

DAFTAR PUSTAKA

- Adrionita, 2011. Analisis Debit Sungai dengan Model SWAT pada Berbagai Penggunaan Lahan Di DAS Citarum Hulu Jawa Barat. Tesis. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Alimuddin, A. L. 2012. Pendugaan Sedimentasi pada DAS Mamasa Di Kabupaten Mamasa Sulawesi Barat. Universitas Hasanuddin. Skripsi. Makassar.
- Ansar N. A., Arsyad M., Sulistiawaty. 2014. Studi Analisis Sedimentasi di Sungai Pute Rammang-Rammang Kawasan Karst Maros. *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika*. Vol. 10: 301-307
- Arsyad, S. 2010. Konservasi Tanah dan Air Edisi Kedua. Institut Pertanian Bogor Press, Bogor.
- Asdak, C. 2010. Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Cetakan Kelima. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2013. Proyeksi Penduduk Indonesia 2010-2035, Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Bisri, M. 2009. Pengelolaan Daerah Aliran Sungai, Penerbit Percetakan CV, Malang
- Faridah S. N. dan Munir A. 2011. Pengelolaan DAS Berbasis Penggunaan Lahan Dengan Metode Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Studi Kasus DAS Mamasa Sulawesi). *Prosiding Seminar Nasional Perteta*. Jember.
- Fohrer, N., Haverkamp, S., & Frede, H. G. 2005. Assessment of the Effects of Land Use Patterns on Hydrologic Landscape Functions: Development of Sustainable Land Use Concepts for Low Mountain Range Areas. *Hydrological Processes: An International Journal*, Vol: 19 (3):659-672.
- Itratip, I., dan Jannah, W. 2016. Analisa Rasio Debit Maksimum Dan Minimum (Q_{max}/Q_{min}) Sungai Unus Kota Mataram. *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala*, Vol:1(1):273-276.
- 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*. Vol. 6: 147-162
- Kirana A. H., Simarmata N., Hidayat D. 2019. Analisis Potensi Bencana Banjir Hilir Daerah Aliran Sungai Way Kuripan Kota Bandar Lampung. *Jurnal Rekayasa Sipil*. Vol. 13: 147-152

- Lestari, D. (2017). Mutu Tanah. Universitas Negeri Semarang: Semarang.
- Lillesand, T. M., Keifer, R. W. 1979. Remote Sensing and Image Interpretation. John Willey and Sons, New York.
- Lopulisa C. 2004. Tanah- tanah Utama Dunia (Ciri, Ganesa dan Klasifikasinya). Lembaga Penerbitan Universitas HASanuddin (LEPHAS), Makassar
- Muchtar, A. dan Abdullah, N. 2007. Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi debit sungai Mamasa. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*, Vol 2: 174-187
- Modul Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Tahun 2016
- Nafisah, S., Wulandari, S., dan Puspitodjati, S. 2008. Pengklasifikasian Jenis Tanah menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan dengan Algoritma Backpropagation. In Proceeding, Seminar Ilmiah Nasional Komputer dan Sistem Intelijen (KOMMIT 2008) Auditorium Universitas Gunadarma, Depok.
- Neitsch, S. L., Arnold, J. G., Kiniry, J. R., & Williams, J. R. 2011. Soil and water assessment tool theoretical documentation version 2009. Texas Water Resources Institute.
- Nugraheni S, Suripin, S., dan Darsono, S. 2012. Menentukan Waduk Prioritas di Daerah Aliran Sungai Cisanggarung. *Doctoral dissertation, magister teknik sipil*.
- Osok R. M., Talakua S. M., Gaspersz E. J. 2018. Analisis Faktor- faktor Erosi Tanah dan Tingkat Bahaya Erosi dengan Metode Rusle di DAS Wai Batu Merah Kota Ambon Provinsi Maluku. *Jurnal Budidaya Pertanian*. Vol 14: 89-96.
- Parsons, A. J., & Foster, I. D. 2011. What can we learn about soil erosion from the use of ^{137}Cs ?. *Earth-Science Reviews*, Vol. 108(1-2), 101-113.
- Pawitan, H., 2004. Aplikasi Model Erosi dalam Perspektif Pengelolaan Daerah Aliran Sungai. Prosiding Seminar Degradasi Lahan dan Hutan. Masyarakat Konservasi Tanah dan Air Indonesia. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Pramono, W., Dartanto, T., Rezki, J. F., Siregar, C. H., Bintara, U., & Bintara, H. (2016). Participation of informal sector workers in Indonesia's national health insurance system. *Journal of Southeast Asian Economies*, 317-342.
- Soewarno. 1991. Pengukuran Dan Pengelolaaan Data Aliran Sungai (*Hidrometri*). Nova. Bandung.
- Suryana, J. Dan Muliawati, E. S. 2014. Analisis Kemampuan Lahan Pada Sistem Pertanian Di Sub-Das Serang Daerah Tangkapan Waduk Kedung Ombo

(Analysis Of Land Capability On Farming System At Serang Sub Watershed Kedung Ombo Reservoir Catcment Area). *Jurnal Ilmu Tanah dan Agroteknologi*, Vol. 11: 137-147.

Trimanto. Wahyu D., Hasanari D. 2020. Karakterisasi Morfologi, Perbanyakan Vegetatif dan Potensi Bambu (*Gigantochloa Dan Schizostachyum*) sebagai Tanaman Untuk Konservasi Tanah Dan Air. *Jurnal Pemuliaan Tanaman Hutan*, Vol 1: 14

Undang- undang No. 40 Tahun 1999 tentang Kehutanan

Wahid A. 2005. Analisis Karakteristik Sedimentasi di Waduk PLTA Bakaru. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*. Vol. 2: 229-236

Worosuprojo, S. 2005. Bahaya Erosi Permukaan Di Daerah Aliran Sungai Oyo Kabupaten Gunung Kidul Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Majalah Geografi Indonesia*, Vol 19.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Pengambilan Sampel Tanah



(a)



(b)



(c)

Gambar: (a) Sampel tanah tak terganggu (b) Pengambilan sampel tanah pada lapisan pertama (c) Proses penggalian tanah untuk lapisan pertama

Lampiran 2. Pengujian Sampel Tanah di Laboratorium



(b)



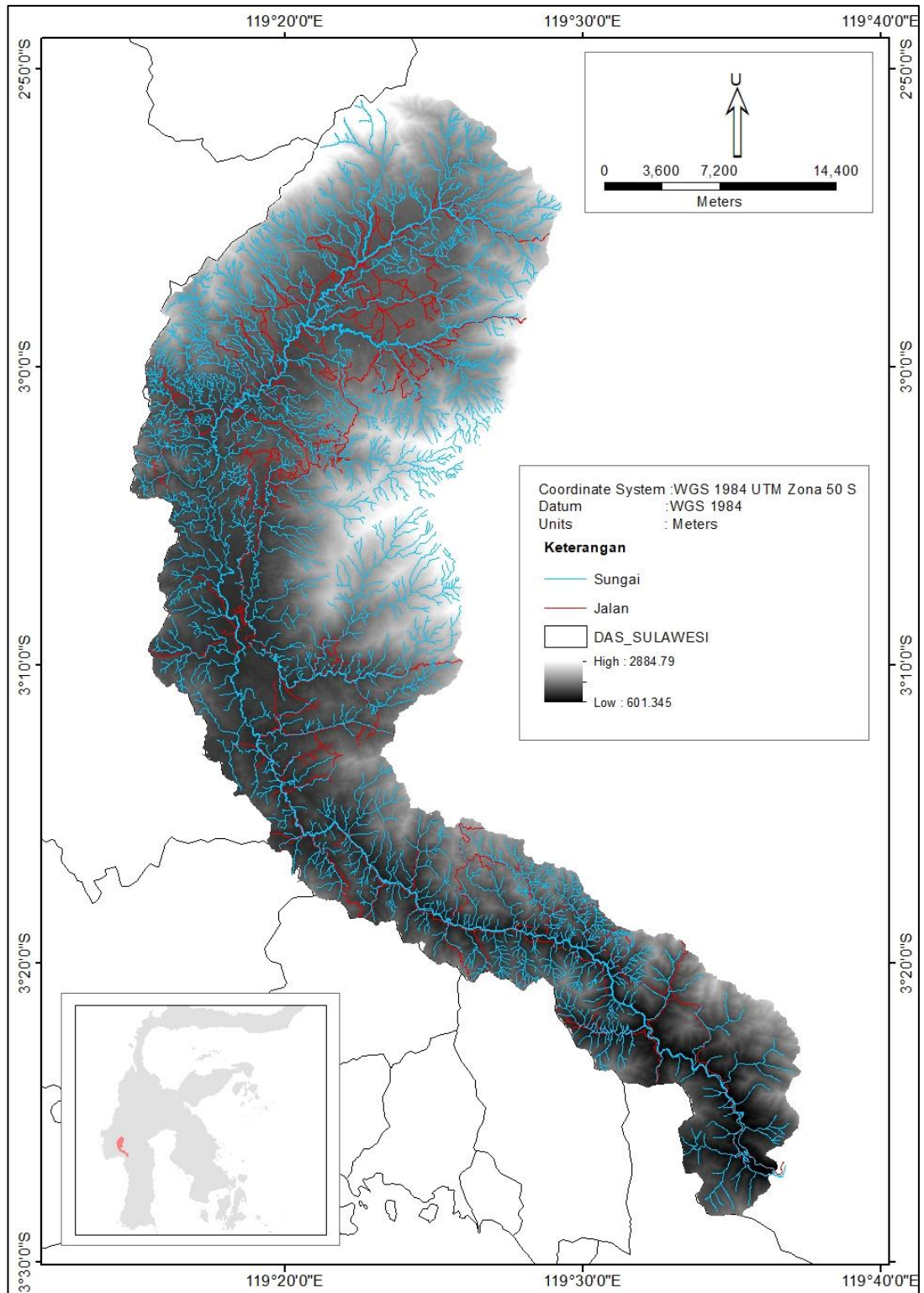
(b)



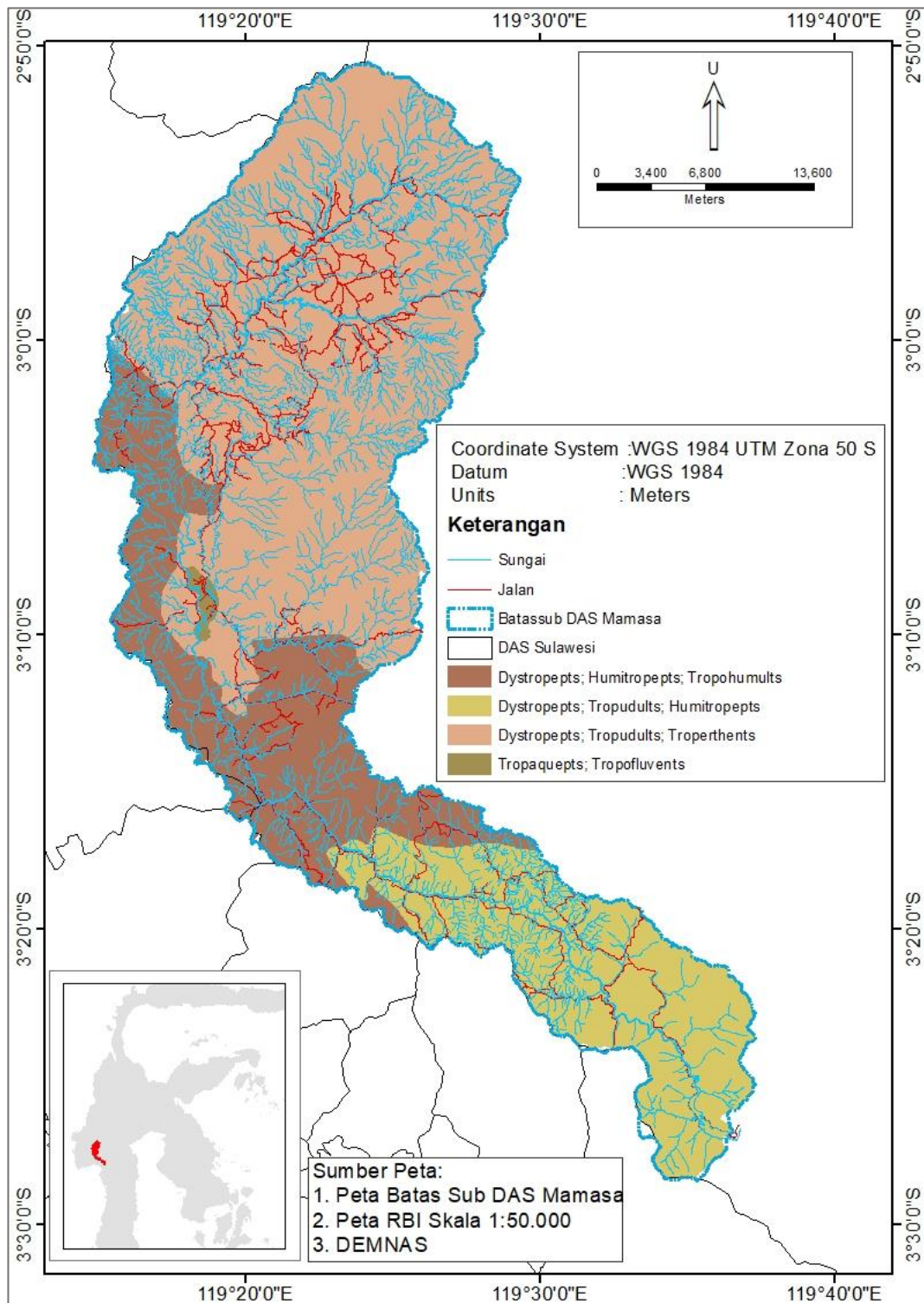
(c)

Gambar: (a) Pengujian bahan organik (b) Pengujian *bulk density* (c) Pengujian permeabilitas

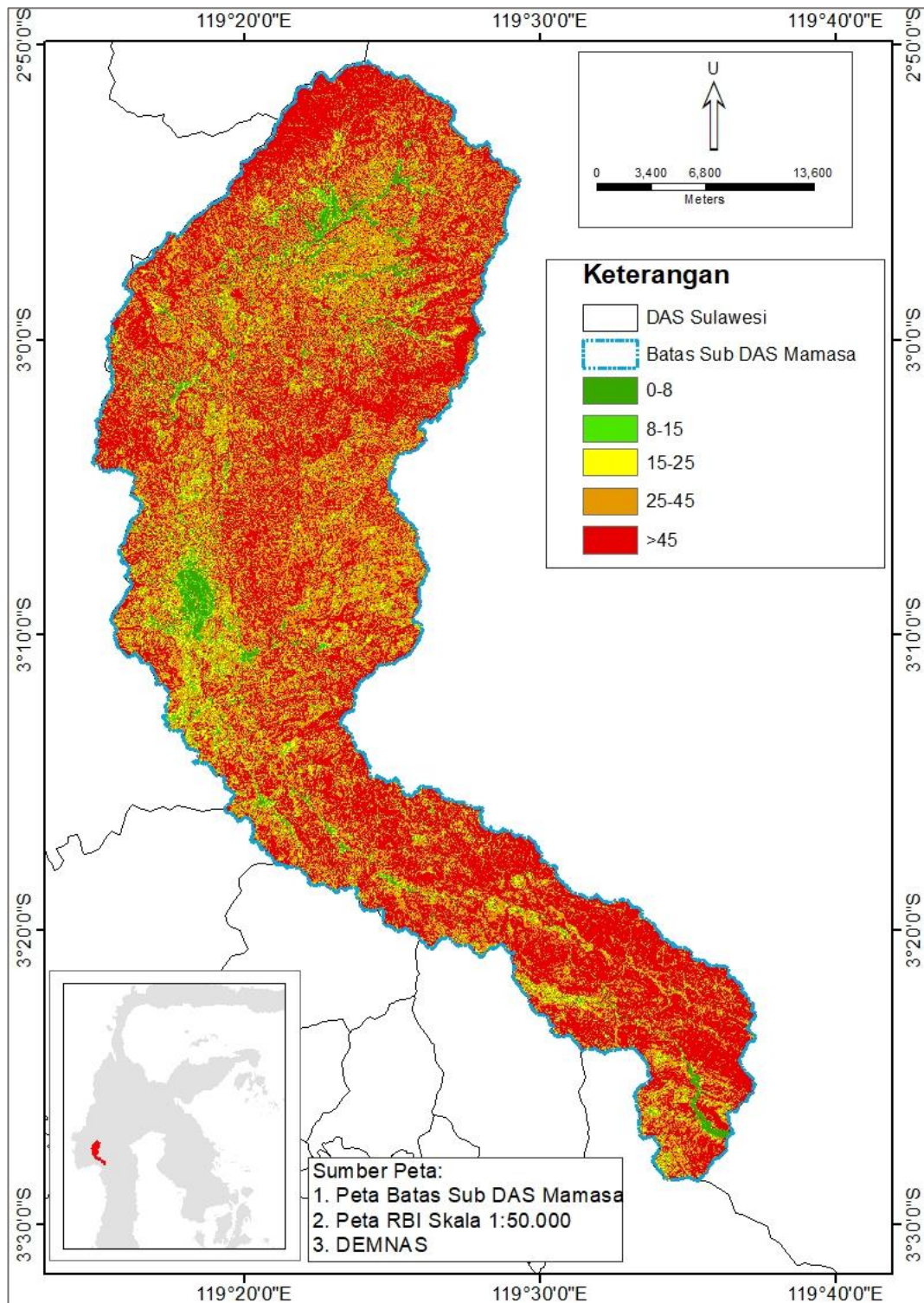
Lampiran 3. Peta Delineasi Batas DAS



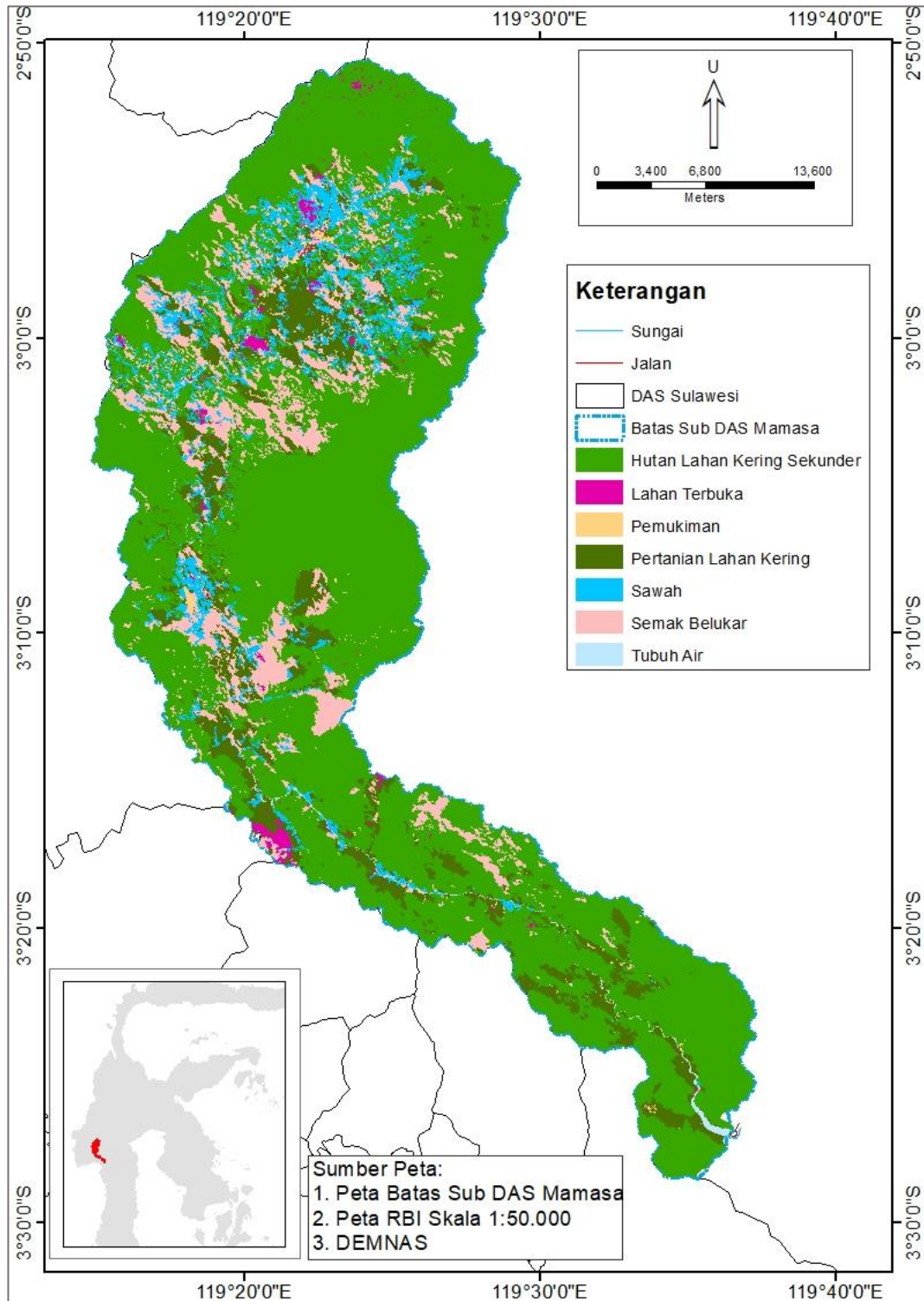
Lampiran 4. Peta jenis tanah Sub DAS Mamasa



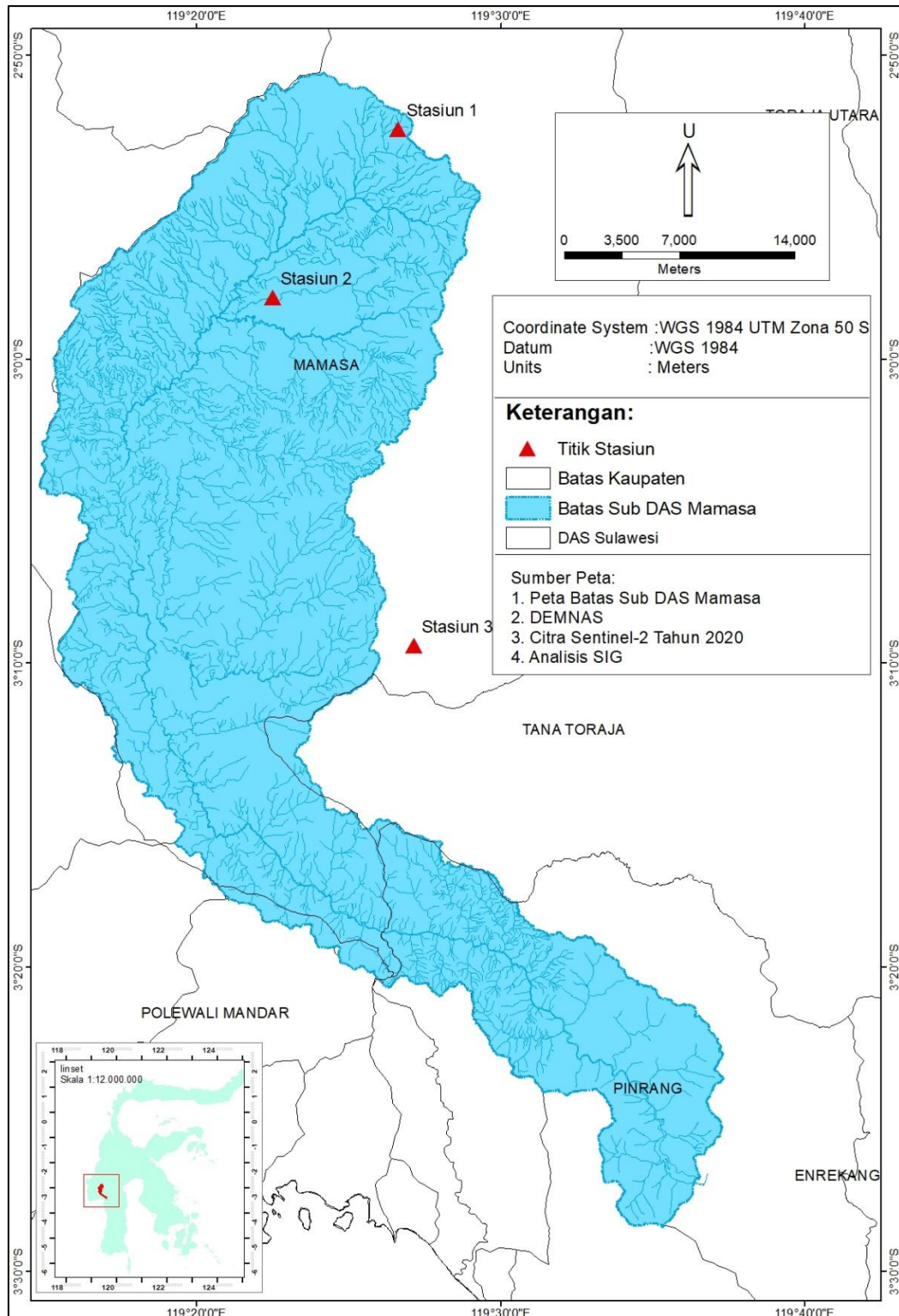
Lampiran 5. Peta kelas lereng Sub DAS Mamasa



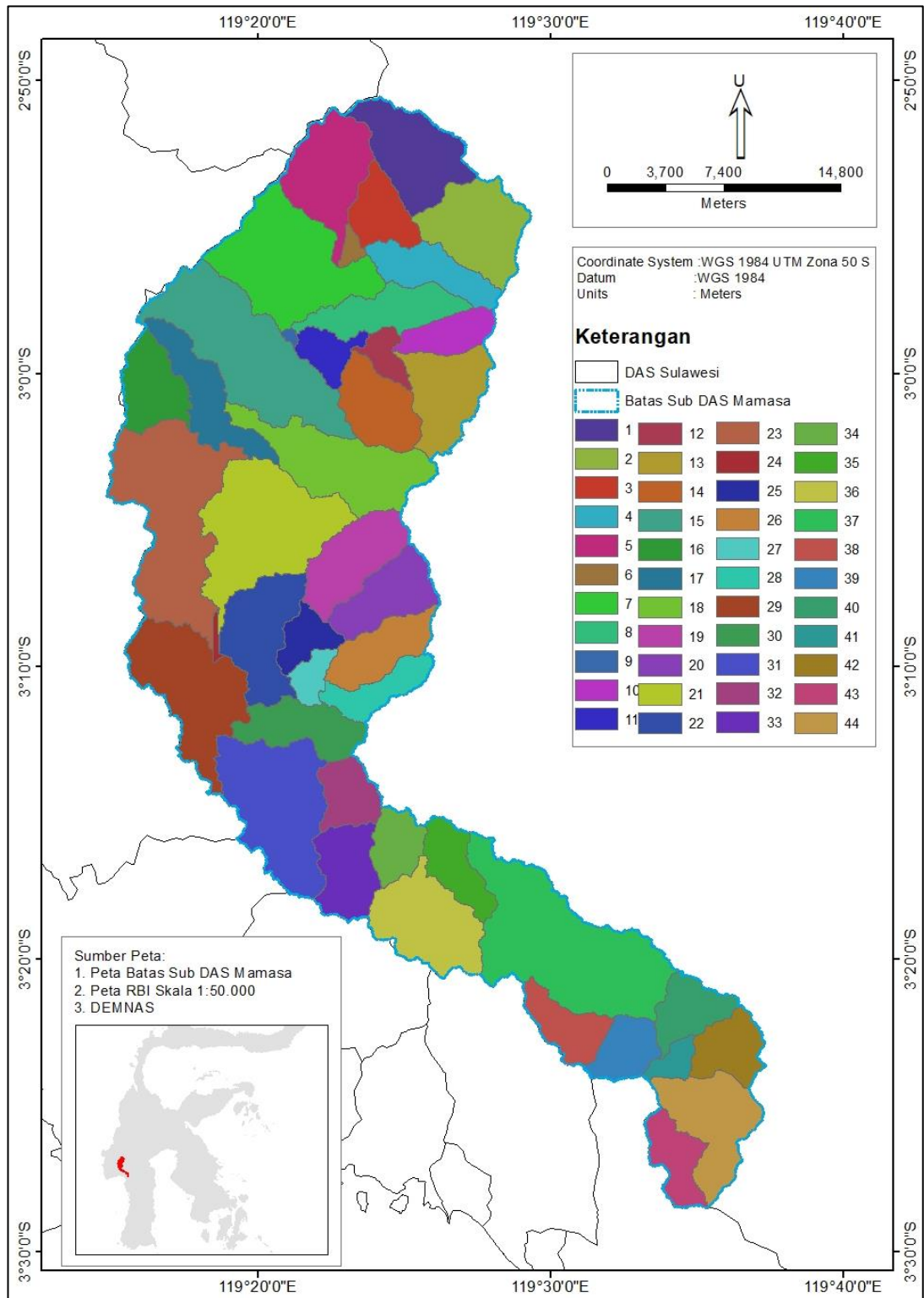
Lampiran 6. Peta tutupan lahan Sub DAS Mamasasa



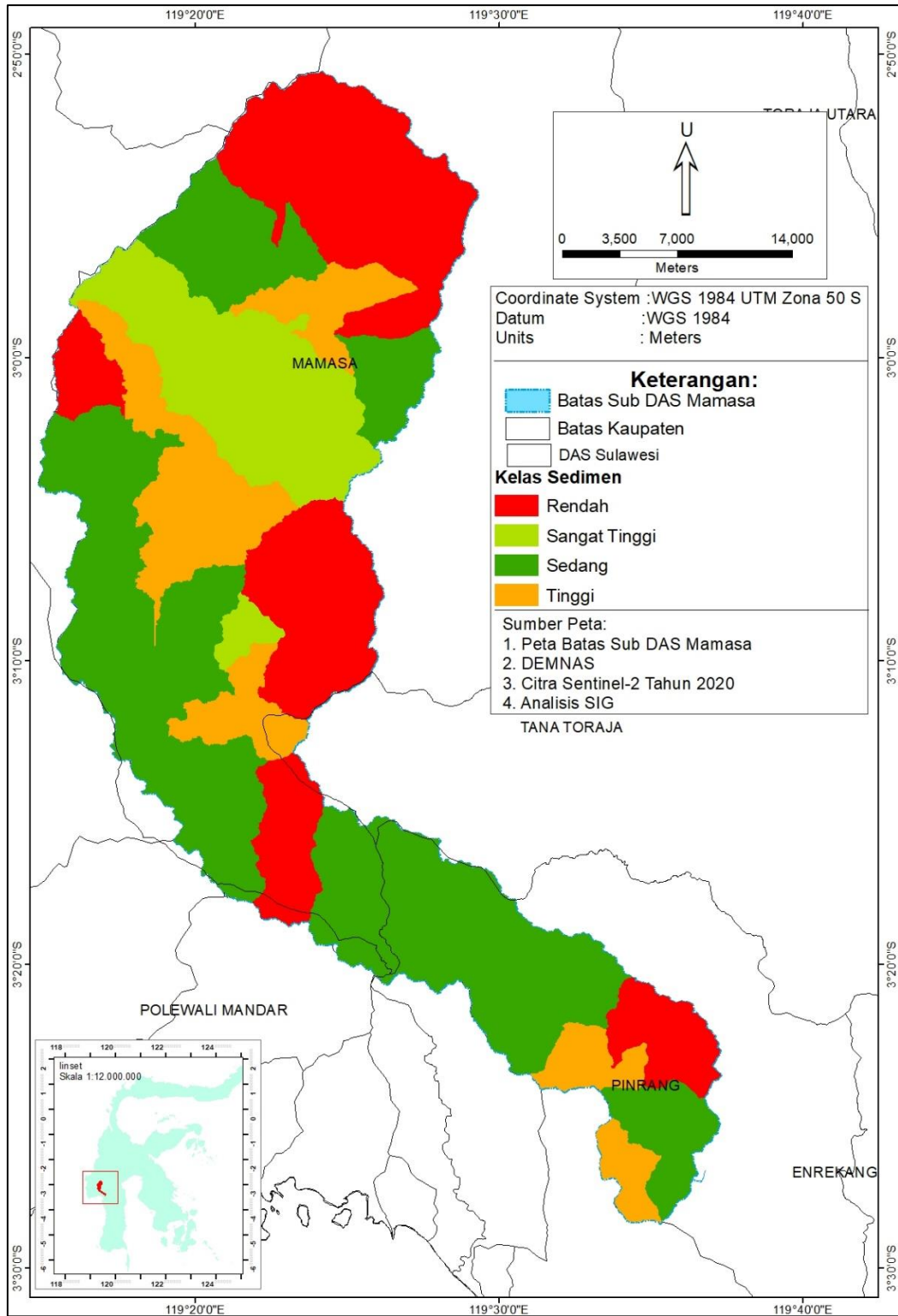
Lampiran 7. Peta titik stasiun curah hujan Sub DAS Mamasa



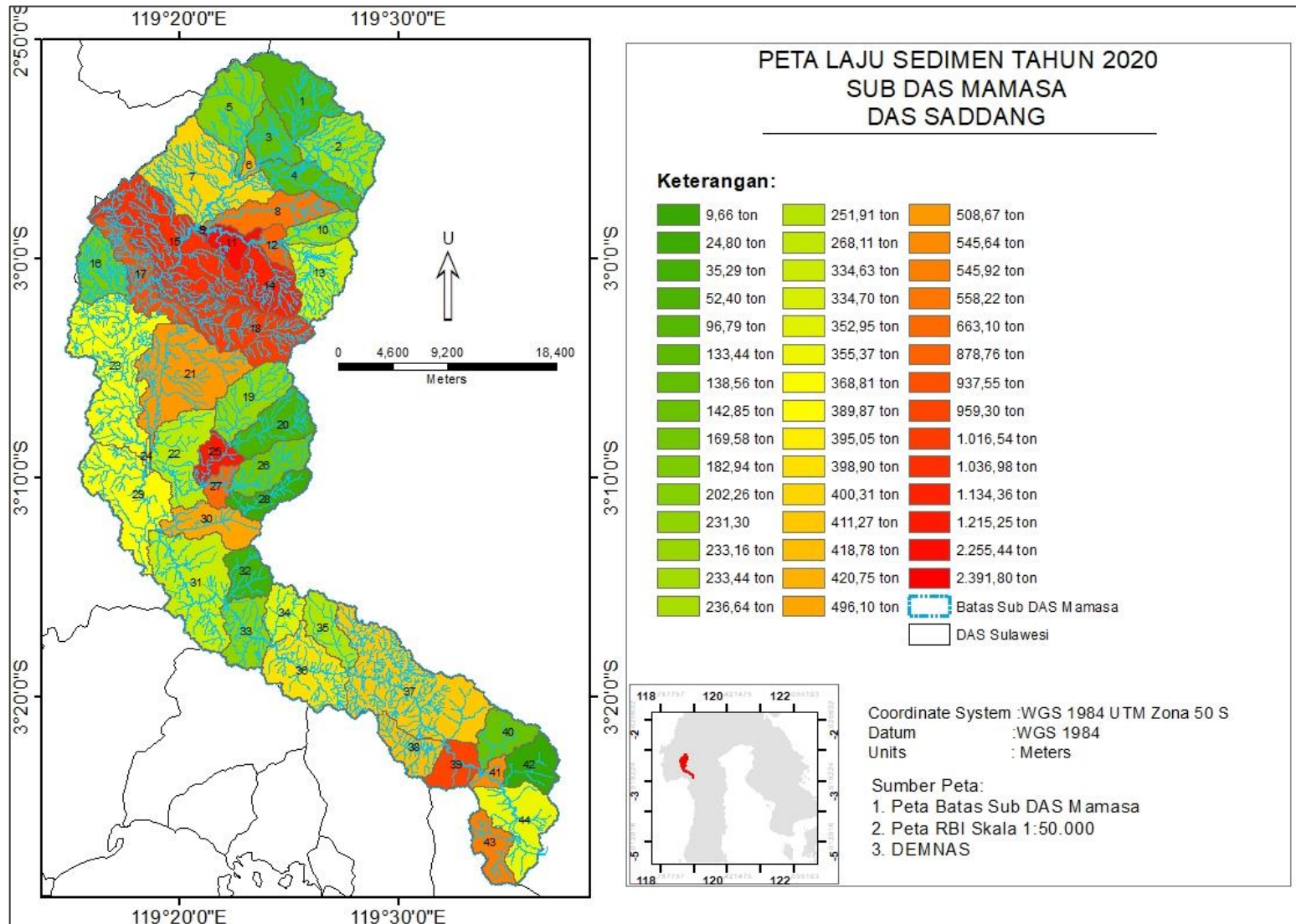
Lampiran 8. Peta Sub-sub DAS Mamasa



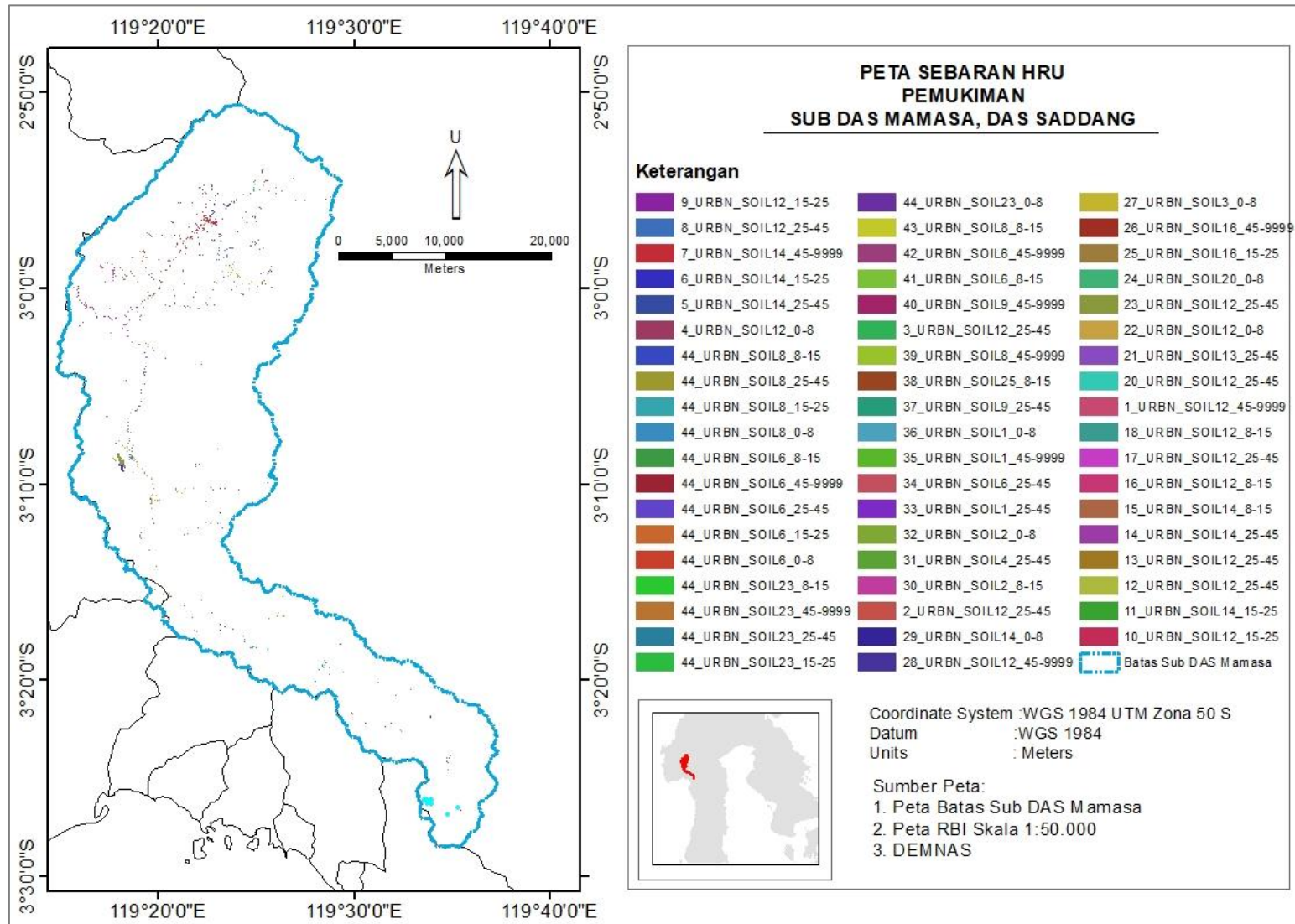
Lampiran 9. Peta Sub-sub DAS Mamasa



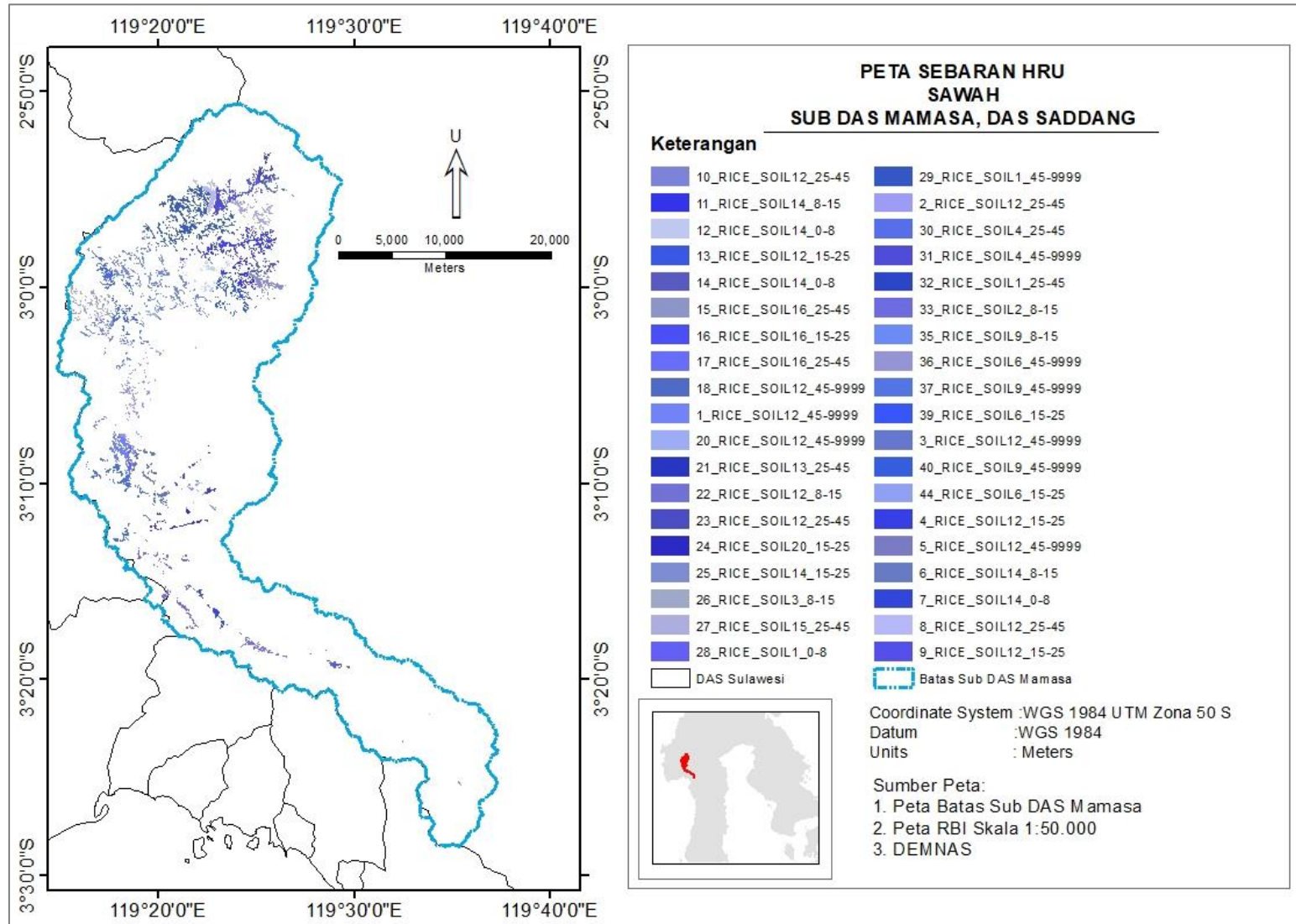
Lampiran 10. Peta laju sedimen pada Sub DAS Mamasa Tahun 2020



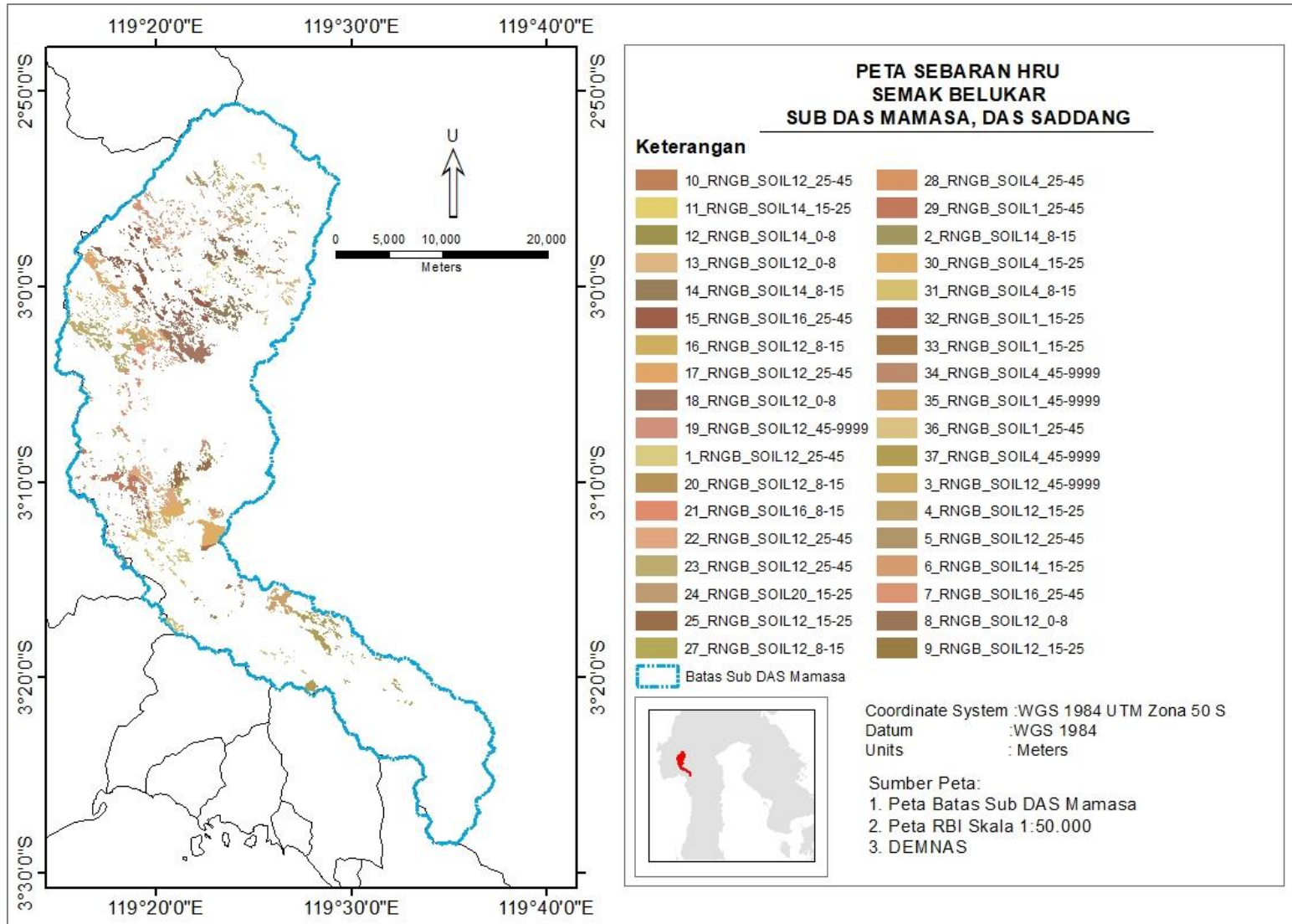
Lampiran 11. Peta Sebaran HRU Pemukiman



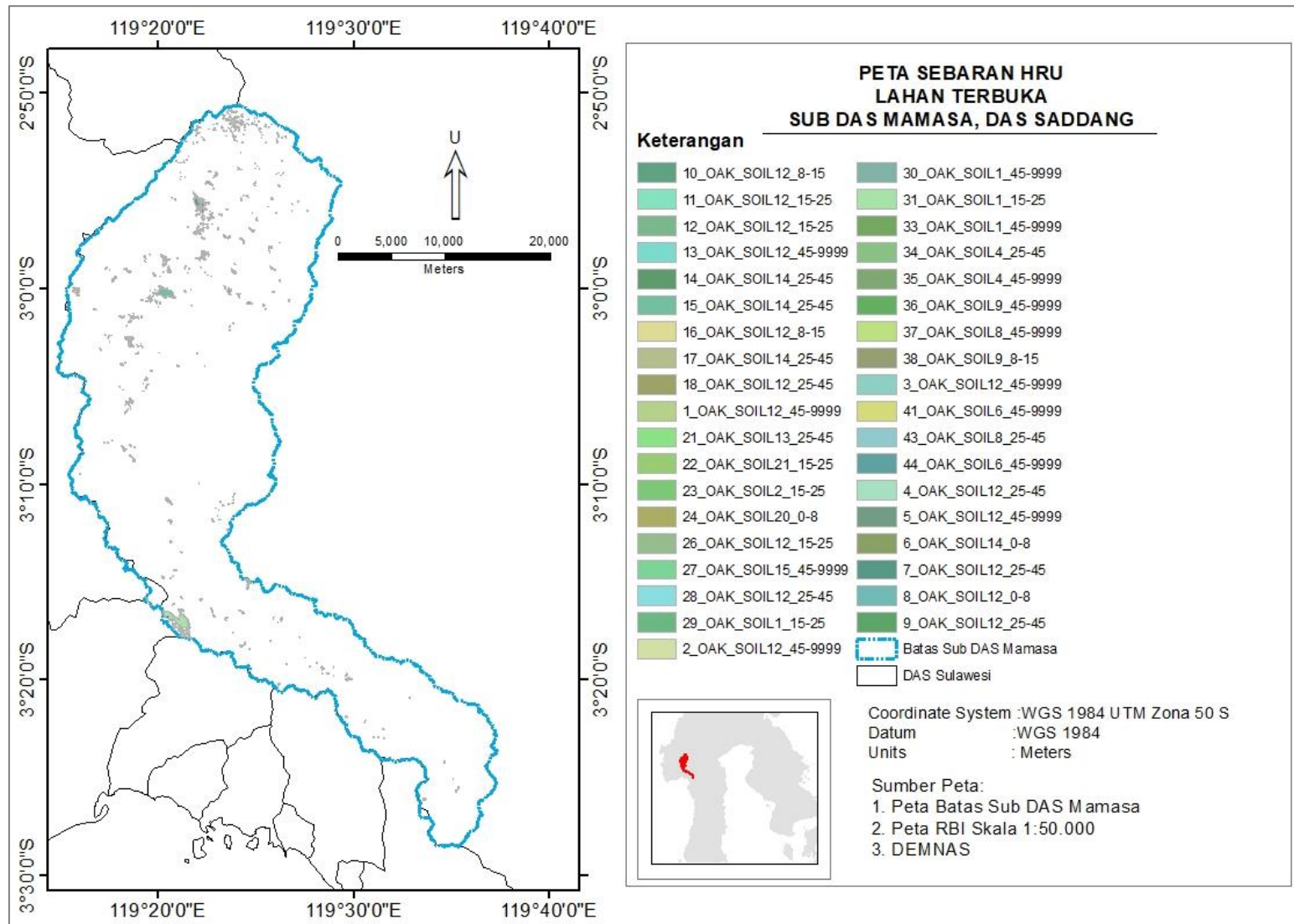
Lampiran 12. Peta Sebaran HRU Sawah



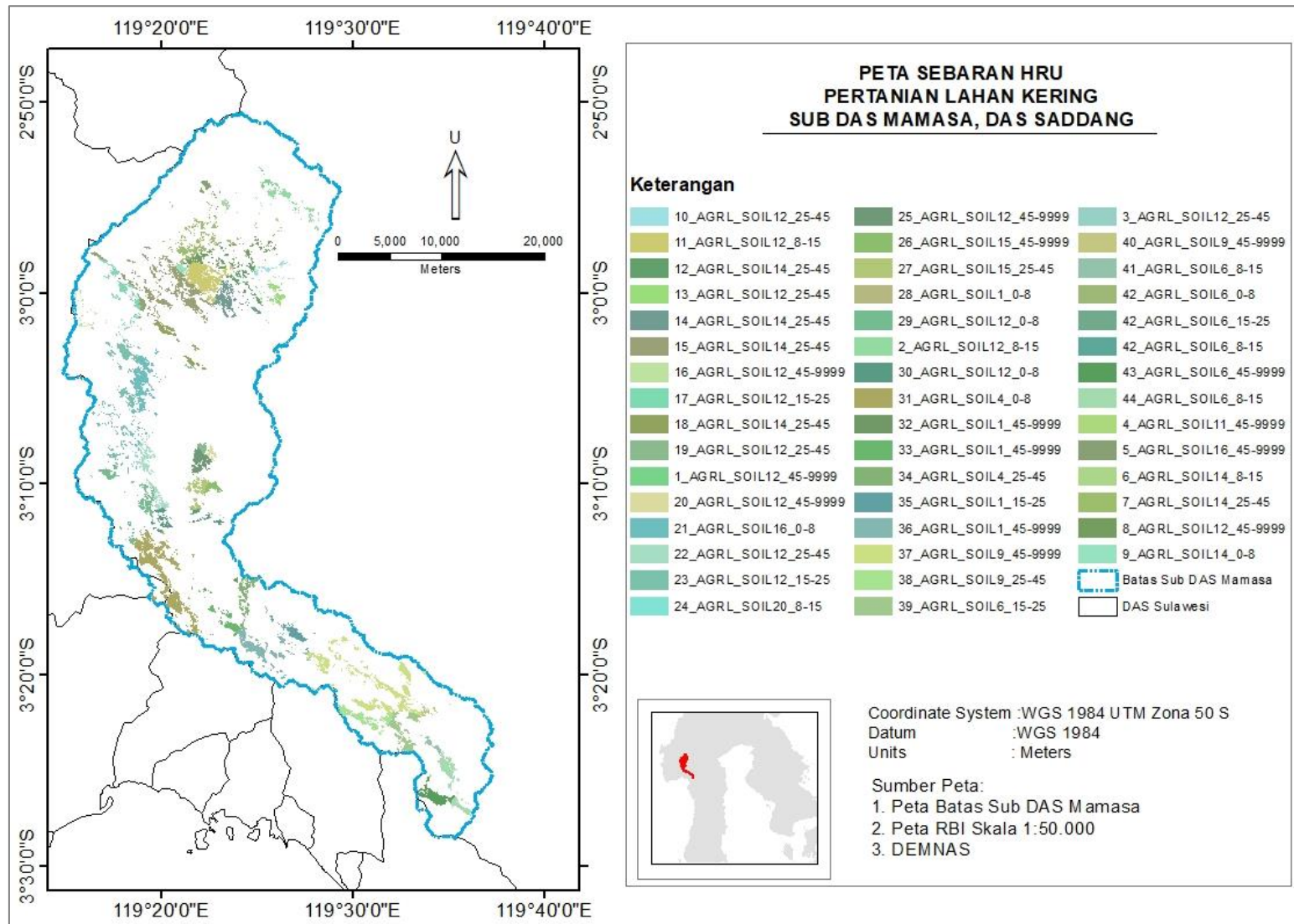
Lampiran 13. Peta Sebaran HRU Semak Belukar



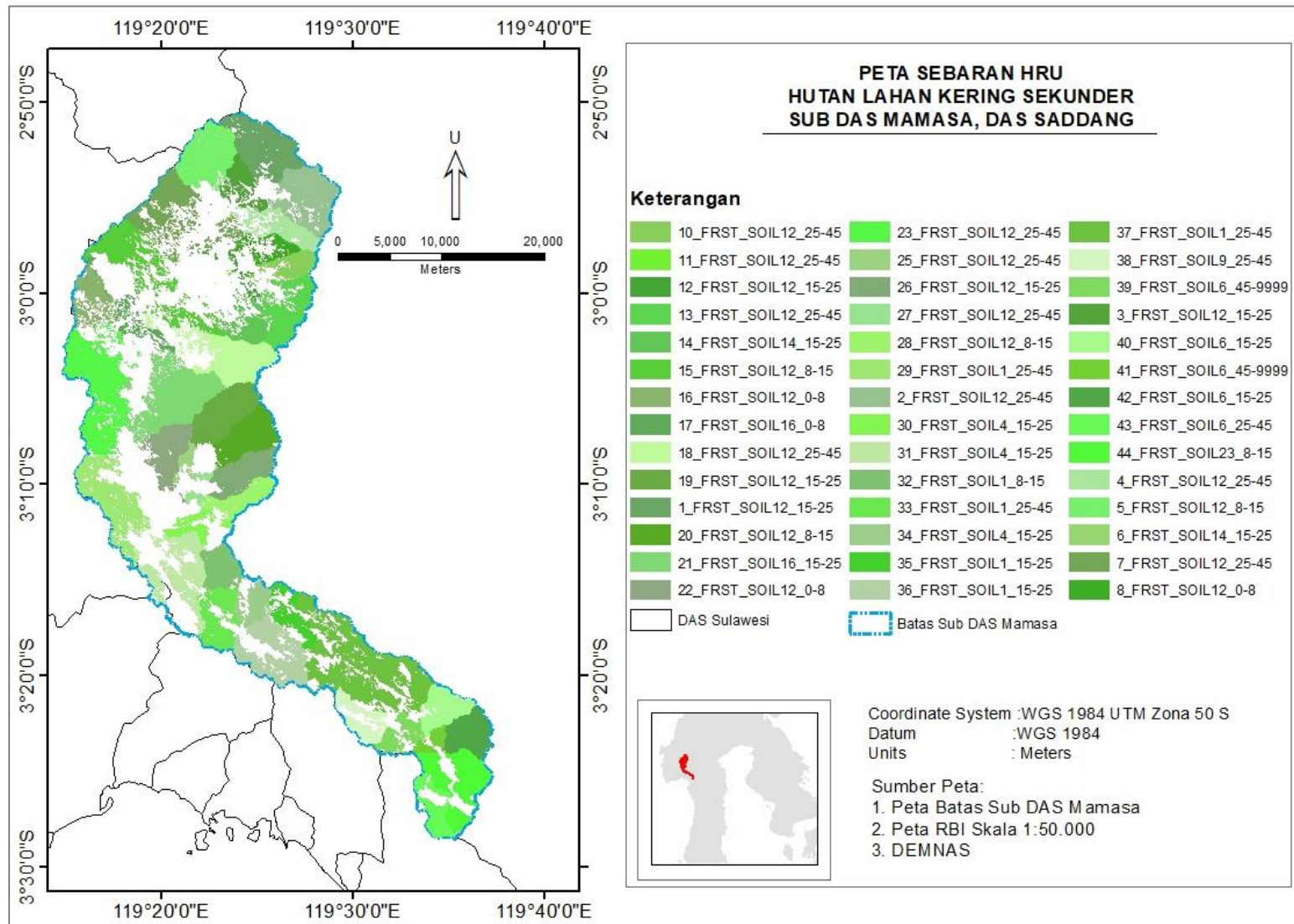
Lampiran 14. Peta Sebaran HRU Lahan Terbuka



Lampiran 15. Peta Sebaran HRU Pertanian Lahan Kering



Lampiran 16. Peta Sebaran HRU Hutannya lahan kering sekunder



Lampiran 17. Tabel Karakteristik Tanah

KODE SWAT	SOIL 1			SOIL 2			SOIL 3			SOIL 4		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
NLAYERS	3			3			3			3		
HYDGRP	A			A			A			A		
SOL_ZMX	230			150			113			400		
ANION_EXCL	59.65707715			55.14811317			55.31507198			55.16429705		
SOL_CRK	0.5			0.5			0.5			0.5		
TEXTURE	Clay Loam			Silt Loam			Loam			Clay Loam		
SOL_Z	300	600	900	300	600	900	300	600	900	300	600	900
SOL_BD	1.069087	1.041674	1.266375	1.072801	1.295444	1.188575	1.183159	1.184151	1.309454	1.209793	1.115018	1.188146
SOL_AWC	0.12	0.16	0.13	0.12	0.16	0.13	0.12	0.16	0.13	0.12	0.16	0.13
SOL_CBN	1.87242	1.74361	1.5858	1.354825	1.216803	0.909356	0.486585	0.657409	0.438199	0.836394	0.595937	0.738007
SOL_K	101.60	102.00	32.00	101.60	102.00	32.00	101.60	102.00	32.00	101.60	102.00	32.00
CLAY	29.74102	20.03749	28.40536	18.09773	11.97813	19.18651	26.77074	31.34694	21.46569	52.44626	28.73016	35.98072
SILT	38.56864	23.76896	24.63988	22.82325	21.45461	22.51984	29.93942	47.48299	32.34187	11.48999	28.11791	31.4641
SAND	31.69034	56.19356	46.95476	59.07903	66.56726	58.29365	43.28984	21.17007	46.19244	36.06375	43.15193	32.55519
ROCK	5.00	6.9	10.00	5.00	6.9	10.00	5.00	6.9	10.00	5.00	6.9	10.00
SOL_ALB	0.05	0.14	0.02	0.05	0.14	0.02	0.05	0.14	0.02	0.05	0.14	0.02
USLE_K	0.18	0.19	0.24	0.14	0.29	0.23	0.20	0.13	0.25	0.10	0.21	0.18
SOL_EC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SOL_CAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SOL_PH	5.02	5	5	5.4	5.28	5.25	5.79	5.8	5.81	5.82	5.62	5.51

KODE SWAT	SOIL 6			SOIL 8			SOIL 9			SOIL 10		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
NLAYERS	3			3			3			3		
HYDGRP	A			A			A			A		
SOL_ZMX	520			220			200			300		
ANION_EXCL	48.11563096			44.5716555			44.5716555			58.40881028		
SOL_CRK	0.5			0.5			0.5			0.5		
TEXTURE	Silt Loam			Sandy Clay Loam			Sandy Clay Loam			Clay Loam		
SOL_Z	300	600	900	300	600	900	300	600	900	300	600	900
SOL_BD	1.374936	1.50214	1.324354	1.468851	1.517433	1.469551	1.468851	1.454475	1.539698	1.187085	1.102167	1.010996
SOL_AWC	0.12	0.13	0.19	0.12	0.13	0.19	0.12	0.13	0.19	0.12	0.16	0.13
SOL_CBN	0.890377	0.858321	0.733793	1.997786	1.522809	1.409359	0.413884	0.529996	0.277993	0.606298	0.263024	0.221447
SOL_K	101.60	102.00	32.00	101.60	102.00	32.00	101.60	102.00	32.00	101.60	60.96	1523.00
CLAY	7.397366	14.07396	9.331006	29.13191	20.30896	23.69801	39.04548	25.4999	33.0414	52.01945	28.43523	35.76197
SILT	54.67338	63.03484	48.10937	28.97407	22.7466	21.26265	24.50352	16.3334	17.64862	23.18624	25.69948	17.9971
SAND	37.92925	22.8912	42.55963	41.89402	56.94444	55.03934	36.45099	58.1667	49.30998	24.79432	45.86528	46.24093
ROCK	5.00	6.9	10.00	5.00	6.9	10.00	5.00	6.9	10.00	5.90	6.90	50.00
SOL_ALB	0.05	0.14	0.02	0.05	0.14	0.02	0.05	0.14	0.02	0.06	0.14	0.18
USLE_K	0.25	0.21	0.21	0.22	0.19	0.25	0.22	0.24	0.25	0.17	0.18	0.18
SOL_EC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
SOL_CAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
SOL_PH	7.63	7.61	7.61	6.36	6.29	6.12	6.37	6.35	6.28	5.97	5.54	5.39

KODE SWAT	SOIL 11			SOIL 12			SOIL 13			SOIL 14		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
NLAYERS	3			3			3			3		
HYDGRP	A			A			A			A		
SOL_ZMX	600			600			210			230		
ANION_EXCL	49.55990866			52.37424177			41.21500673			45.95317396		
SOL_CRK	0.5			0.5			0.5			0.5		
TEXTURE	Loam			Loam			Sandy Clay Loam			Sandy Clay Loam		
SOL_Z	300	600	900	300	600	900	300	600	900	300	600	900
SOL_BD	0.890599	1.336662	1.692501	1.262083	1.328427	1.028446	1.557802	1.539828	2.533003	1.437657	1.432241	1.29087
SOL_AWC	0.12	0.16	0.05	0.12	0.16	0.05	0.12	0.16	0.05	0.12	0.16	0.05
SOL_CBN	0.342626	0.58	0.222483	0.594576	0.277441	0.58	0.461824	0.539725	0.651104	1.019733	0.757116	0.701048
SOL_K	101.60	60.96	1523.00	101.60	60.96	1523.00	101.60	60.96	1523.00	101.60	60.96	1523.00
CLAY	23.47074	18.96046	15.23422	36.38977	21.8995	32.89894	50.10961	22.8034	29.17753	29.13957	25.2558	16.79989
SILT	51.30762	36.52219	30.21045	26.73182	22.09551	16.48936	2.975258	2.265239	13.47592	33.3917	18.50273	26.85458
SAND	25.22163	44.51735	54.55533	36.87841	56.00499	50.6117	46.91513	74.93136	57.34655	37.46873	56.24147	56.34553
ROCK	5.90	6.90	50.00	5.90	6.90	50.00	5.90	6.90	50.00	5.90	6.90	50.00
SOL_ALB	0.06	0.14	0.02	0.06	0.14	0.18	0.06	0.14	0.02	0.06	0.14	0.18
USLE_K	0.22	0.26	0.24	0.19	0.24	0.15	0.18	0.26	0.26	0.23	0.26	0.27
SOL_EC	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
SOL_CAL	0	0	5	0	0	5	0	0	5	0	0	5
SOL_PH	6.52	6.44	6.41	4.95	5.02	5.05	6.13	6.04	5.93	6.22	6.18	6.09

KODE SWAT	SOIL 15			SOIL 16			SOIL 19			SOIL 20		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
NLAYERS	3			3			3			3		
HYDGRP	A			D			C			C		
SOL_ZMX	300			340			500			140		
ANION_EXCL	55.12368241			64.62358575			50.5731067			52.53262829		
SOL_CRK	0.5			0.5			0.5			0.5		
TEXTURE	Sandy Clay Loam			Loam			Sandy Loam			Loam		
SOL_Z	300	600	900	300	600	900	300	600	900	300	600	900
SOL_BD	1.211776	1.189222	0.988691	0.791978	1.183923	0.937475	1.334857	1.28375	1.309813	1.257885	1.245688	1.361057
SOL_AWC	0.12	0.16	0.05	0.12	0.16	0.05	0.22	0.11	0.00	0.22	0.11	0.00
SOL_CBN	0.245125	0.05	0.05	2.189779	1.905837	1.573118	0.869281	0.686074	0.467826	0.293353	0.071165	0.191042
SOL_K	101.60	60.96	1523.00	101.60	60.96	1523.00	331.00	270.00	0.00	331.00	270.00	0.00
CLAY	26.99653	16.67222	28.14013	21.27223	16.59319	17.61513	15.17464	10.42614	12.86811	28.65702	19.32282	27.63462
SILT	8.825231	4.413724	8.686984	52.78158	29.72612	31.24515	41.11563	24.23989	31.05373	40.39256	11.35436	36.63462
SAND	64.17824	78.91406	63.17289	25.94619	53.68069	51.13971	43.70973	65.33397	56.07816	30.95041	69.32282	35.73077
ROCK	5.90	6.90	50.00	5.90	6.90	50.00	0	0	0	0	0	0
SOL_ALB	0.06	0.14	0.02	0.06	0.14	0.18	0.02	0.06	0	0.02	0.06	0
USLE_K	0.28	0.33	0.28	0.21	0.21	0.22	0.25	0.30	0.22	0.22	0.31	0.23
SOL_EC	0	0	1	0	0	1	5	0	0	5	0	0
SOL_CAL	0	0	5	0	0	5	1	0	0	1	0	0
SOL_PH	5.39	5.3	5.21	4.8	4.82	4.88	5.37	5.32	5.32	5.28	5.16	5.05

KODE SWAT	SOIL 21			SOIL 22			SOIL 23			SOIL 25		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
NLAYERS	3			3			3			3		
HYDGRP	A			A			A			A		
SOL_ZMX	900			200			150			350		
ANION_EXCL	61.8064251			54.94682671			47.34230231			54.9257117		
SOL_CRK	0.5			0.5			0.5			0.5		
TEXTURE	Sandy Clay			Clay Loam			Sandy Loam			Sandy Clay Loam		
SOL_Z	300	600	900	300	600	900	300	600	900	300	600	900
SOL_BD	1.099411	0.870788	1.01213	1.042955	1.193909	1.353932	1.395429	1.389188	1.488408	1.237714	1.194469	1.164147
SOL_AWC	0.22	0.11	0.00	0.12	0.13	0.19	0.12	0.16	0.13	0.12	0.16	0.13
SOL_CBN	1.430929	1.073543	1.246379	0.979972	0.652924	0.582307	0.756889	0.482486	0.310135	0.819972	0.648459	0.191348
SOL_K	331.00	270.00	0.00	101.60	102.00	32.00	101.60	102.00	32.00	101.60	102.00	32.00
CLAY	56.77224	31.66436	44.40549	40.14065	26.81042	36.94076	25.22737	17.52561	15.20445	48.89317	34.78361	25.67407
SILT	4.885445	3.067485	1.314636	38.81526	20.39533	34.61635	11.15201	14.51413	14.16925	14.59737	22.44475	24.50399
SAND	38.34232	65.26816	54.27987	21.04409	52.79425	28.44289	63.62061	67.96026	70.62629	36.50946	42.77164	49.82194
ROCK	0	0	0	5.00	10.00	10.00	5.00	6.9	10.00	5.00	6.9	10.00
SOL_ALB	0.02	0.06	0	0.05	0.02	0.02	0.05	0.14	0.02	0.05	0.14	0.02
USLE_K	0.13	0.16	0.17	0.17	0.22	0.18	0.24	0.23	0.28	0.15	0.06	0.13
SOL_EC	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SOL_CAL	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SOL_PH	5.87	6.04	5.99	7.33	7.25	7.19	6.8	6.83	6.81	7.51	7.36	7.21

Lampiran 18. Pembangkit Data Iklim

TMPMX	TMPMN	TMPSTDMX	TMPSTDMN	PCPMM	PCPSTD	PCPSKW	PR_W1	PR_W2	PCPD	NOT USE	RAINHHMX	SOLARAV	DEWPT	WNDV
26.46	21.50	1.14	0.84	247.94	8.55	2.53	0.00	0.97	31.00	70.34	23.45	17.91	21.39	1.17
26.70	21.65	1.08	0.82	197.71	7.75	3.37	0.00	0.96	28.30	73.15	24.38	18.62	21.53	1.09
26.85	21.92	1.06	0.78	214.34	6.92	1.82	0.00	0.97	31.00	43.94	14.65	19.51	21.71	1.00
26.97	22.33	1.00	0.70	221.55	8.54	2.07	0.00	0.97	30.00	46.89	15.63	18.61	22.08	0.85
27.04	22.46	1.02	0.64	180.39	6.81	2.24	0.00	0.97	31.00	42.60	14.20	17.04	22.42	0.93
26.40	21.89	0.97	0.67	214.01	21.27	13.43	1.00	0.96	29.80	342.93	114.31	15.60	21.91	1.07
26.37	21.25	1.01	0.72	112.81	5.51	3.04	0.50	0.93	29.20	48.35	16.12	16.03	21.39	1.24
27.00	20.90	0.90	0.77	67.88	4.06	3.10	0.52	0.92	28.70	24.57	8.19	19.59	21.01	1.33
27.75	20.99	0.97	0.92	84.57	4.48	2.36	0.31	0.90	24.60	25.44	8.48	20.34	20.90	1.17
28.13	21.79	1.22	0.83	155.07	7.51	2.58	0.19	0.96	28.90	48.05	16.02	19.25	21.52	0.98
27.75	22.31	1.13	0.57	154.14	5.55	1.69	0.50	0.96	29.80	29.81	9.94	18.20	22.00	0.88
26.97	21.98	1.21	0.72	304.19	13.21	4.53	0.00	0.97	30.90	141.30	47.10	16.58	21.80	1.09

TMPMX	TMPMN	TMPSTDMX	TMPSTDMN	PCPMM	PCPSTD	PCPSKW	PR_W1	PR_W2	PCPD	NOT USE	RAINHHMX	SOLARAV	DEWPT	WNDV
25.34	20.05	1.16	0.83	247.94	8.55	2.53	0.00	0.97	31.00	70.34	23.45	15.49	20.43	0.64
25.60	20.14	1.14	0.82	197.71	7.75	3.37	0.00	0.96	28.30	73.15	24.38	16.26	20.63	0.67
25.73	20.35	1.08	0.79	214.34	6.92	1.82	0.00	0.97	31.00	43.94	14.65	17.80	20.77	0.60
25.80	20.85	1.01	0.73	221.55	8.54	2.07	0.00	0.97	30.00	46.89	15.63	18.03	21.25	0.53
25.91	21.17	1.06	0.67	180.39	6.81	2.24	0.00	0.97	31.00	42.60	14.20	16.51	21.60	0.53
25.37	20.68	1.04	0.65	214.01	21.27	13.43	1.00	0.96	29.80	342.93	114.31	14.65	21.12	0.56
25.38	20.21	1.09	0.67	112.81	5.51	3.04	0.50	0.93	29.20	48.35	16.12	16.39	20.69	0.59
26.06	20.03	0.93	0.73	67.88	4.06	3.10	0.52	0.92	28.70	24.57	8.19	18.88	20.47	0.68
26.63	19.99	1.06	0.86	84.57	4.48	2.36	0.31	0.90	24.60	25.44	8.48	20.12	20.39	0.63
26.87	20.47	1.25	0.79	155.07	7.51	2.58	0.19	0.96	28.90	48.05	16.02	19.78	20.89	0.62
26.55	20.79	1.11	0.61	154.14	5.55	1.69	0.50	0.96	29.80	29.81	9.94	17.00	21.25	0.57
25.85	20.46	1.21	0.69	304.19	13.21	4.53	0.00	0.97	30.90	141.30	47.10	15.58	20.84	0.59

TMPMX	TMPMN	TMPSTDMX	TMPSTDMN	PCPMM	PCPSTD	PCPSKW	PR_W1	PR_W2	PCPD	NOT USE	RAINHHMX	SOLARAV	DEWPT	WNDVAV
28.62	23.19	1.42	0.81	265.15	7.41	1.33	0.10	0.97	31.00	39.57	13.19	17.91	22.98	1.44
28.79	23.31	1.24	0.75	223.93	7.28	2.09	0.10	0.96	28.30	58.05	19.35	18.59	23.05	1.21
28.99	23.56	1.21	0.71	257.47	7.32	1.59	0.10	0.97	31.00	44.17	14.72	19.51	23.23	1.13
28.93	23.77	1.15	0.62	241.68	8.05	2.33	0.10	0.97	30.00	56.80	18.93	17.80	23.40	0.97
28.75	23.75	1.00	0.57	200.35	6.77	2.19	0.10	0.97	31.00	48.46	16.15	17.04	23.62	1.14
27.85	23.06	0.91	0.69	201.04	9.03	3.81	0.50	0.96	29.60	88.29	29.43	15.98	23.06	1.32
27.67	22.35	0.91	0.73	123.97	5.30	1.86	0.50	0.95	29.60	27.87	9.29	16.01	22.44	1.52
28.37	21.98	0.92	0.75	70.04	4.10	3.34	0.57	0.90	28.00	28.00	9.33	19.56	21.94	1.55
29.55	22.21	1.00	0.87	82.71	4.33	2.24	0.27	0.89	23.40	25.19	8.40	19.87	21.87	1.35
30.49	23.18	1.25	0.82	120.89	5.81	2.77	0.17	0.95	28.60	35.39	11.80	19.99	22.39	1.03
30.22	23.90	1.42	0.55	150.17	5.19	1.70	0.10	0.97	30.00	29.61	9.87	18.58	22.98	0.91
29.14	23.66	1.46	0.69	600.00	17.61	1.22	0.97	31.00	23.40	70.99	23.66	16.59	23.22	1.30

Lampiran 19. Laju Sedimen Sub DAS Mamasa

Sub-sub DAS	Laju Sedimen (ton/tahun)										Total	Rata-rata
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	8,50	4,66	5,14	1,57	2,10	6,18	19,84	23,21	6,50	19,09	96,79	0,81
2	30,53	16,46	17,90	6,40	7,95	20,46	45,24	34,69	17,61	39,40	236,64	1,97
3	19,12	7,44	7,53	2,25	3,46	9,59	25,37	22,54	10,55	30,71	138,56	1,15
4	20,06	7,05	6,96	2,06	3,36	8,70	22,67	21,47	9,12	32,00	133,44	1,11
5	33,17	10,76	12,14	4,84	6,11	14,66	35,73	35,34	15,14	34,38	202,26	1,69
6	71,58	34,05	33,93	11,26	15,49	38,75	71,10	40,71	34,18	69,69	420,75	3,51
7	69,29	29,07	29,10	9,39	13,12	34,13	68,53	45,52	31,55	70,61	400,31	3,34
8	77,25	45,66	46,53	15,91	20,89	52,84	101,10	60,99	44,69	92,37	558,22	4,65
9	311,92	189,97	205,37	81,37	98,16	225,25	408,04	225,05	182,17	328,15	2255,44	18,80
10	27,15	16,60	17,37	5,82	7,59	19,92	44,81	33,87	17,92	42,39	233,44	1,95
11	298,56	204,41	217,14	78,50	97,07	243,23	462,68	251,34	184,77	354,09	2391,80	19,93
12	121,86	73,10	74,87	25,95	33,72	84,67	159,43	91,46	71,15	142,54	878,76	7,32
13	45,27	23,17	24,84	9,04	11,48	28,24	61,99	46,44	26,18	58,06	334,70	2,79
14	206,18	78,32	87,43	37,16	45,96	102,59	188,07	117,97	96,64	174,04	1134,36	9,45
15	194,67	73,51	80,66	33,34	41,29	93,61	172,83	105,62	85,36	156,10	1036,98	8,64
16	42,65	11,79	11,59	3,72	5,28	13,88	29,40	22,07	13,72	28,83	182,94	1,52
17	183,40	59,88	65,03	26,84	35,33	82,91	151,60	97,99	81,90	152,68	937,55	7,81
18	233,44	52,25	61,98	30,85	39,23	85,35	154,83	105,81	94,41	158,41	1016,54	8,47
19	33,03	16,22	19,38	9,57	10,64	19,54	39,52	30,81	18,66	35,79	233,16	1,94
20	5,40	4,93	2,15	0,84	1,24	4,24	12,07	16,39	2,20	2,95	52,40	0,44
21	80,18	37,42	41,57	17,63	21,05	46,15	88,99	58,38	40,86	76,46	508,67	4,24
22	39,91	25,96	12,67	5,96	8,61	22,77	62,23	54,88	16,52	18,59	268,11	2,23
23	67,33	27,16	29,53	13,12	15,86	33,91	60,53	36,77	31,49	53,12	368,81	3,07

Sub-sub DAS	Laju Sedimen (ton/tahun)										Total	Rata-rata
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
24	74,80	34,30	18,14	11,42	15,12	27,73	90,74	61,87	29,94	31,00	395,05	3,29
25	189,52	122,46	71,29	35,30	46,50	111,32	257,86	205,87	89,44	85,70	1215,25	10,13
26	89,93	9,72	3,70	1,87	2,49	8,27	23,00	20,33	4,24	6,02	169,58	1,41
27	79,30	75,19	30,67	14,00	19,51	64,16	173,25	129,01	33,04	44,98	663,10	5,53
28	7,50	1,34	0,42	0,23	0,31	1,07	3,58	8,88	0,56	0,92	24,80	0,21
29	67,83	37,07	22,81	12,19	16,00	35,42	79,82	58,25	29,91	30,58	389,87	3,25
30	82,89	46,91	24,89	13,36	18,00	42,70	106,41	89,68	35,51	35,76	496,10	4,13
31	39,69	38,32	13,56	7,05	9,24	31,76	89,43	66,22	16,21	23,15	334,63	2,79
32	3,99	3,83	1,38	0,71	0,92	3,17	9,16	8,12	1,65	2,37	35,29	0,29
33	28,17	26,33	8,85	5,12	6,51	21,64	62,53	44,47	11,16	16,52	231,30	1,93
34	40,62	42,30	10,15	6,92	8,32	31,83	102,86	71,87	14,84	23,24	352,95	2,94
35	26,73	30,02	2,43	4,43	3,58	19,11	79,58	64,23	7,30	14,51	251,91	2,10
36	46,95	47,06	10,10	8,16	9,23	34,68	116,84	82,71	16,38	26,81	398,90	3,32
37	45,30	48,77	7,18	7,72	7,82	34,26	124,28	95,60	14,44	25,89	411,27	3,43
38	48,66	48,67	13,14	9,02	11,19	39,12	118,47	82,62	18,70	29,21	418,78	3,49
39	113,68	111,67	28,90	20,78	25,33	86,86	274,84	186,33	43,12	67,78	959,30	7,99
40	16,83	16,83	3,83	2,87	3,34	12,34	41,62	29,71	5,95	9,52	142,85	1,19
41	54,33	40,95	43,23	12,47	22,80	118,02	116,00	73,59	31,69	32,56	545,64	4,55
42	3,69	0,10	0,03	0,01	0,08	1,36	1,06	2,58	0,20	0,57	9,66	0,08
43	53,58	40,97	43,24	12,33	22,89	118,38	114,89	74,26	32,01	33,38	545,92	4,55
44	35,79	26,35	27,71	7,94	14,73	76,61	75,18	49,28	20,54	21,24	355,37	2,96
Grand Total	3370,22	1899,00	1496,47	627,25	808,86	2211,33	4547,99	3084,79	1590,09	2732,13	22368,12	4,24

Lampiran 20. Laju Sedimen Sub DAS Mamasa

Kelas Google / Kelas Referensi	Hutan Lahan Kering Sekunder	Pertanian Lahan Kering	Sawah	Lahan Terbuka	Pemukiman	Awan	Semak Belukar	Tubuh Air	Total	User's Accuracy
Hutan Lahan Kering Sekunder	68	1	0	2	0	0	0	0	71	95.774648
Pertanian Lahan Kering	0	33	0	1	0	0	2	0	36	91.666667
Sawah	0	1	19	1	0	0	1	0	21	90.47619
Lahan Terbuka	0	0	0	2	0	0	0	0	2	100
Pemukiman	0	0	0	0	1	0	0	0	1	100
Awan	2	2	0	0	0	0	0	0	4	0
Semak Belukar	0	1	0	2	0	0	22	0	25	88
Tubuh Air	0	0	0	0	0	0	0	1	1	100
Total	70	38	19	8	1	0	25	6	161	
Producer Accuracy	97.14285714	86.84210526	100	25	100	0	88	16.66666667		146

$$\begin{aligned}
 \text{Overall Accuracy} &= \frac{x}{N} \times 100\% \\
 &= \frac{146}{161} \times 100\% \\
 &= 90,08 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Kappa Accuracy} &= \frac{N \sum_{i=1}^r X_{ii} - \sum_{i=1}^r X_{i+X+1}}{N^2 \sum X_{i+X+1}} \\
 &= \frac{16.121}{18.536} \times 100\% \\
 &= 86,97\%
 \end{aligned}$$