan Kemiringan Lereng di DAS Jeneberang Hulu*. Disertasi Doktor. Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin: Makassar.
- Asdak C. 2010. *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah aliran Sungai*. Bogor.
- Bappenas, 2012. *Prediksi Perubahan Penggunaan lahan dan Ekosistem DAS Dalam Menunjang Ketahanan Air dan Ketahanan Pangan (Studi Kasus DAS Berantas)*. Direktorat Kehutanan dan Konservasi Sumber Daya Air.
- Boehner j. kothe R, Conrad O. Gross J. Ringeler A. Selige T. 2002. Soil Regionalisation by means of Terrain Analysis and Proses parameterization. *Departement of Physical Geographic*. University of Gattingen. Goldschmidt str.s.
- Borrelli, P., Robinson, D.A., Panagos, P., Lugato, E., Yang, J.E., Alewell, C., Wuepper, D., Montanarella, L. and Balabio, C., 2020. Land Use And Climate Change Impacts On Global Soil Erosion By Water. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(36), pp.21994-22001.
- Burhanuddin, N.F.N. Laing, K.P., Yudarfis, N.F.N, Idris H., 2016. *Pengaruh Pemberian Kapur dan Kompos terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jahe Putih Besar pada Tanah Podsolik Merah Kuning*. Kementrian Pertanian Republik Indonesia.
- Castavet, T., 2012. Estimatinbg Annual Soil Loss by Water erosion in the Middle Prut Plan, Republic of Moldova. *Geographia Napocensis Anul VI*, Nr,2.

- Dariah, A, Agus, F., Arsyad, S., Sudarsono, dan Maswar. 2012. Relationship Between Soil Characteristics and Rate of Soil Loss on Coffee Base-Farming System at Sumberjaya, West Lampung. *Jurnal Tanah dan Iklim*.
- Desfindiana, Dwi., *Analisa Tingkat Bahaya Erosi pada DAS Bondoyudo Lumajang dengan menggunakan Metode Musle*. Keteknikan pertanian Tropis dan Biosistem. Vol 1No. 2.
- Dewi, I.G.A.S.U., Trigunasih, N.M. and Kusmawati, T., 2012. Prediksi Erosi Dan Perencanaan Konservasi Tanah Dan Air Pada Daerah Aliran Sungai Saba. E-*Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 1(1), pp.12-23.
- Ernawati, Liza, Y., dan Eko, S. 2014. Sistem Informasi Geografis Pembangunan Jaringan Irigasi Di Provinsi Bengkulu Berbasis Website menggunakan Google Map. *Jurnal Media Infotama*. Vol. 2 No. 2, Hal 90-91
- Hardiyatmo, H.C., 2006. *Penanganan Tanah Longsor dan Erosi*. Yogyakarta: gajah mada University Press.
- Hardjowigeno & widiatmika. 2018. *Evaluasi Kesesuaian lahan dan Perencanaan Tataguna lahan*.
- Lal, R., 2017. *Soil Erosion By Wind And Water: Problems And Prospects*. In Soil erosion research methods (pp. 1-10). Routledge.
- Larson, W.E., Lindstrom, M.J. and Schumacher, T.E., 1997. The Role Of Severe Storms In Soil Erosion: A Problem Needing Consideration. *Journal of Soil and Water Conservation*, 52(2), pp.90-95.
- Nugraheni, A., Sobriyah, & Susilowati. 2013. Perbandingan Hasil Prediksi Laju Erosi dengan Metode USLE, MUSLE, RUSLE di DAS Keduang. *E-jurnal Matriks Teknik Sipil*, 318-325.
- Nurhilal dan Hamzah. 2021. *Prediksi Laju Erosi Tanah Menggunakan Pendekatan Modified Universal Soil Loss Equation (MUSLE) Studi Kasus pada Sub DAS Leko Pancing*. Universitas Muhammadiyah: Makassar.
- Osok, R. M., Talakatua, S. M. and Gasperz, E. J., 2018. Prediksi Faktor-Faktor Erosi Tanah, Dan Tingkat Bahaya Erosi Dengan Metode RUSLE Di Das Wai Batu Merah Kota Ambon Provinsi Maluku. *Jurnal Budidaya Pertanian*, 14(2), pp.89-96.
- Pamungkas, D., 2020. *Pemetaan Tingkat Bahaya Erosi Dengan Metode RUSLE di Sub Das Garang Hulu*. Doctoral Dissertation Universitas Negeri Semarang: Semarang.

- Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor : P. 32/Menhut-I/2009 tentang *Tata Cara Penyusunan Rencana Teknik Rehabilitasi Hutan Dan Lahan Daerah Aliran Sungai (Rtkrhl-Das)*.
- Putra, R. 2013. *Pemetaan Daerah Irigasi Krueng-Jreu Di Kecamatan Indrapuri menggunakan ArcGis 9.3 pada PU Pengairan Ranting Dinas Indrapuri Studi Kasus pada Daerah Aliran BJKR 1-5*. Skripsi. Stmik U'Budiyah Indonesia: Banda Aceh.
- Putri, S. O. (2011). *Pengaruh penggunaan lahan terhadap debit aliran sungai di sub das batang arau hulu kota padang*. Fakultas pertanian.ITB.Bogor
- Sarifin, A.S, Ahsan,M., 2020. *Pengaruh Perubahan Tutupan Lahan terhadap Debit Banjir pada Sub Das lekopancing Kabupaten Maros. Program Studi Teknik Pengairan*. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Sinaga, J., 2014. *Prediksi Potensi Erosi pada penggunaan Lahan Daerah Aliran Sungai Sedau di Kecamatan Singkawang Selatan*. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 2(1).
- Stefano, dkk 2000 *Length factors for applying the revised universal soil loss equation at basin scale in southern Italy*.University Palermo.
- Triatmodjo, B. (2013). *Hidrologi Terapan*. Yogyakarta: Beta Offset Yogyakarta
- Utomo, W. H 1994. *Erosi dan Konsevasi Tanah*. Penerbit IKIP. Malang.
- Weiscmeir dan Smith. 1978. *Predicting Rainfal Erosion Losses Aguide to Conervation Planning*. U.S. Departement of Agriculture. Agriculutre hand book no. 537.
- Wibowo, K.M, Kanedi I, Jumadi, j., 2015. *Sistem Informasi Geografis (SIG) Menentukan Lokasi Pertambangan Batu Bara di Provinsi Bengkulu Berbasis Website*. *Jurnal media Infotama* 11. (1).
- Winarno, J., Ariyanto, D.P. and Rosariastuti, R., 2013. *Kajian Bahaya Erosi Pada Lahan Kering di Sub DAS Samin Kabupaten Karanganyar. Sains Tanah. Journal of Soil Science and Agroclimatology*, 5(2), pp.101-106.
- Yusuf, M, Setyanti, A, Aryasa, K., 2022. *Prediksi Curah Hujan Bulan Wilayah Kota Serang menggunakan Metode Multiple Regression*. Vol. 6 No. 1. Universitas Amikom Yogyakarta: Yogyakarta.

Lampiran 1. Data Curah Hujan

Stasiun Pucak (mm/bulan)

Tahun	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	Nilai Rb
2012	148,0686	171,4701	302,2141	38,24293	67,74448	12,76999	24,192	0,175083	1,006889	4,845016	25,23414	171,4701	967,4333
2013	425,3029	321,0382	145,4676	145,4676	124,1925	54,85272	103,5681	38,39643	4,482452	0,851623	8,777812	62,51192	1434,91
2014	380,3988	243,9408	147,2824	115,9202	38,17263	45,56175	13,10105	1,601095	0,059392	0,398938	33,95016	243,9408	1264,328
2015	423,828	346,9716	124,7166	185,4236	19,14137	24,16369	0,311925	0,054824	0,024954	1,222425	73,94512	346,9716	1546,776
2016	202,5675	207,3329	129,6723	89,21047	33,5914	38,87076	18,80154	0,674826	50,82796	217,4774	113,6882	207,3329	1310,048
2017	229,9146	588,5347	142,5619	64,05311	34,82028	56,34907	14,45722	8,390418	24,36772	57,6065	159,0868	588,5347	1968,677
2018	293,6176	370,7438	258,1839	73,64082	12,66491	35,05746	17,78658	0,960796	0,540384	4,749076	89,63471	370,7438	1528,324
2019	254,4183	93,88989	200,3841	175,8401	24,77713	20,39204	0,858636	0,244263	0,120824	1,302761	9,819621	93,88989	875,9376
2020	228,6924	424,8071	166,7327	104,568	118,2153	43,99544	5,484565	29,58143	7,492412	59,81195	210,6298	424,8071	1824,818
2021	490,354	550,8236	285,6096	94,2793	42,22705	38,31327	61,29919	34,12372	34,17955	70,74407	258,0249	550,8236	2510,802
												Total	1523,205

Stasiun Passosokia(mm/bulan)

Tahun	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	Nilai Rb
2012	170,0736	171,7649	403,5139	53,92644	75,64766	19,9818	35,11995	0,620535	1,543418	12,37949	28,72471	206,2237	1179,52
2013	496,2536	148,9199	143,4682	181,4061	70,83436	149,9194	94,15757	4,049675	1,720917	12,5553	90,74181	390,0601	1784,087
2014	437,5406	129,6988	185,9967	173,5465	65,33885	82,46478	17,18897	4,639011	0,008666	0,467248	34,88889	274,1337	1405,913
2015	408,9147	172,7075	125,942	141,0245	17,33916	38,58214	1,219856	0,196933	0,093856	1,292319	41,50027	318,5595	1267,373
2016	156,4078	262,6558	119,2507	76,62952	47,70412	61,16885	17,08559	2,484805	38,6334	188,869	116,0488	201,8125	1288,751
2017	261,8576	174,5108	169,4666	77,20638	63,64311	94,54727	32,06884	13,32784	27,63393	51,58764	214,9696	460,9784	1641,798
2018	339,9311	306,5092	247,602	74,03648	31,96516	63,81142	28,93233	3,078571	1,095765	4,010914	113,066	330,3132	1544,352
2019	316,1866	100,6747	190,1873	157,4017	31,04209	34,96379	3,441628	1,133377	0,351949	3,347348	11,55699	99,38018	949,6676

Lanjutan Lampiran 1

2020	241,4698	234,5724	153,0484	89,38651	139,1135	40,95902	20,3163	64,30972	15,74173	70,38321	201,6636	436,566	1707,53
2021	493,0562	179,3243	318,5819	90,91059	47,62958	56,6255	37,38251	60,14322	63,58459	83,2885	236,838	446,399	2113,764
Total												1488,276	

Stasiun Malino (mm/bulan)

tahun	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	desember	Nilai Rb
2012	166,6855	166,4779	391,4201	42,32552	69,32601	26,00455	38,53729	0,429811	1,186592	8,648167	28,25165	202,2297	1141,523
2013	478,7858	146,8624	141,2774	168,9454	75,61703	171,1563	103,8179	3,421367	1,502566	12,7222	81,78392	382,3612	1768,253
2014	444,7337	130,2114	181,7344	164,0012	67,5066	87,98083	16,86904	4,837618	0,001641	0,254384	30,08424	272,7564	1400,971
2015	333,2237	159,8798	107,4651	127,5221	21,31213	41,72908	0,853959	0,109821	0,037583	0,94636	27,15405	290,1254	1110,359
2016	129,7341	226,0588	120,2539	63,15348	55,05678	58,55617	17,82835	3,472079	34,7704	142,064	77,71497	169,2012	1097,864
2017	232,3022	145,504	145,668	81,35426	71,80691	129,028	38,97352	15,58022	23,62748	39,35951	180,085	341,06	1444,349
2018	300,8008	234,7377	248,4723	64,49318	37,29358	72,19238	51,25577	2,944824	0,835319	3,137783	87,12913	267,7148	1371,008
2019	262,0172	83,53997	170,0926	157,8388	40,42614	34,86394	6,05015	0,844625	0,209718	2,191986	9,84193	88,42745	856,3445
2020	196,9136	200,3841	160,0385	77,09092	155,638	36,52731	26,91494	57,52102	19,3973	53,31125	148,865	387,5679	1520,17
2021	429,6751	145,3493	266,9875	66,5721	54,81756	64,68412	35,70875	68,54896	68,97456	61,98103	218,1562	393,1249	1874,58
Total												1358,542	






Lampiran 2. Uji Akurasi







Kelas	Hutan tanaman	Hutan Sekunder	Semak Belukar	Lahan Terbuka	Pemukiman	Badan air	Padang Rumput	Sawah	PLK	PLKCS	Total
Hutan tanaman	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
Hutan Sekunder	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	13
semak belukar	0	0	11	0	0	0	0	0	2	2	15
Lahan Terbuka	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	8
Pemukiman	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6
Badan air	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Padang Rumput	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
Sawah	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	20
PLK	0	0	0	2	0	0	0	0	17	2	21
PLKCS	0	0	1	2	0	0	0	0	2	12	17
Total	11	13	12	12	6	1	2	20	20	14	114


Overall Accuracy = $101/114 * 100\% = 88,59\%$

Kappa Accuracy = $86,92\%$

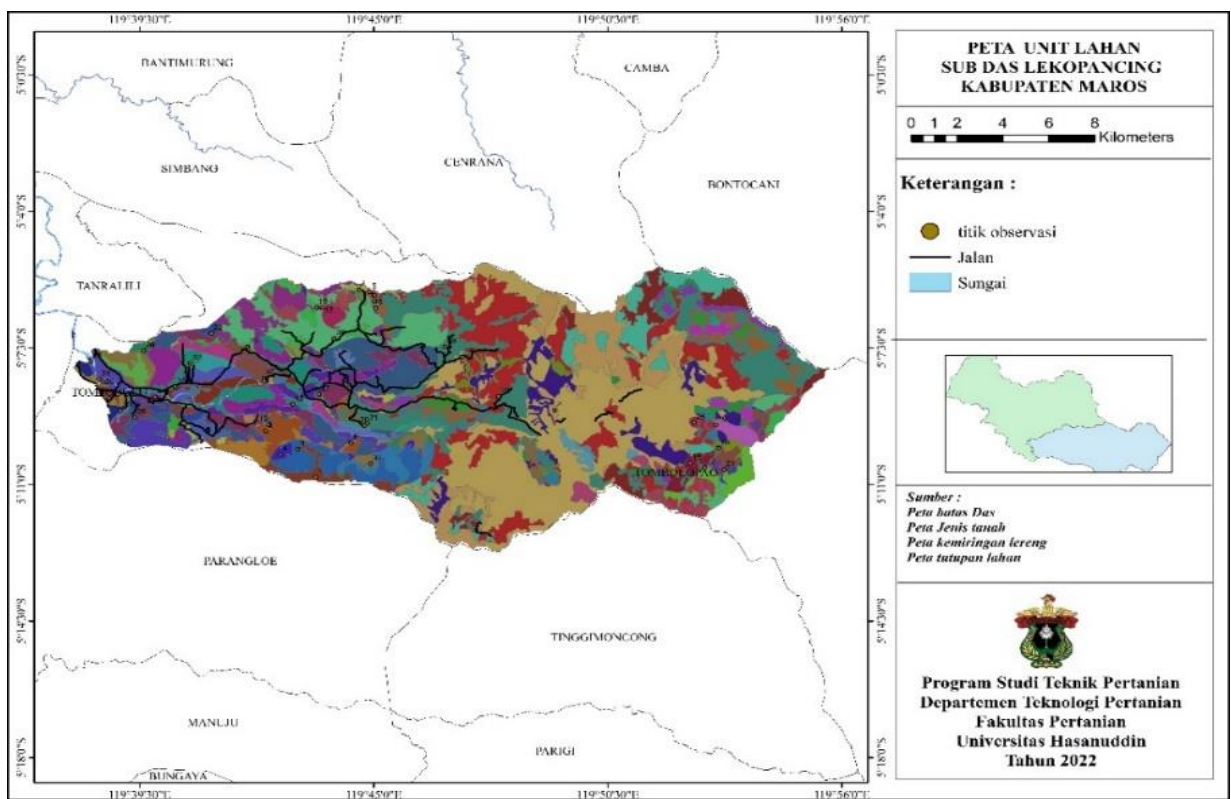
Lampiran 3. Dokumnetasi *Ground Check*

No	Nama	Tutupan Lahan
1	Badan air	
2	Pemukiman	 
3	Sawah	
4	Hutan Sekunder	

5	Hutan Tanaman	
6	Semak Belukar	
7	Lahan Terbuka	 
8	Padang Rumput	
9	Pertanian lahan kering	

10	Pertanian lahan kering campur semak	
----	-------------------------------------	--

Lampiran 4. Peta Unit Lahan



Peta unit lahan untuk *Ground Check*