

DAFTAR PUSTAKA

- Akram, A. S. P. 2020. Analisis Laju Infiltrasi pada Sub DAS Jenelata DAS Jeneberang. *Skripsi*. Universitas Hasanuddin, Makassar
- Asdak, C. 2010. *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. UGM-Press, Yogyakarta.
- Direktorat Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial. 2014. Peraturan Direktur Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial Nomor: P. 61 /Menhut-II/2014 tentang Pedoman Monitoring dan Evaluasi Daerah Aliran Sungai. Jakarta.
- Handayani, W Dan Yonky Indrajaya. 2011. Analisis Hubungan Curah Hujan Dan Debit Sub Sub Das Ngatabaru, Sulawesi Tengah. *Jurnal Penelitian Hutan Dan Konservasi Alam*, Vol. 8 No. 2, 143-153
- Indriatmoko, R. H., dan Wibowo, V. E. 2018. Aplikasi Sistem Informasi Geografi Untuk Penghitungan Koefisien Aliran Daerah Aliran Sungai (DAS) Ciliwung. *Jurnal Air Indonesia* 3(2), Hal: 182–190.
- Junaidi, E. 2015. Pemanfaatan Soil and Water Assessment Tool (SWAT) Sebagai Alat Pengambil Keputusan Dalam Pengelolaan Das (Studi Kasus Di Das Cisadane). *Jurnal Teknik Hidraulik*, Hal: 147-162.
- Junaidi, E., dan Tarigan S. D. 2012. Penggunaan Model Hidrologi SWAT (Soil and Water Assessment Tool) Dalam Pengelolaan DAS Cisadane (Application SWAT Hydrology Model in Cisadane Watershed Management). *Jurnal Penelitian Hutan Dan Konservasi Alam* 9 (3), Hal: 221-237.
- Kementerian Kehutanan. 2009. Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor: P.39/Menhut-II/2009 Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Terpadu. Jakarta.
- Kementerian Kehutanan. 2014. Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor: P.16/Menhut-II/2014 Tentang Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai. Kementerian Kehutanan RI. Jakarta.
- Mahmud, H. J. dan S. Susanto. 2009. Penilaian status daerah aliran sungai (Studi kasus sub DAS Serang). *Jurnal AGRITECH*, 29(4), Hal: 198-207.
- Pratama, W. dan S. B. Yuwono. 2016. Analisis Perubahan Penggunaan Lahan terhadap Karakteristik Hidrologi di DAS Bulok. *Jurnal Sylva Lestari*, 4(3), 11-20.



Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor: P.37 /Menhut-II/2012 tentang Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai.

- Permatasari, R., Arwin dan D. K. Natakusumah. 2017. Pengaruh Perubahan Penggunaan Lahan terhadap Rezim Hidrologi DAS (Studi kasus: DAS Komering). *Jurnal Teknik Sipil*, 24(1), 91-98
- Rahmanto, E., S. Rahmabudhi., dan T. Kustia, A. 2022. Analisis Lahan Tanaman Jati, Studi Kasus di Arboretum Kwala Bekala, Universitas Sumatera Utara. *Jurnal Penelitian Ekosistem Dipterokarpa*, 2(2), 73-82.
- Salsabila, A., dan Nugraheni, I. L. 2020. *Pengantar Hidrologi*. Bandar Lampung: AURA.
- Sandy, I. 1996. *Republik Indonesia Geografi Regional*. Departemen Geografi FMIPA Universitas Indonesia, Depok.
- Soplanit, R., dan Silahooy C. 2012. Dampak Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Aliran Permukaan, Aliran Bawah Permukaan dan Aliran Dasar Di Das Batugajah Kota Ambon. *Agrologia*.
- Staddal, I., Haridjaja O., dan Hidayat Y. 2016. Analisis Debit Aliran Sungai DAS Bila Sulawesi Selatan (The Analysis of Streamflow On Bila Watershed, South Sulawesi). *Jurnal Sumber Daya Air* 12(2), Hal:117-130.
- Suganda, H., Rachman A. dan Sutono. 2006. *Petunjuk Pengambilan Contoh: Sifat Fisik Tanah Dan Metode Analisisnya*, 3–24Lillesand dan Kiefer, 1997
- Sulaeman, D., Hidayat Y., Rachman L. M. dan Darma, S. 2016. Best Management Practice to Reduce Flow Discharge and Sediment Yield in Ciujung Watershed Using SWAT Model. *Jurnal Ilmu Tanah Dan Lingkungan* 18, Hal: 8–14.
- Sutrisno, A.J., Kaswanto, Arifin, H. S. 2019. Analisis Prediksi dan Hubungan antara Debit Air dan Curah Hujan pada Sungai Ciliwung di Kota Bogor. *Journal of Natural Resources and Environmental Management*. 10 (1), Hal: 25-33.
- Syahputra, Ade, and Budi Arifitama. 2018. Pengembangan Alat Peraga Edukasi Proses Siklus Air (Hidrologi) Menggunakan Teknologi Augmented Reality. Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia 2018. *ISSN : 2302-3805*.
- Syaifullah, D. 2013. Karakteristik Curah Hujan dan Aliran DAS Larona Kabupaten Luwu Timur Sulawesi Selatan. *Jurnal Sains & Teknologi Modifikasi Cuaca*. 14(2), Hal : 83-93
- Sulpa, F. 2021. Tipikal Laju Infiltrasi Pada Berbagai Penggunaan Lahan di DAS Bonto Salle. *Skripsi*. Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin. Makassar.



K. M., Kanedi, I., dan Jumadi, J. 2015. Sistem Informasi Geografis (SIG) nentukan Lokasi Pertambangan Batu Bara di Provinsi Bengkulu Berbasis bsite. *Media Infotama* 11(1), Hal: 51-60.

Yustika, R. D., Tarigan S. D., Hidayat Y. dan Sudadi, U. 2012. Simulasi Manajemen Lahan di DAS Ciliwung Hulu Menggunakan Model SWAT. 21(2), Hal: 69 – 76

Zhang. 2008. Effect of Changes in Land Use and Land Cover on Sediment Discharge of Runoff in Typical Watershed in The Hill and Region of Nourthwest China. *Frontiers of forestry in China* 3(3), Hal: 334-341.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Penutupan Lahan DAS Biang Loe



(a) Hutan lahan kering sekunder



(b) Hutan Lahan Kering Primer



(c) Pertanian lahan kering campuran



(d) Pertanian lahan kering





(e) Sawah



(f) Pemukiman



Lampiran 4. Debit harian tahun 2023 di DAS Biang Loe

Bulan	Hari	Debit Harian (m ³ /s) di Sub DAS				
		1	2	3	4	5
1	1	0.318	1.464	0.4341	1.845	2.743
1	2	0.2705	1.092	0.3389	1.412	2.172
1	3	0.4937	2.293	0.764	2.935	4.392
1	4	1.618	7.154	2.464	9.205	13.54
1	5	0.7132	3.708	1.133	4.621	6.692
1	6	0.4835	2.556	0.7574	3.168	4.602
1	7	0.412	2.046	0.6217	2.564	3.79
1	8	0.3648	1.707	0.5276	2.162	3.25
1	9	0.4616	2.19	0.7063	2.783	4.163
1	10	0.3171	1.358	0.4167	1.736	2.638
1	11	0.2659	0.9756	0.3098	1.285	2.027
1	12	0.2452	0.8434	0.2748	1.131	1.829
1	13	0.2357	0.7926	0.2608	1.07	1.752
1	14	0.2308	0.7716	0.2547	1.045	1.718
1	15	0.2279	0.7615	0.2516	1.032	1.701
1	16	0.2285	0.779	0.2561	1.051	1.727
1	17	0.2313	0.8116	0.2648	1.088	1.777
1	18	0.3995	1.662	0.5618	2.175	3.356
1	19	0.6348	2.939	0.9889	3.767	5.621
1	20	0.3226	1.494	0.4395	1.886	2.835
1	21	0.3054	1.328	0.4145	1.706	2.628
1	22	0.2669	1.034	0.3262	1.353	2.128
1	23	0.3685	1.683	0.5494	2.163	3.32
1	24	0.4297	2.055	0.6614	2.613	3.932
1	25	0.424	2.056	0.6505	2.602	3.895
1	26	0.6047	2.86	0.9421	3.639	5.391
1	27	0.8853	4.136	1.379	5.27	7.743
1	28	0.8457	4.099	1.327	5.18	7.567
1	29	0.7157	3.558	1.124	4.47	6.516
1	30	0.6964	3.433	1.091	4.321	6.311
1	31	0.4113	2.044	0.6026	2.552	3.76
2	32	2.452	10.61	3.662	13.69	20.19
2	33	0.6276	3.404	0.979	4.203	6.083
	34	0.4622	2.384	0.6998	2.963	4.342
	35	0.3532	1.552	0.4671	1.972	2.97
	36	0.2947	1.112	0.3481	1.455	2.276
	37	0.2905	1.113	0.3545	1.464	2.32



Bulan	Hari	Debit Harian (m3/s) di Sub DAS				
		1	2	3	4	5
2	38	0.2648	0.9363	0.3021	1.248	2.01
2	39	0.2582	0.9108	0.2954	1.217	1.971
2	40	0.3141	1.294	0.424	1.696	2.688
2	41	0.344	1.529	0.4937	1.97	3.056
2	42	0.3602	1.645	0.5244	2.105	3.227
2	43	1.419	6.207	2.154	8.011	11.83
2	44	2.99	13.2	4.465	16.96	25.02
2	45	0.9157	4.836	1.445	6.005	8.703
2	46	0.6288	3.315	0.981	4.108	5.945
2	47	1.78	7.957	2.696	10.2	14.99
2	48	1.055	5.173	1.635	6.51	9.482
2	49	0.5199	2.737	0.7837	3.383	4.917
2	50	0.5213	2.547	0.7854	3.204	4.743
2	51	0.5986	2.83	0.9072	3.591	5.329
2	52	0.4816	2.303	0.7122	2.909	4.345
2	53	0.6567	3.062	1.002	3.9	5.797
2	54	0.5473	2.636	0.8247	3.331	4.947
2	55	0.4859	2.317	0.7208	2.93	4.385
2	56	0.3656	1.516	0.4647	1.95	2.988
2	57	0.3979	1.734	0.5552	2.235	3.453
2	58	0.3575	1.471	0.4664	1.906	2.965
2	59	0.4713	2.13	0.6932	2.735	4.172
3	60	0.817	3.706	1.247	4.753	7.069
3	61	0.5425	2.684	0.8239	3.374	4.999
3	62	0.5404	2.584	0.8116	3.27	4.874
3	63	0.3603	1.461	0.4439	1.881	2.882
3	64	0.3652	1.496	0.4765	1.947	3.042
3	65	0.5622	2.526	0.8376	3.249	4.915
3	66	0.3618	1.506	0.46	1.938	2.981
3	67	0.3225	1.214	0.3834	1.595	2.52
3	68	0.2976	1.039	0.3369	1.39	2.246
3	69	0.2858	0.9726	0.319	1.311	2.142
3	70	0.2791	0.9414	0.3101	1.272	2.089
3	71	0.2745	0.9242	0.3048	1.25	2.058
3	72	0.271	0.9138	0.3014	1.237	2.037
3	73	0.2775	0.9836	0.3204	1.316	2.142
3	74	0.2729	0.9597	0.3127	1.285	2.094
3	75	0.2646	0.9035	0.2968	1.218	1.998
3	76	0.2597	0.8789	0.2898	1.188	1.955



Bulan	Hari	Debit Harian (m3/s) di Sub DAS				
		1	2	3	4	5
3	77	0.261	0.9091	0.2977	1.222	1.999
3	78	0.2541	0.8651	0.2847	1.168	1.919
3	79	0.258	0.9157	0.2985	1.225	1.995
3	80	0.2506	0.8697	0.2847	1.169	1.911
3	81	0.25	0.8819	0.2878	1.181	1.925
3	82	0.2511	0.9069	0.294	1.208	1.956
3	83	0.2522	0.931	0.2997	1.233	1.985
3	84	0.2549	0.9666	0.3088	1.273	2.034
3	85	0.2732	1.124	0.3511	1.464	2.307
3	86	0.2488	0.9506	0.3007	1.251	1.993
3	87	0.2454	0.9373	0.2985	1.236	1.978
3	88	0.2511	0.995	0.3183	1.309	2.094
3	89	0.2307	0.8455	0.2713	1.121	1.802
3	90	0.2488	0.9981	0.3221	1.313	2.098
4	91	0.2501	1.001	0.3227	1.314	2.088
4	92	0.2815	1.207	0.3929	1.572	2.471
4	93	0.2602	1.072	0.3445	1.397	2.192
4	94	0.2423	0.9565	0.3077	1.253	1.98
4	95	0.2127	0.7542	0.2448	1.006	1.622
4	96	0.2166	0.8227	0.263	1.085	1.733
4	97	0.2927	1.282	0.43	1.667	2.605
4	98	0.8378	3.673	1.298	4.756	7.074
4	99	0.3235	1.645	0.4799	2.051	3.029
4	100	0.7117	3.322	1.12	4.241	6.245
4	101	0.7268	3.535	1.152	4.469	6.523
4	102	0.3453	1.79	0.5157	2.218	3.237
4	103	0.2579	1.098	0.3283	1.398	2.109
4	104	0.2306	0.9134	0.285	1.189	1.855
4	105	0.2094	0.7778	0.2476	1.026	1.63
4	106	0.1946	0.6884	0.2228	0.9186	1.483
4	107	0.183	0.6146	0.2031	0.8307	1.363
4	108	0.1765	0.5827	0.1942	0.7917	1.308
4	109	0.172	0.5654	0.189	0.7696	1.276
4	110	0.1688	0.562	0.1852	0.7633	1.264
4	111	0.1766	0.6428	0.2073	0.8557	1.388
4	112	0.166	0.5655	0.1847	0.7626	1.253
4	113	0.1608	0.5359	0.1766	0.727	1.203
4	114	0.1571	0.5199	0.1719	0.7069	1.173
4	115	0.1542	0.509	0.1685	0.6927	1.151



Bulan	Hari	Debit Harian (m3/s) di Sub DAS				
		1	2	3	4	5
4	116	0.1642	0.5997	0.1946	0.7981	1.295
4	117	0.2082	0.8963	0.2822	1.155	1.79
4	118	0.1723	0.6772	0.2137	0.885	1.4
4	119	0.1875	0.7979	0.255	1.041	1.65
4	120	0.164	0.6161	0.1981	0.8127	1.3
5	121	0.1486	0.502	0.1673	0.6778	1.114
5	122	0.141	0.4584	0.1552	0.6259	1.043
5	123	0.1362	0.4359	0.1486	0.5982	1.003
5	124	0.156	0.6093	0.1965	0.7999	1.279
5	125	0.1458	0.5438	0.1757	0.7181	1.153
5	126	0.1495	0.5846	0.1871	0.7692	1.23
5	127	0.1399	0.5158	0.1675	0.6837	1.103
5	128	0.7755	3.21	1.18	4.223	6.333
5	129	0.238	1.267	0.3672	1.574	2.324
5	130	0.1799	0.7909	0.2373	1.007	1.526
5	131	0.16	0.6447	0.2029	0.8383	1.31
5	132	0.1359	0.4723	0.1547	0.6322	1.023
5	133	0.1247	0.4049	0.1367	0.552	0.9151
5	134	0.1184	0.3755	0.128	0.5157	0.8649
5	135	0.1143	0.3592	0.1221	0.4949	0.8337
5	136	0.1111	0.349	0.1187	0.4812	0.8131
5	137	0.1084	0.3415	0.1161	0.4708	0.7966
5	138	0.106	0.3327	0.1133	0.4591	0.7768
5	139	0.1038	0.3257	0.111	0.4496	0.7616
5	140	0.1017	0.3186	0.1063	0.4399	0.7432
5	141	0.09942	0.3095	0.09951	0.4282	0.7208
5	142	0.1007	0.3545	0.1129	0.4771	0.7898
5	143	0.1012	0.369	0.1161	0.4918	0.8046
5	144	0.09954	0.3605	0.1138	0.4811	0.7881
5	145	0.098	0.3569	0.1123	0.4753	0.7762
5	146	0.09499	0.3409	0.1074	0.4552	0.7457
5	147	0.0883	0.2907	0.09375	0.3958	0.6623
5	148	0.08479	0.2642	0.08854	0.3653	0.6226
5	149	0.08226	0.2489	0.08526	0.3471	0.5972
5	150	0.08015	0.2409	0.08233	0.3367	0.5802
5	151	0.1066	0.4573	0.1424	0.5898	0.9267
5	152	0.08979	0.3353	0.1056	0.442	0.7109
5	153	0.09836	0.4073	0.1269	0.5275	0.8313
5	154	0.08797	0.3322	0.105	0.4374	0.7028



Bulan	Hari	Debit Harian (m3/s) di Sub DAS				
		1	2	3	4	5
6	155	0.1503	0.7297	0.2262	0.9314	1.416
6	156	0.1035	0.4666	0.1394	0.5952	0.9174
6	157	0.08183	0.2909	0.09136	0.3869	0.6261
6	158	0.07299	0.2311	0.07512	0.3168	0.5311
6	159	0.06843	0.2066	0.06847	0.2874	0.4906
6	160	0.1151	0.5481	0.1674	0.6978	1.068
6	161	0.3121	1.439	0.5113	1.873	2.829
6	162	0.1161	0.5556	0.1572	0.695	1.028
6	163	0.08833	0.3539	0.1066	0.4572	0.7095
6	164	0.07324	0.2499	0.07928	0.3357	0.5487
6	165	0.073	0.2666	0.08462	0.3542	0.5756
6	166	0.06406	0.2038	0.06664	0.2791	0.4687
6	167	0.05975	0.1792	0.06018	0.2498	0.429
6	168	0.05861	0.1905	0.06077	0.2607	0.4414
6	169	0.04979	0.16	0.05102	0.2201	0.3855
6	170	0.04752	0.1472	0.04792	0.2036	0.3615
6	171	0.04557	0.1387	0.04553	0.1922	0.3442
6	172	0.0443	0.129	0.04414	0.1809	0.3293
6	173	0.04319	0.1223	0.04306	0.1729	0.318
6	174	0.04136	0.1208	0.04228	0.17	0.3145
6	175	0.04816	0.1851	0.05976	0.2439	0.4142
6	176	0.05726	0.2647	0.08066	0.3347	0.5311
6	177	0.06529	0.3266	0.09733	0.4067	0.6232
6	178	0.1737	0.8828	0.2889	1.125	1.687
6	179	0.1024	0.5837	0.1755	0.7251	1.09
6	180	0.07313	0.3532	0.1038	0.4415	0.669
6	181	0.05747	0.2364	0.07297	0.3031	0.4802
7	182	0.06512	0.3246	0.1006	0.4121	0.6505
7	183	0.1822	0.9594	0.3338	1.225	1.862
7	184	0.445	2.189	0.7659	2.787	4.085
7	185	0.3269	1.841	0.5882	2.283	3.286
7	186	0.1284	0.7048	0.1962	0.8532	1.202
7	187	0.08039	0.3424	0.102	0.4318	0.648
7	188	0.06194	0.224	0.07163	0.2946	0.4745
7	189	0.05219	0.1646	0.05558	0.2243	0.3813
-	190	0.0476	0.142	0.04924	0.1973	0.3462
-	191	0.04527	0.1321	0.04638	0.185	0.3294
-	192	0.04403	0.1281	0.04512	0.18	0.3229
-	193	0.07247	0.3538	0.1082	0.4452	0.6891



Bulan	Hari	Debit Harian (m3/s) di Sub DAS				
		1	2	3	4	5
7	194	0.07535	0.3851	0.1141	0.4807	0.7318
7	195	0.05454	0.2111	0.06593	0.2746	0.4433
7	196	0.04766	0.1567	0.05246	0.2126	0.3635
7	197	0.2686	1.23	0.4427	1.601	2.409
7	198	0.09287	0.491	0.1379	0.6057	0.8907
7	199	0.0946	0.4794	0.1495	0.6048	0.9227
7	200	0.0938	0.4631	0.148	0.5864	0.8973
7	201	0.07166	0.3034	0.09465	0.3882	0.6023
7	202	0.05673	0.1955	0.06451	0.2612	0.4302
7	203	0.05052	0.1572	0.05407	0.2164	0.3713
7	204	0.04755	0.1418	0.0497	0.198	0.3466
7	205	0.04595	0.135	0.04763	0.1896	0.3347
7	206	0.04498	0.1316	0.04655	0.1852	0.3282
7	207	0.04427	0.1295	0.04586	0.1823	0.3237
7	208	0.04371	0.1277	0.04534	0.18	0.3198
7	209	0.04317	0.1261	0.04439	0.1778	0.3156
7	210	0.04269	0.124	0.04353	0.175	0.3107
7	211	0.04129	0.1204	0.04252	0.17	0.3032
7	212	0.04007	0.1191	0.04168	0.1674	0.2984
8	213	0.03949	0.1174	0.0411	0.165	0.2934
8	214	0.03892	0.1156	0.04051	0.1625	0.2888
8	215	0.03838	0.1114	0.03993	0.1578	0.2822
8	216	0.03789	0.1082	0.03897	0.1541	0.2772
8	217	0.03727	0.1039	0.03778	0.1489	0.2676
8	218	0.03647	0.0998	0.03496	0.1438	0.2553
8	219	0.03492	0.09728	0.03407	0.1395	0.2481
8	220	0.0342	0.09333	0.03308	0.1346	0.2399
8	221	0.03375	0.09238	0.03261	0.133	0.2331
8	222	0.02997	0.09075	0.0313	0.1274	0.2178
8	223	0.02759	0.08855	0.02801	0.1227	0.2039
8	224	0.0271	0.08746	0.02759	0.1209	0.2007
8	225	0.02627	0.08462	0.02601	0.1166	0.1925
8	226	0.02572	0.08305	0.02522	0.1143	0.1876
8	227	0.02486	0.07507	0.0241	0.1046	0.1729
8	228	0.02415	0.06621	0.02332	0.09375	0.1583
	229	0.0236	0.06276	0.02265	0.08962	0.1505
	230	0.02069	0.05369	0.0192	0.0775	0.1327
	231	0.01787	0.0481	0.01686	0.06892	0.1203
	232	0.01613	0.04403	0.0157	0.06284	0.1108



Bulan	Hari	Debit Harian (m3/s) di Sub DAS				
		1	2	3	4	5
8	233	0.01529	0.04174	0.01496	0.05953	0.1051
8	234	0.01521	0.04186	0.01494	0.05965	0.1054
8	235	0.01532	0.04285	0.01512	0.06091	0.1078
8	236	0.01489	0.04154	0.01472	0.05908	0.1041
8	237	0.01387	0.03815	0.01366	0.05434	0.09589
8	238	0.01342	0.03677	0.01319	0.05239	0.09238
8	239	0.01287	0.03512	0.01263	0.05004	0.08815
8	240	0.01233	0.03342	0.01207	0.04765	0.08388
8	241	0.0121	0.0329	0.01186	0.04688	0.08252
8	242	0.01184	0.03228	0.01163	0.04599	0.08093
8	243	0.01108	0.02974	0.01082	0.04242	0.07451
9	244	0.01056	0.02814	0.01029	0.04015	0.07044
9	245	0.01014	0.02687	0.00986	0.03836	0.06722
9	246	0.01007	0.02691	0.00983	0.03837	0.06727
9	247	0.009806	0.02623	0.00958	0.03739	0.06551
9	248	0.00944	0.02517	0.00921	0.03588	0.0628
9	249	0.009189	0.02447	0.00897	0.03489	0.06106
9	250	0.00879	0.02325	0.00856	0.03317	0.05799
9	251	0.008451	0.02225	0.00822	0.03175	0.05545
9	252	0.008272	0.02182	0.00806	0.03112	0.05434
9	253	0.008481	0.0248	0.00871	0.03506	0.06173
9	254	0.01119	0.04976	0.01565	0.06366	0.09971
9	255	0.008527	0.02801	0.00939	0.03739	0.06056
9	256	0.007629	0.0218	0.00778	0.03022	0.05096
9	257	0.006951	0.0185	0.00684	0.02611	0.04474
9	258	0.00671	0.01748	0.00653	0.02485	0.04291
9	259	0.006368	0.0163	0.00616	0.02326	0.04025
9	260	0.006057	0.01534	0.00584	0.02192	0.03789
9	261	0.005833	0.01468	0.00562	0.02099	0.03626
9	262	0.005674	0.01428	0.00548	0.02042	0.03526
9	263	0.005397	0.01343	0.00521	0.01922	0.03311
9	264	0.005068	0.01236	0.00488	0.01773	0.03048
9	265	0.004892	0.01188	0.00472	0.01705	0.02926
9	266	0.00479	0.01162	0.00463	0.01668	0.02865
9	267	0.004639	0.01122	0.00449	0.01611	0.02763
9	268	0.004347	0.0103	0.0042	0.01481	0.02534
9	269	0.00433	0.01037	0.00419	0.0149	0.02551
9	270	0.004014	0.00937	0.0039	0.01348	0.02294
9	271	0.003961	0.00929	0.00386	0.01336	0.02275



Bulan	Hari	Debit Harian (m3/s) di Sub DAS				
		1	2	3	4	5
9	272	0.003826	0.00891	0.00373	0.0128	0.02166
9	273	0.003842	0.00911	0.00376	0.01308	0.02227
10	274	0.00361	0.00831	0.00352	0.01195	0.02005
10	275	0.003573	0.00832	0.0035	0.01194	0.02005
10	276	0.00351	0.0082	0.00344	0.01177	0.01973
10	277	0.003256	0.0073	0.00318	0.01053	0.01722
10	278	0.003169	0.00706	0.0031	0.01019	0.01657
10	279	0.003114	0.00696	0.00305	0.01004	0.01628
10	280	0.002964	0.00645	0.00289	0.00934	0.01484
10	281	0.002932	0.00643	0.00287	0.0093	0.01481
10	282	0.002762	0.00582	0.00269	0.00847	0.01316
10	283	0.002817	0.00622	0.00277	0.00899	0.01428
10	284	0.002658	0.00558	0.00259	0.00814	0.01251
10	285	0.002562	0.00532	0.0025	0.00777	0.01182
10	286	0.00255	0.00539	0.0025	0.00785	0.01205
10	287	0.002503	0.00522	0.00245	0.00762	0.01153
10	288	0.002462	0.00497	0.00239	0.00731	0.01075
10	289	0.002433	0.00469	0.00233	0.00697	0.00982
10	290	0.002411	0.0047	0.00231	0.00696	0.00983
10	291	0.002387	0.00465	0.00229	0.0069	0.00966
10	292	0.002371	0.00487	0.0023	0.00715	0.01041
10	293	0.002346	0.00468	0.00226	0.0069	0.00979
10	294	0.002324	0.00468	0.00225	0.00689	0.0098
10	295	0.002305	0.00475	0.00224	0.00696	0.01003
10	296	0.005936	0.03771	0.01101	0.04549	0.06397
10	297	0.003593	0.0147	0.0047	0.01821	0.0238
10	298	0.002798	0.0078	0.00307	0.01039	0.01331
10	299	0.00247	0.00533	0.00246	0.00757	0.00955
10	300	0.002315	0.00424	0.00219	0.00629	0.00767
10	301	0.002237	0.00398	0.0021	0.00598	0.00741
10	302	0.002186	0.00382	0.00204	0.00577	0.00713
10	303	0.002153	0.00387	0.00202	0.00582	0.00737
10	304	0.002125	0.00388	0.002	0.00582	0.00747
11	305	0.002102	0.00396	0.002	0.0059	0.00775
11	306	0.027	0.2011	0.05699	0.2374	0.3266
	307	0.06282	0.458	0.1286	0.5391	0.7355
	308	0.08827	0.6159	0.1731	0.7289	0.9924
	309	0.02918	0.1993	0.05165	0.2291	0.2924
	310	0.01402	0.07773	0.02149	0.0917	0.1191



Bulan	Hari	Debit Harian (m3/s) di Sub DAS				
		1	2	3	4	5
11	311	0.007861	0.03352	0.0102	0.04122	0.05498
11	312	0.005142	0.01679	0.00574	0.02176	0.02995
11	313	0.003827	0.01007	0.00385	0.01374	0.01938
11	314	0.003126	0.00697	0.00295	0.0099	0.01394
11	315	0.002724	0.00562	0.0025	0.00816	0.01154
11	316	0.002469	0.0047	0.00222	0.00696	0.00959
11	317	0.002304	0.00438	0.00208	0.0065	0.009
11	318	0.00219	0.00516	0.00202	0.00755	0.0115
11	319	0.002843	0.01156	0.00395	0.01505	0.02211
11	320	0.0568	0.4048	0.116	0.48	0.6618
11	321	0.07025	0.5145	0.1436	0.6066	0.8287
11	322	0.04786	0.3555	0.09756	0.4148	0.5587
11	323	0.02228	0.1476	0.03946	0.1716	0.2254
11	324	0.011	0.05705	0.01618	0.06792	0.0896
11	325	0.006391	0.02508	0.00791	0.03124	0.04241
11	326	0.004313	0.0129	0.00461	0.01698	0.0238
11	327	0.01904	0.1368	0.03877	0.1618	0.2231
11	328	0.5216	2.123	0.7882	2.786	4.049
11	329	0.071	0.5604	0.134	0.6519	0.8722
11	330	0.1573	0.954	0.2962	1.183	1.7
11	331	0.07852	0.5376	0.1556	0.6457	0.9082
11	332	0.0729	0.4794	0.148	0.5829	0.8388
11	333	0.07829	0.5471	0.1644	0.663	0.9536
11	334	0.03643	0.2219	0.06081	0.2631	0.362
12	335	0.01976	0.1029	0.02885	0.1239	0.1775
12	336	0.01576	0.08426	0.02465	0.1025	0.1546
12	337	0.01533	0.091	0.02602	0.1095	0.1643
12	338	0.01904	0.1247	0.03558	0.1486	0.219
12	339	0.02857	0.2054	0.05748	0.247	0.3624
12	340	0.01533	0.09616	0.02654	0.1146	0.1721
12	341	0.1517	0.8406	0.2854	1.068	1.59
12	342	0.07134	0.4866	0.1417	0.5868	0.838
12	343	0.09136	0.6122	0.1857	0.7476	1.087
12	344	0.08069	0.5283	0.1577	0.6427	0.928
12	345	0.0374	0.1933	0.05551	0.2351	0.3376
12	346	0.03724	0.2169	0.06282	0.2641	0.3887
12	347	0.05813	0.3642	0.1145	0.4528	0.6851
12	348	0.0508	0.3055	0.09316	0.3763	0.5607
12	349	0.06826	0.436	0.1359	0.5373	0.8016



Bulan	Hari	Debit Harian (m3/s) di Sub DAS				
		1	2	3	4	5
12	350	0.03899	0.214	0.06169	0.2605	0.3829
12	351	0.031	0.1646	0.04807	0.2026	0.3092
12	352	0.04784	0.2931	0.08985	0.3657	0.5612
12	353	0.0308	0.1606	0.04615	0.1984	0.3041
12	354	0.02043	0.07794	0.02438	0.1017	0.1737
12	355	0.01638	0.05002	0.01725	0.06961	0.1329
12	356	0.0147	0.03988	0.01458	0.05787	0.1185
12	357	0.01924	0.08208	0.0261	0.107	0.1864
12	358	0.04198	0.2582	0.07513	0.3139	0.471
12	359	0.0409	0.2543	0.0724	0.312	0.4712
12	360	0.02413	0.1073	0.0319	0.136	0.221
12	361	0.02983	0.1565	0.04678	0.1946	0.3058
12	362	0.04072	0.2418	0.07113	0.2991	0.4581
12	363	0.03102	0.1613	0.04743	0.2002	0.3117
12	364	0.02404	0.1038	0.03217	0.1333	0.2219
12	365	0.0244	0.1091	0.03414	0.1399	0.233



Lampiran 5. Karakteristik dan sifat kimia tanah DAS Biang Loe

Parameter Tanah	KODE SWAT	SOIL 1			SOIL 2		
		1	2	3	1	2	3
Jumlah Lapisan Tanah	NLAYERS	3			3		
Kelompok Hidrologi Tanah	HYDGRP	B			B		
Kedalaman Akar Tanaman (mm)	SOL_ZMX	400			580		
Volume Retak Tanah (m3/m3)	SOL_CRK	0.5			0.5		
Porositas Tanah	ANION_EXCL	59.99	56.04	59.99	59.60	66.08	62.70
		58.67			62.79		
Tekstur	TEXTURE	Lempung Berdebu (Dusty Clay)			Lempung Berdebu (Dusty Clay)		
Kedalaman Tanah (mm)	SOL_Z	300	600	900	300	600	900
<i>Bulk Density</i> (g/m3)	SOL_BD	1.06	1.17	1.06	1.07	0.90	0.99
Kapasitas Air Tersedia (mm/mm)	SOL_AWC	0.13	0.15	0.20	0.13	0.15	0.20
Kadar C organik (%)	SOL_CBN	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Konduktivitas Hidrolik Jenuh (mm/hari)	SOL_K	102.00	9.00	10.00	102.00	101.00	10.00
Liat (%)	CLAY	21.27	6.39	12.38	17.05	13.04	14.47
Debu (%)	SILT	61.34	76.33	69.27	67.12	43.02	58.22
Pasir (%)	SAND	17.39	17.28	18.36	15.83	43.94	27.31
Persentase Batu Permukaan	ROCK	10.00	10.00	0.00	10.00	10.00	0.00
ALBDO Tanah (<i>Fraction</i>)	SOL_ALB	0.016	0.180	0.081	0.016	0.180	0.081
Erodibilitas Tanah	USLE_K	0.03	0.03	0.11	0.03	0.03	0.11
Konduktivitas Listrik (ds/m)	SOL_EC	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	2.00
Kalsium Karbonat	SOL_CAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
pH	SOL_PH	7	5	8	8	8	8



Parameter Tanah	KODE SWAT	SOIL 3			SOIL 4		
			2	3	1	2	3
Jumlah Lapisan Tanah	NLAYERS	3			3		
Kelompok Hidrologi Tanah	HYDGRP	B			B		
Kedalaman Akar Tanaman (mm)	SOL_ZMX	630			560		
Volume Retak Tanah (m3/m3)	SOL_CRK	0.5			0.5		
Porositas Tanah	ANION_EXCL	63.86	67.45	69.55	66.97	65.45	70.71
		66.95			67.71		
Tekstur	TEXTURE	Lempung Berpasir (Sandy Loam)			Lempung Berpasir (Sandy Loam)		
Kedalaman Tanah (mm)	SOL_Z	300	600	900	300	600	900
<i>Bulk Density</i> (g/m3)	SOL_BD	0.96	0.86	0.81	0.88	0.92	0.78
Kapasitas Air Tersedia (mm/mm)	SOL_AWC	0.09	0.15	0.02	0.09	0.15	0.02
Kadar C organik (%)	SOL_CBN	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
Konduktivitas Hidrolik Jenuh (mm/hari)	SOL_K	102.00	101.00	10.00	102.00	101.00	10.00
Liat (%)	CLAY	4.69	1.29	1.01	26.11	28.85	20.96
Debu (%)	SILT	48.75	28.85	30.22	53.57	48.36	17.83
Pasir (%)	SAND	46.56	72.86	68.76	20.32	22.79	61.21
Persentase Batu Permukaan	ROCK	10.00	10.00	0.00	10.00	10.00	0.00
ALBDO Tanah (<i>Fraction</i>)	SOL_ALB	0.016	0.180	0.081	0.016	0.180	0.081
Erodibilitas Tanah	USLE_K	0.03	0.03	0.11	0.03	0.03	0.11
Konduktivitas Listrik (ds/m)	SOL_EC	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	2.00
Kalsium Karbonat	SOL_CAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
pH	SOL_PH	8	8	8	8	8	8



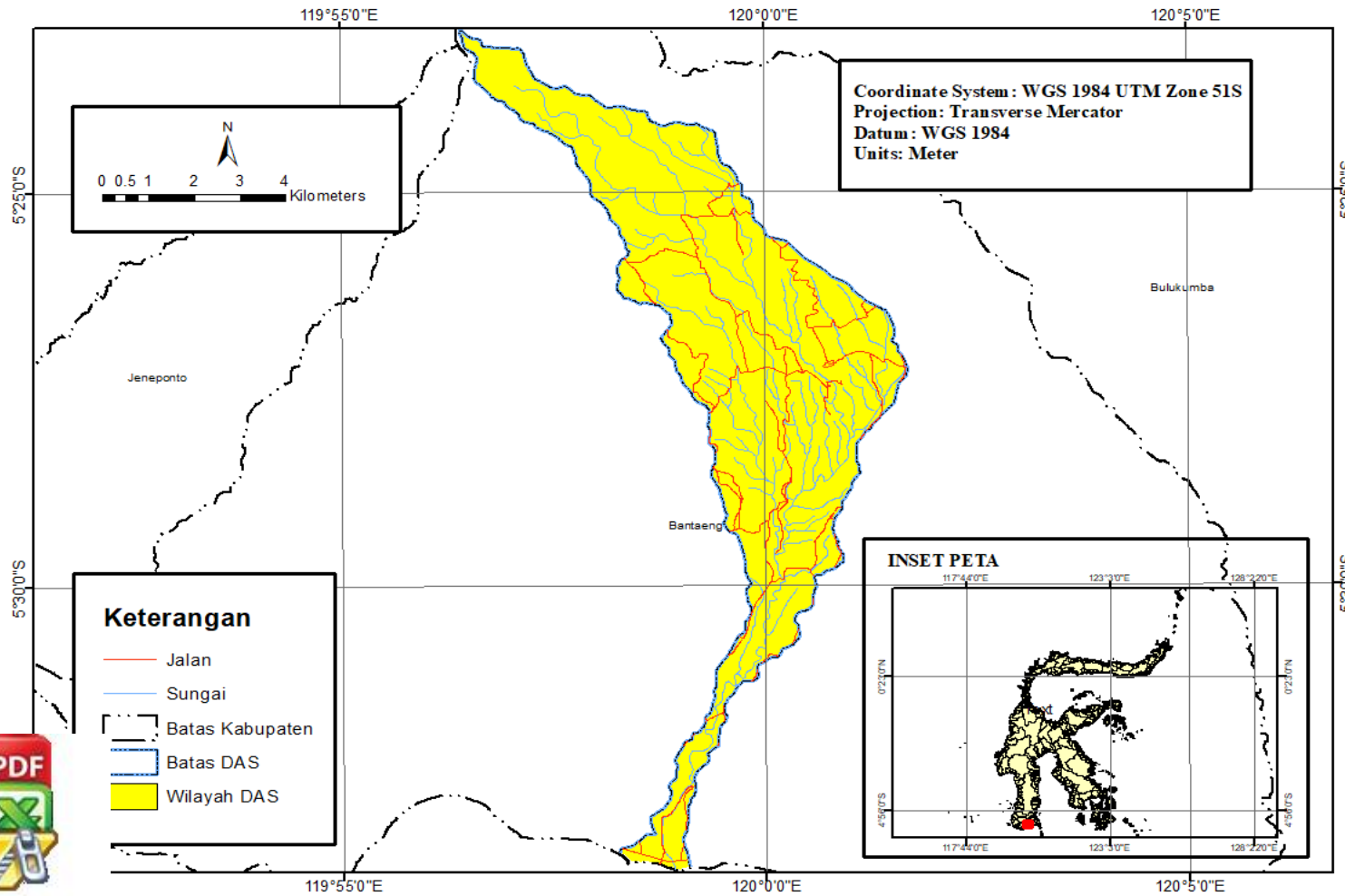
Parameter Tanah	KODE SWAT	SOIL 5			SOIL 6		
		1	2	3	1	2	3
Jumlah Lapisan Tanah	NLAYERS	3			3		
Kelompok Hidrologi Tanah	HYDGRP	A			A		
Kedalaman Akar Tanaman (mm)	SOL_ZMX	480			240		
Volume Retak Tanah (m3/m3)	SOL_CRK	0.5			0.5		
Porositas Tanah	ANION_EXCL	61.07	53.25	56.82	63.41	64.68	67.18
		57.05			65.09		
Tekstur	TEXTURE	Lempung Berdebu (Dusty Clay)	Lempung (Clay)		Lempung (Clay)	Lempung Berpasir (Sandy Loam)	
Kedalaman Tanah (mm)	SOL_Z	300	600	900	300	600	900
<i>Bulk Density</i> (g/m3)	SOL_BD	1.03	1.24	1.14	0.97	0.94	0.87
Kapasitas Air Tersedia (mm/mm)	SOL_AWC	0.15	0.16	0.05	0.13	0.16	0.05
Kadar C organik (%)	SOL_CBN	0.01	0.01	0.00	0.02	0.01	0.02
Konduktivitas Hidrolik Jenuh (mm/hari)	SOL_K	101.60	60.96	1523.00	101.60	60.96	1523.00
Liat (%)	CLAY	10.10	13.79	13.35	9.55	0.93	2.10
Debu (%)	SILT	56.34	49.71	35.57	48.98	45.77	47.18
Pasir (%)	SAND	33.56	36.49	51.07	41.47	53.30	50.72
Persentase Batu Permukaan	ROCK	5.00	6.90	50.00	5.00	6.90	50.00
ALBDO Tanah (<i>Fraction</i>)	SOL_ALB	0.054	0.136	0.180	0.054	0.136	0.180
Erodibilitas Tanah	USLE_K	0.09	0.08	0.65	0.09	0.08	0.65
Konduktivitas Listrik (ds/m)	SOL_EC	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00
Kalsium Karbonat	SOL_CAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
pH	SOL_PH	7	7	7	8	8	8



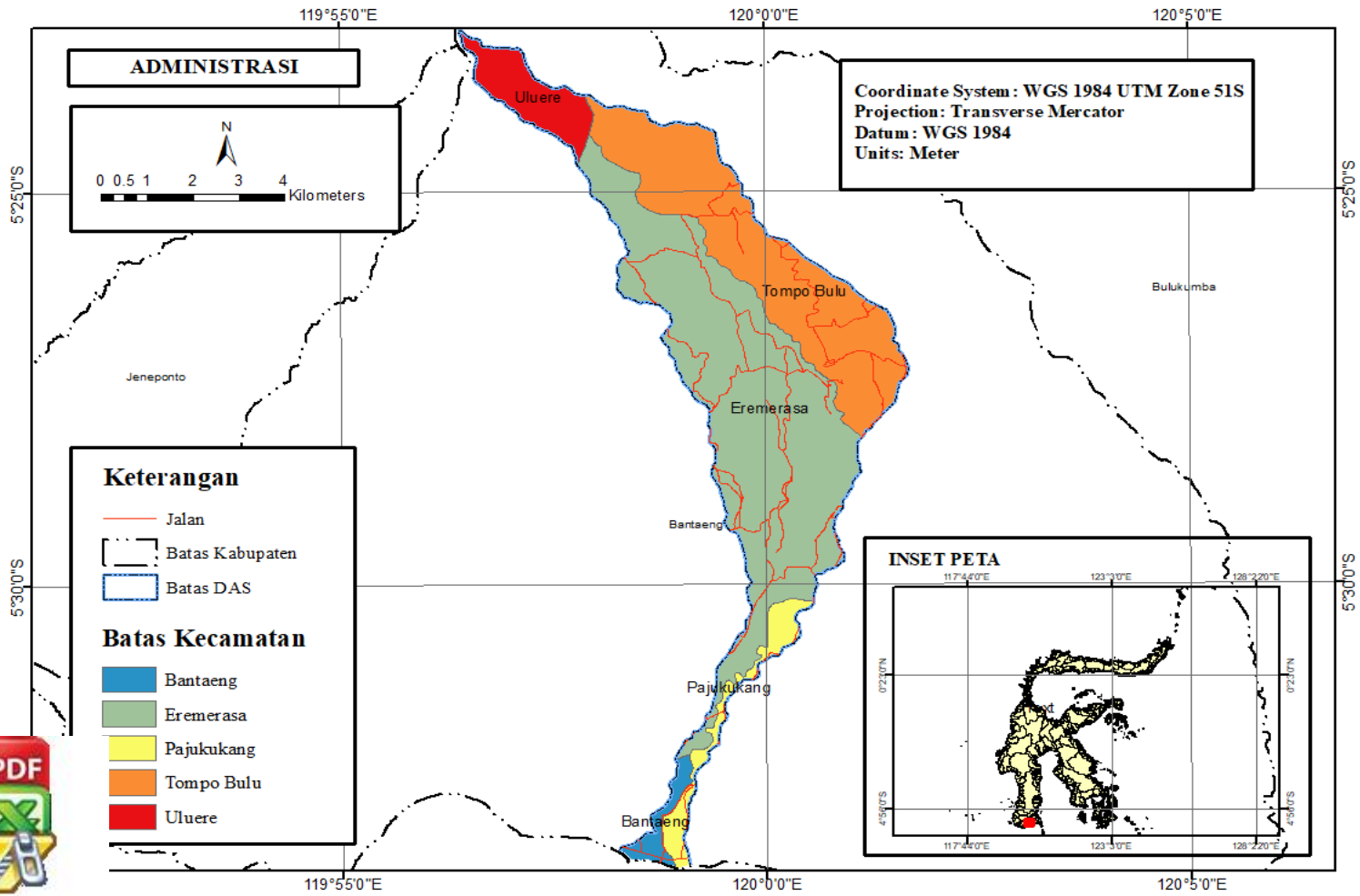
Parameter Tanah	KODE SWAT	SOIL 7		SOIL 8		
		1	2	1	2	3
Jumlah Lapisan Tanah	NLAYERS	2		3		
Kelompok Hidrologi Tanah	HYDGRP	A		A		
Kedalaman Akar Tanaman (mm)	SOL_ZMX	220		470		
Volume Retak Tanah (m3/m3)	SOL_CRK	0.5		0.5		
Porositas Tanah	ANION_EXCL	49.76	52.86	53.70	47.27	52.57
		51.31		51.18		
Tekstur	TEXTURE	Lempung (Clay)	Lempung Berpasir (Sandy Loam)	Lempung Berpasir (Sandy Loam)	Lempung Berdebu (Dusty Clay)	
Kedalaman Tanah (mm)	SOL_Z	300	600	300	600	900
<i>Bulk Density</i> (g/m3)	SOL_BD	1.33	1.25	1.23	1.40	1.26
Kapasitas Air Tersedia (mm/mm)	SOL_AWC	0.13	0.02	0.13	0.15	0.02
Kadar C organik (%)	SOL_CBN	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01
Konduktivitas Hidrolik Jenuh (mm/hari)	SOL_K	101.80	10.00	101.80	1343.00	10.00
Liat (%)	CLAY	11.71	10.24	1.18	0.58	1.31
Debu (%)	SILT	66.81	50.05	86.77	68.32	63.84
Pasir (%)	SAND	21.48	39.70	12.05	31.09	34.85
Persentase Batu Permukaan	ROCK	10.00	10.00	10.00	30.00	10.00
ALBDO Tanah (<i>Fraction</i>)	SOL_ALB	0.239	0.220	0.039	0.029	0.220
Erodibilitas Tanah	USLE_K	0.03	0.16	0.03	0.09	0.16
Konduktivitas Listrik (ds/m)	SOL_EC	0.00	0.02	0.00	1.00	1.00
Kalsium Karbonat	SOL_CAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
pH	SOL_PH	6	7	6	6	8



Lampiran 6. Peta lokasi penelitian

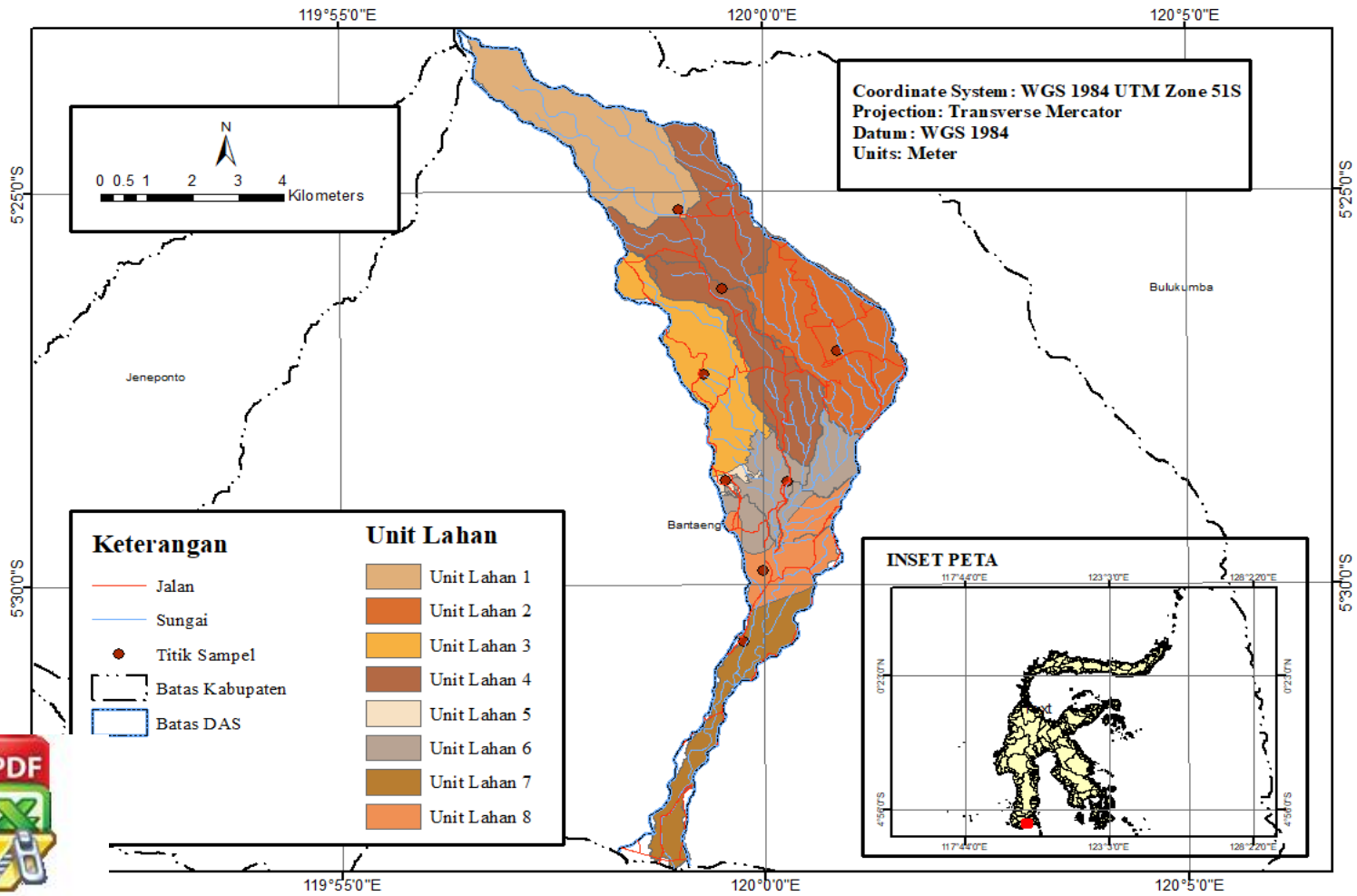


Lampiran 7. Peta administrasi DAS Biang Loe



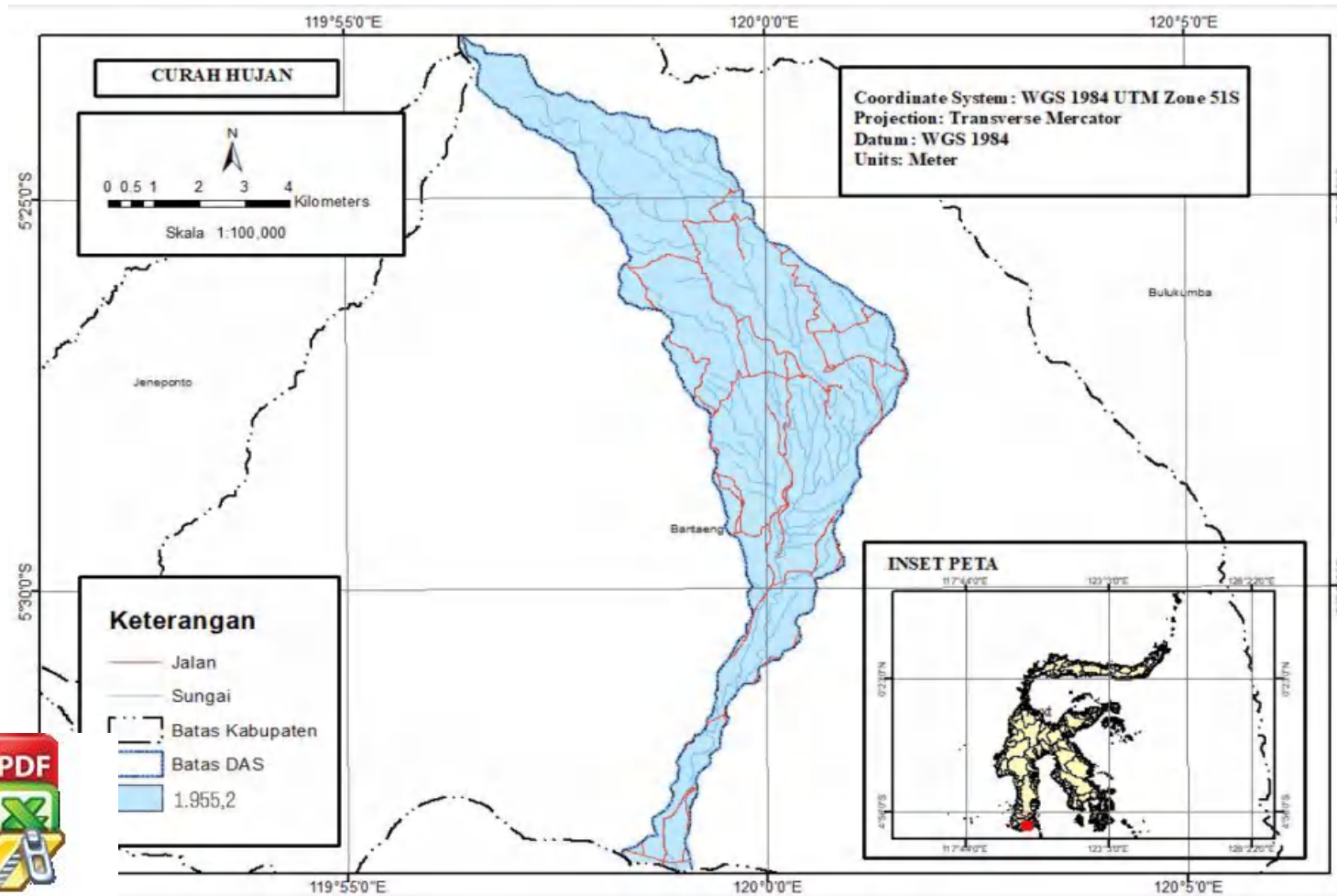
Optimized using
trial version
www.balesio.com

Lampiran 8. Peta titik pengambilan sampel tanah

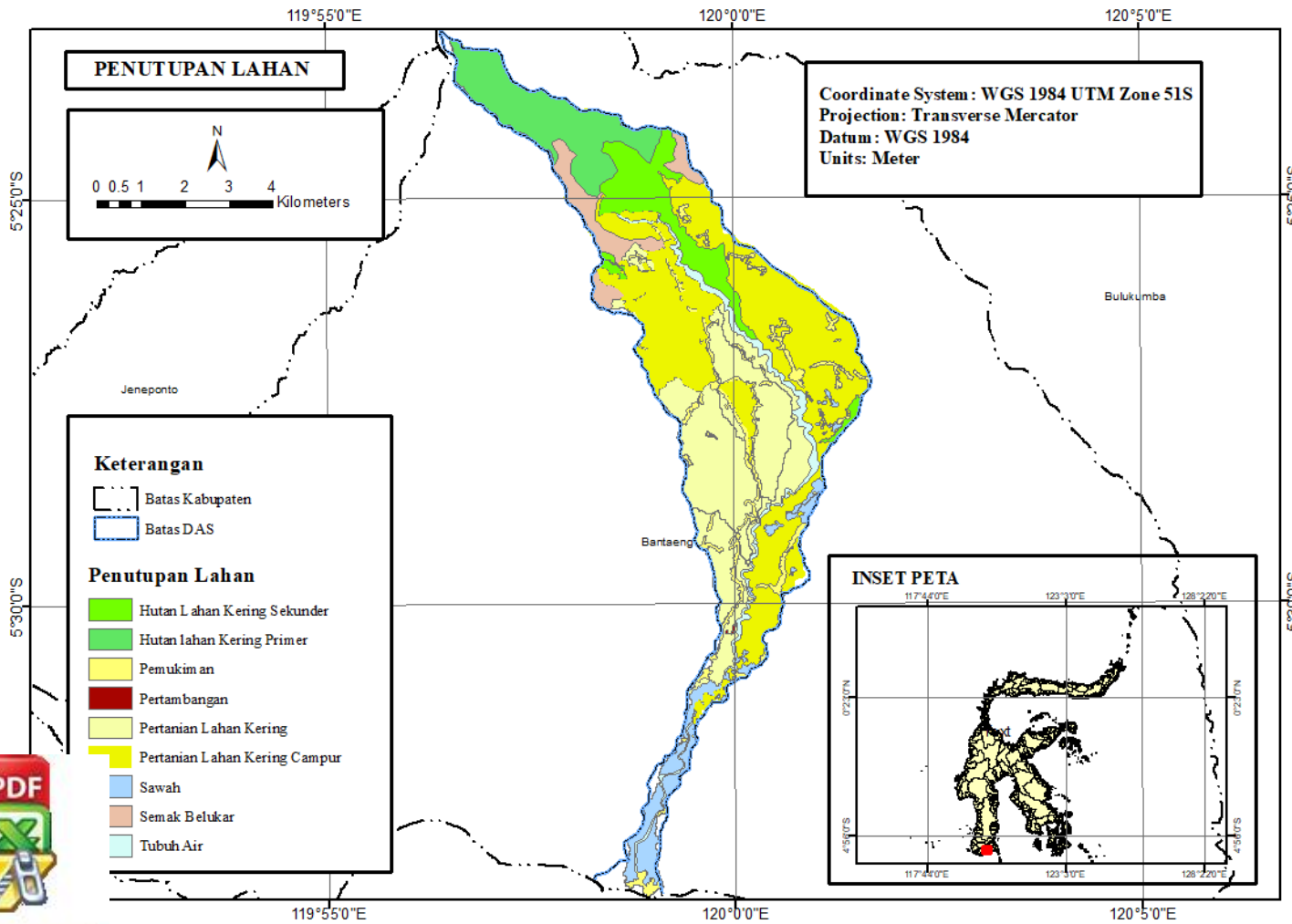


Optimized using
 trial version
www.balesio.com

Lampiran 9. Peta curah hujan DAS Biang Loe

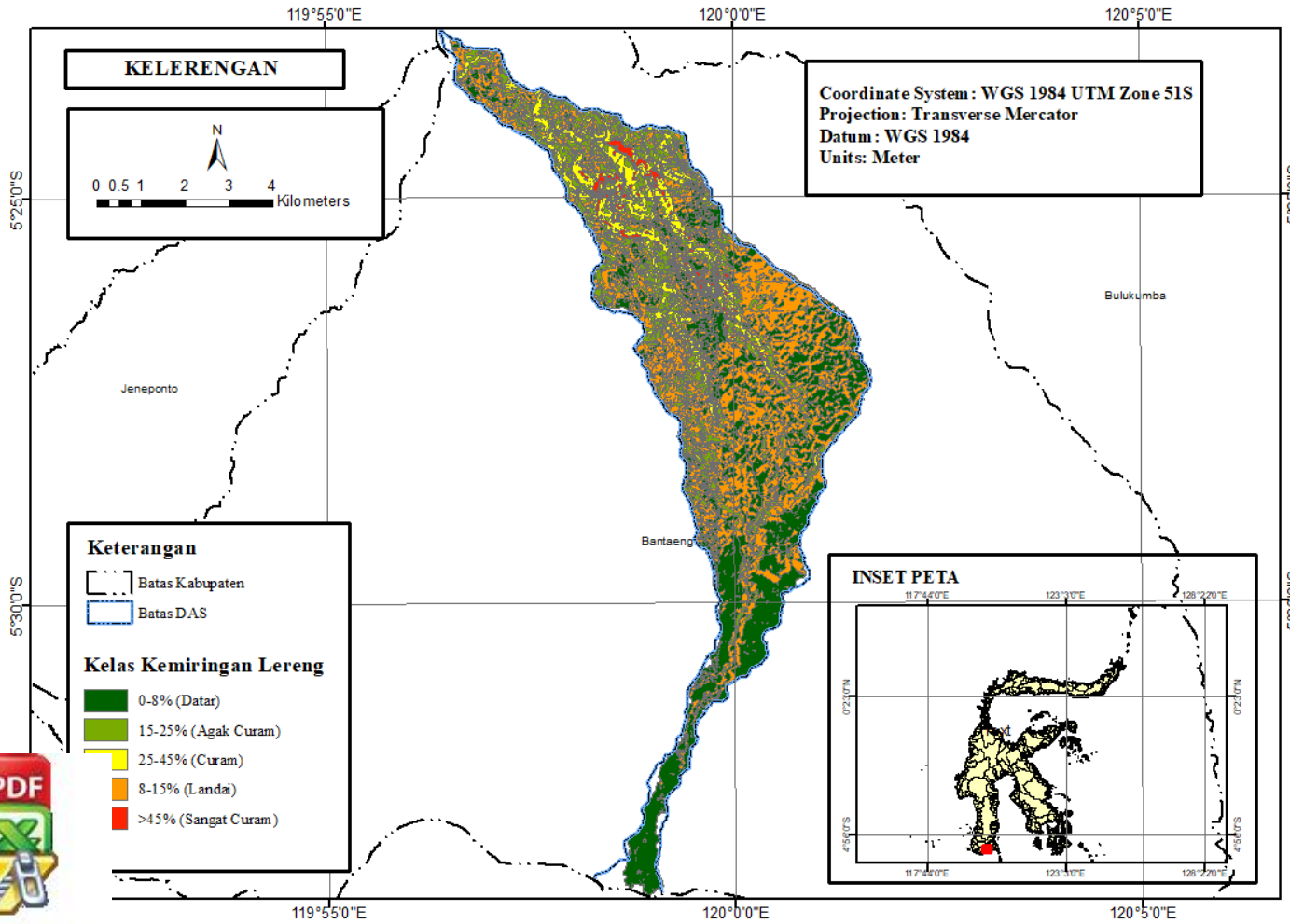


Lampiran 10. Peta penutupan lahan DAS Biang Loe



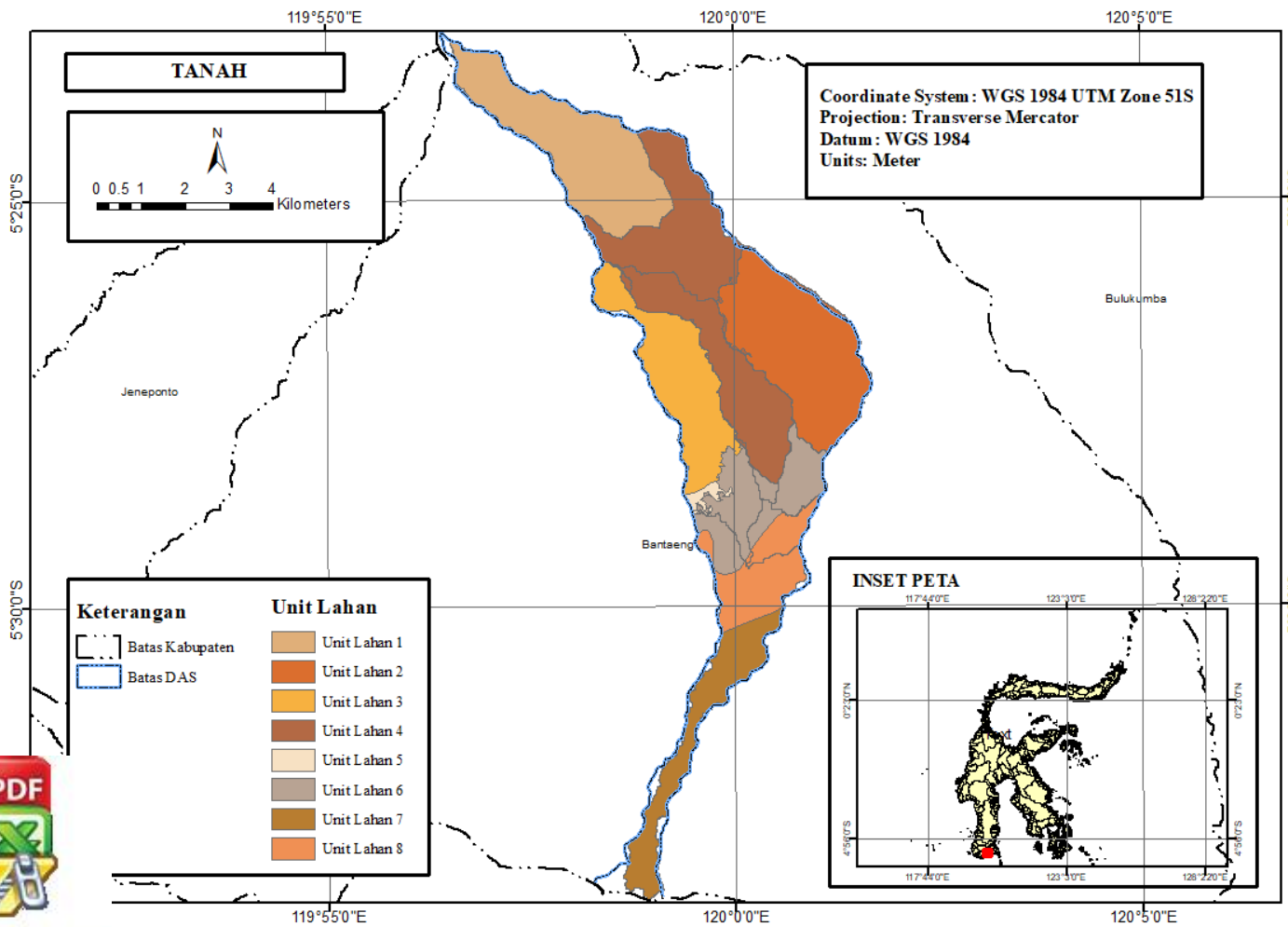
Optimized using
 trial version
www.balesio.com

Lampiran 11. Peta kemiringan lereng



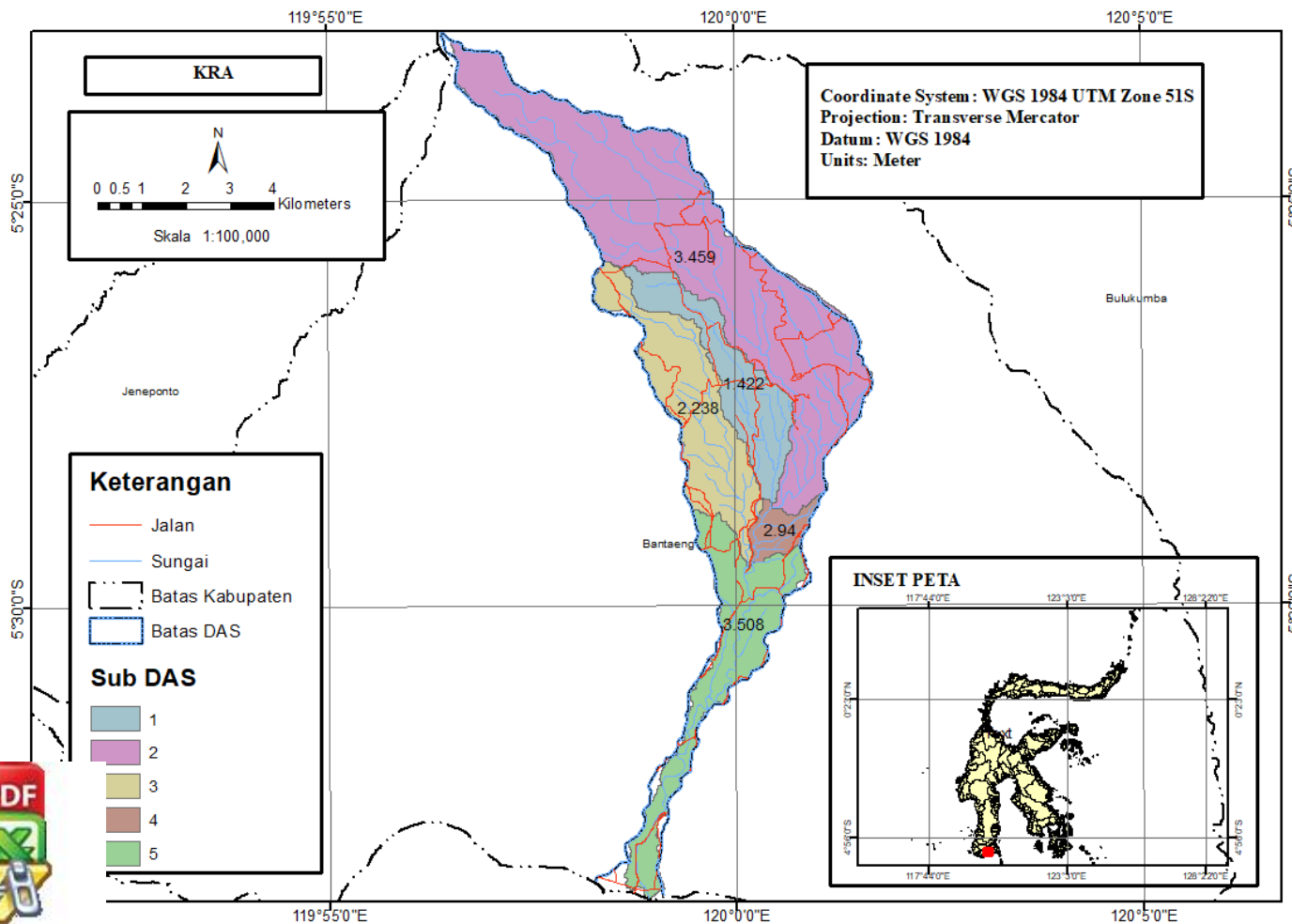
Optimized using trial version www.balesio.com

Lampiran 12. Peta unit lahan DAS Biang Loe



Optimized using trial version
www.balesio.com

Lampiran 13. Peta KRA DAS Biang Loe



Optimized using trial version
www.balesio.com