

## DAFTAR PUSTAKA

- Adrionita. 2011. *Analisis Debit Sungai Dengan Model SWAT Pada Berbagai Penggunaan Lahan Di Sub DAS Citarum Hulu Jawa Barat*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Amaliah, R., Usman, A. dan Samuel, A.P. 2020. Pengaruh Perubahan Penutupan Lahan Terhadap Debit Aliran Pada Daerah Aliran Sungai Pangkajene, Sulawesi Selatan. *Jurnal Hutan Dan Masyarakat* 12 (1): 14–23.
- Arsyad, S. 2010. *Konservasi Tanah Dan Air*. Bogor: IPB Press.
- Asdak, C. 2010. *Hidrologi Dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Departemen Kehutanan. 2014. *Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor:P.61/Menhut-II/2014 Tentang Monitoring Dan Evaluasi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Jakarta.
- Desifindiana, M., Suharto, B., dan Wirosodarmo, R. 2013. Analia Tingkat Bahaya Erosi Pada DAS Bondoyuno Lumajang Dengan Menggunakan Metode Musle (In Press). *Jurnal Keteknik Pertanian Tropis Dan Biosistem* 1 (2): 9–17.
- Dewi, I., Trigunasih, N., dan Kusmawati, T. 2012. Prediksi Erosi Dan Perencanaan Konservasi Tanah Dan Air Pada Daerah Aliran Sungai Saba. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika* 1 (1): 12–23.
- Ditjen SDA. 2019. Rencana Pembangunan Bendungan Baru Akan Segera Terwujud. <http://sda.pu.go.id/bbwspompenganjeneberang/2019/01/29/rencana-pembangunan-bendungan-baru-akan-segera-terwujud/>. Diakses pada 3 Oktober 2019.
- Haq, A. 2019. Satu Dusun di Gowa Diterjang Longsor, 20 Orang Dilaporkan Hilang. <https://regional.kompas.com/read/2019/01/23/12241741/satu-dusun-di-gowa-diterjang-longsor-20-orang-dilaporkan-hilang?page=all>. Diakses pada 3 Oktober 2019.
- Hardiyatmo. 2006. *Tanah Longsor dan Erosi, Kejadian Dan Penanganan*. Yogyakarta: UGM Press.
- Hermon, D. 2010. Prediksi Erosi Yang Diperbolehkan (EDP) Dan Degradasi Fisik Tanah Daerah Gunung Padang Sumatra Barat. *Jurnal Hidrolitan* 1 (1):

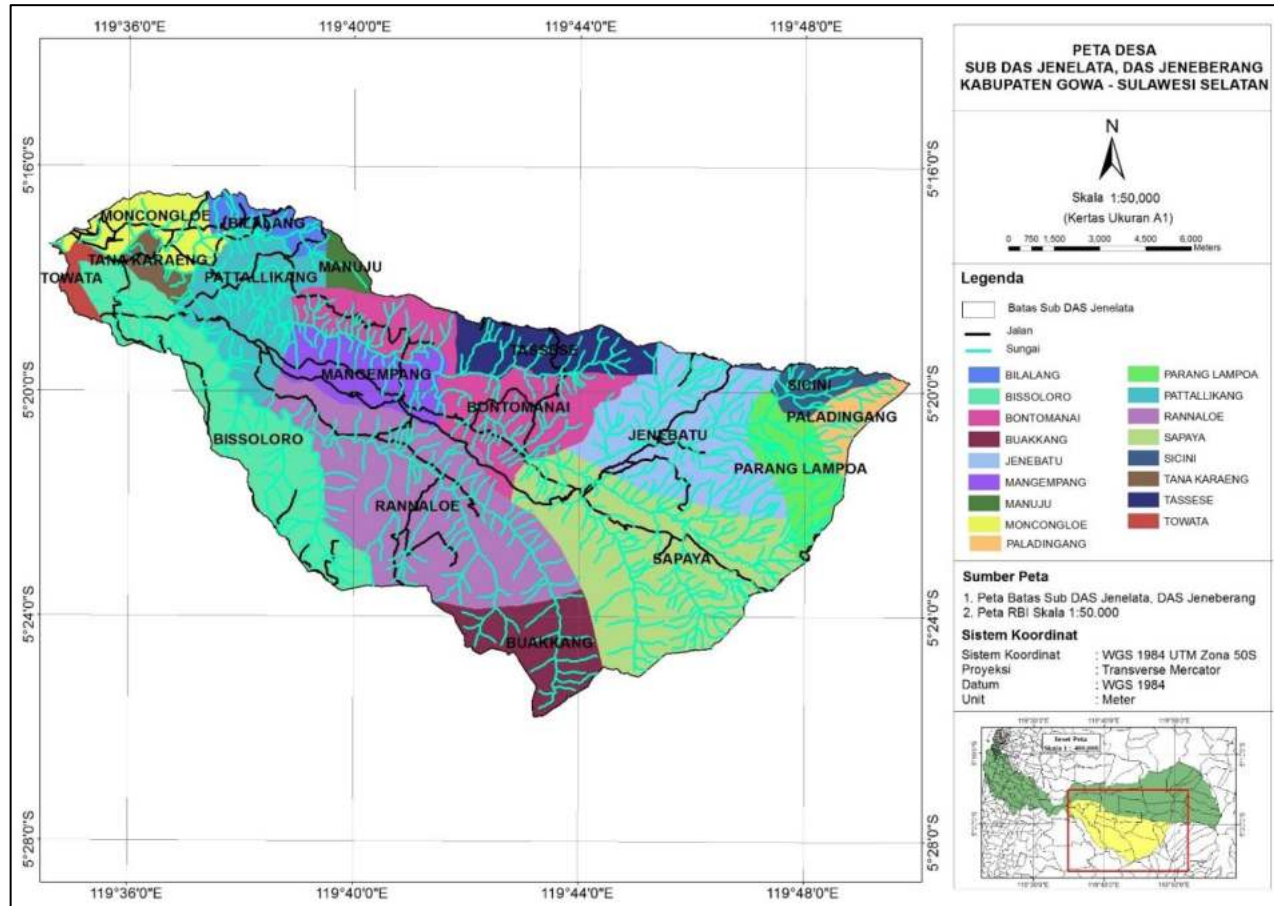
18–25.

- Kartasapoetra, A. 2010. *Teknologi Konservasi Tanah Dan Air*. Jakarta: Bina Aksara.
- Lillesand, T.M., dan Kiefer, R.W. 1994. *Pengideraan Jauh Dan Interpretasi Citra*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Mokonio, O., Mananoma, T., Tanudjaja, L., dan Binilang, A. 2013. Analisis Sedimentasi Di Muara Sungai Saluwangko Di Desa Tounolet Kecamatan Kakas Kabupaten Minahasa. *Jurnal Sipil Statik* 1 (6): 425–58.
- Muhammad, A.M., Rombang, J.A., Saroinsong, F.B. 2015. *Identifikasi Jenis Tutupan Lahan Di Kawasan KPHP Poigar Dengan Metode Maximum Likelihood*. Manado: Universitas Sam Ratulangi.
- Neitsch, S., Arnold, J., Kiniry, J., Williams, J., dan King, K. 2000. *Soil Adn Water Assesment Tools Theoretical Documentation: Version 2000*. Texas Water Resources Institute.
- Nugraheni, A., Sobriyah, dan Susilowati. 2013. Perbandingan Hasil Prediksi Laju Erosi Dengan Metode USLE, MUSLE, RUSLE Di DAS Keduang. *E-Jurnal Matriks Teknik Sipil*, 318–25.
- Nugroho, P. 2015. *Model Soil and Water Assessment Tool (SWAT) Untuk Prediksi Laju Erosi Dan Sedimentasi Di Sub DAS Kaduang Kabupaten Wonogiri*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Pawitan, H. 2004. *Aplikasi Model Erosi Dalam Perspektif Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada dan Departemen Kehutanan.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor. P.3/V-SET/2013 tentang Pedoman Identifikasi Karakteristik Daerah Aliran Sungai.
- Radmad, R., Nurman, A., dan Wirda, M. 2017. Integrasi Model SWAT Dan SIG Dal Upaya Menekan Laju Erosi DAS Deli Sumatera Utara. *Majalah Geografi Indonesia* 31 (1): 46–55.
- Rahman, M., Harisuseno, D., dan Sisingih, D. 2012. Studi Penanganan Konservasi Lahan Di Sub DAS Keduang DAS Bengawan Solo Kabupaten Wonogiri. *Jurnal Teknik Pengairan* 3 (2): 250–57.
- Suripin. 2004. *Pelestarian Sumberdaya Tanah Dan Air*. Yogyakarta: Andi.

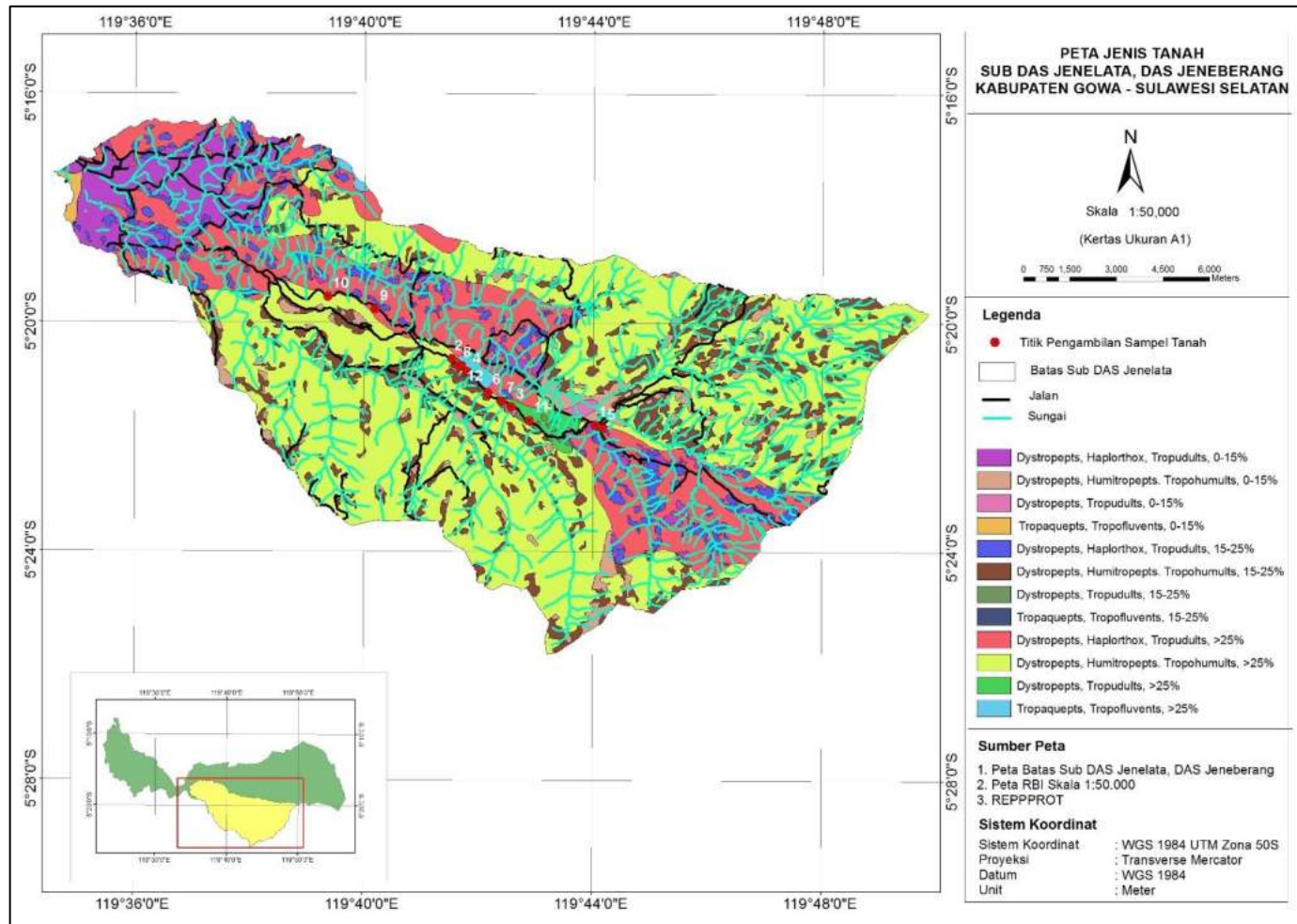
- Sutedjo, M.M. dan Kartasapoetra, A.G. 2002. *Pengantar Ilmu Tanah Terbentuknya Tanah Dan Tanah Pertanian*. Jakarta: Rineka Cipta Jakarta.
- Tandirerung, W. 2016. Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Di Sub DAS Jenelata, DAS Jeneberang Tahun 2003, 2008, Dan 2013. *Jurnal Ilmiah AgroSaint* 7 (1): 39–44.
- Undang-Undang Nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan.
- Wahyuningrum, N., Putu, S., Haryono, S. dan Sambas, S. 2014. Perhitungan Nilai Nisbah Hantaran Sedimen Dengan Menggunakan Kurva Sedimen Dan Model Erosi Tanah. *Agritech* 34 (2).
- Wibowo, A., Soeprbowati, T., dan Sudarno. 2015. Laju Erosi Dan Sedimentasi Daerah Aliran Sungai Rawa Jombor Dengan Model USLE Dan SDR Untuk Pengelolaan Danau Berkelanjutan. *Indonesian Journal of Conservation* 4 (1): 16–27.

# LAMPIRAN

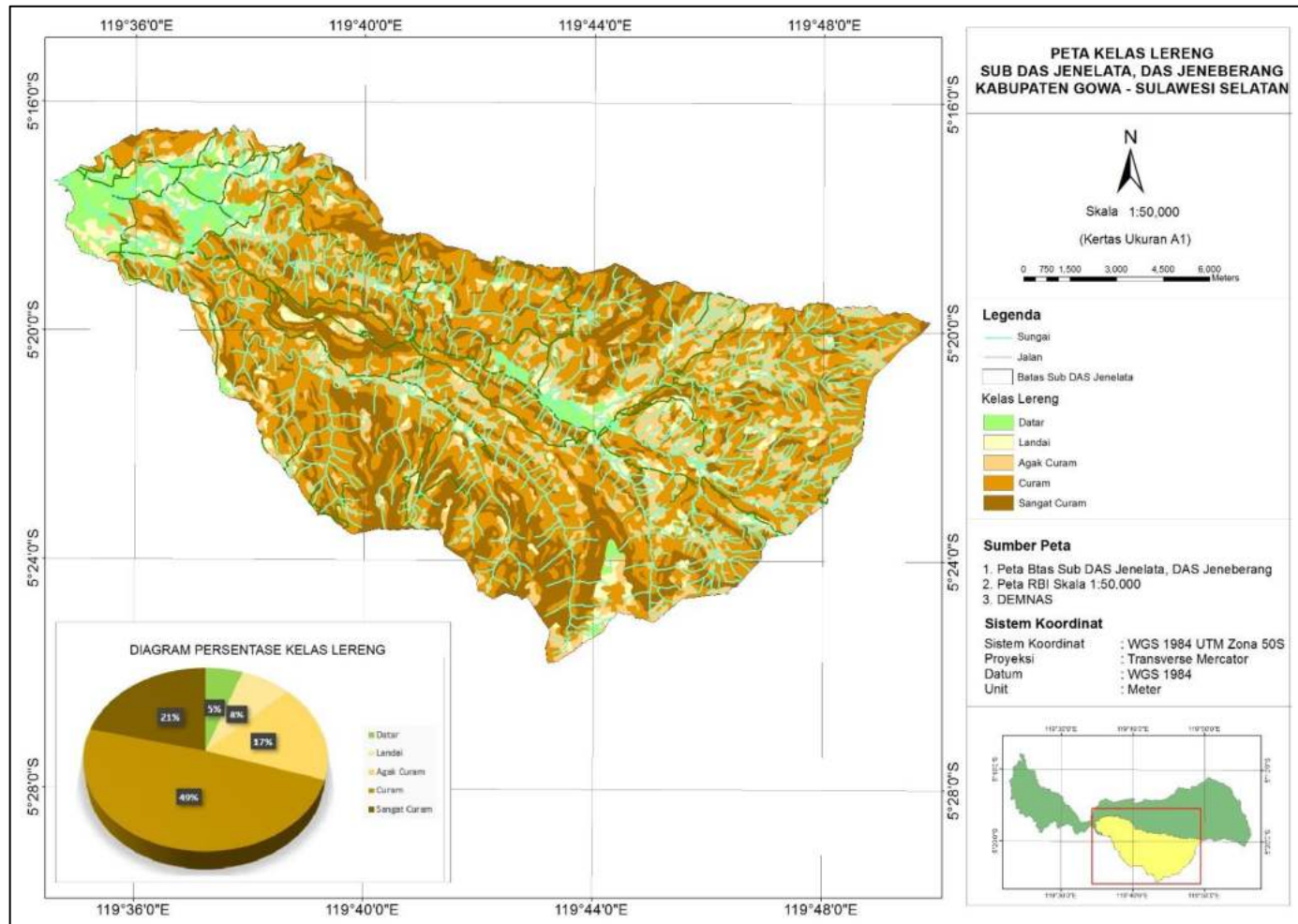
Lampiran 1. Peta Desa Sub DAS Jenelata



Lampiran 2. Peta Jenis Tanah Sub DAS Jenelata

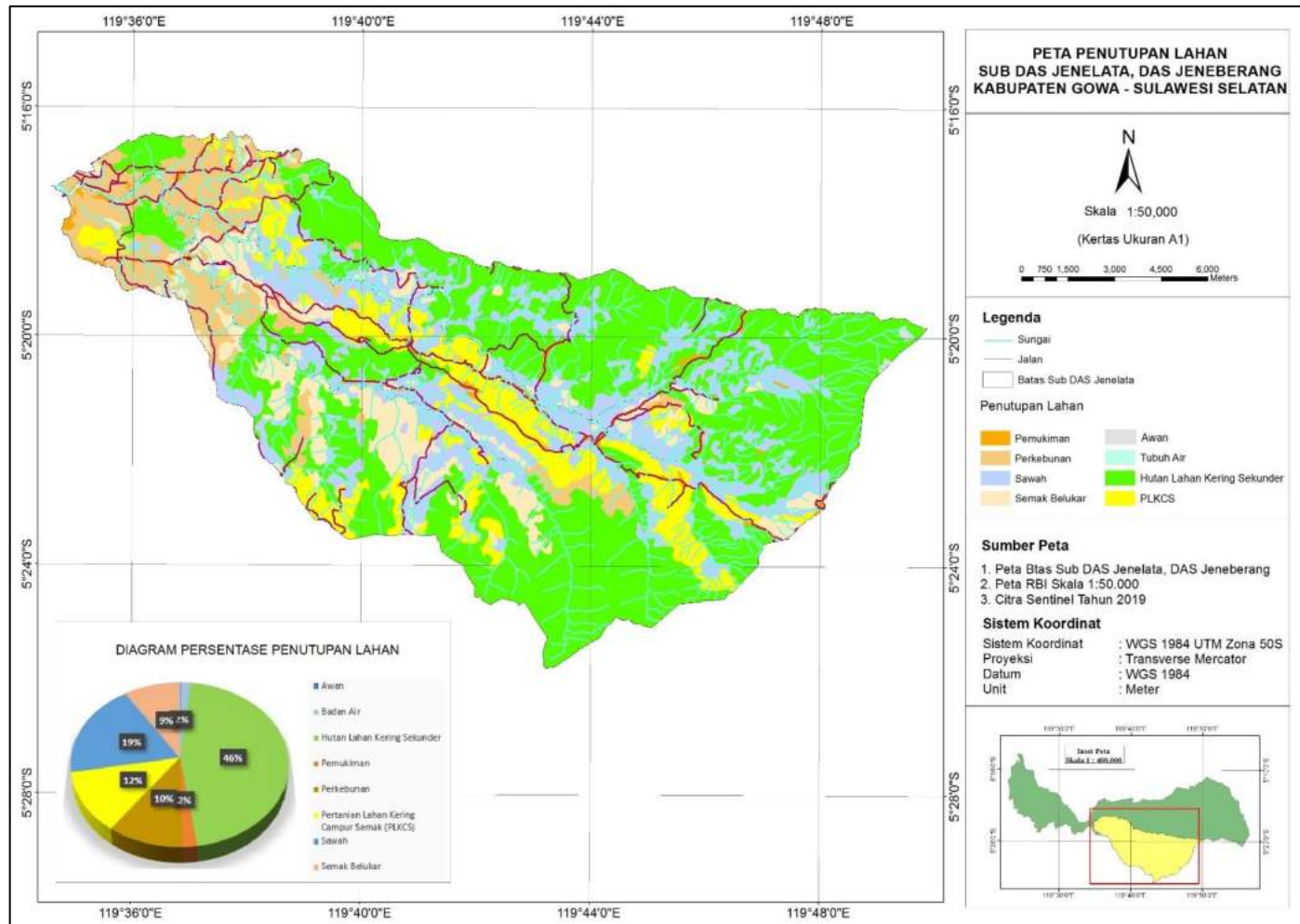


Lampiran 3. Peta Kelas Lereng Sub DAS Jenelata

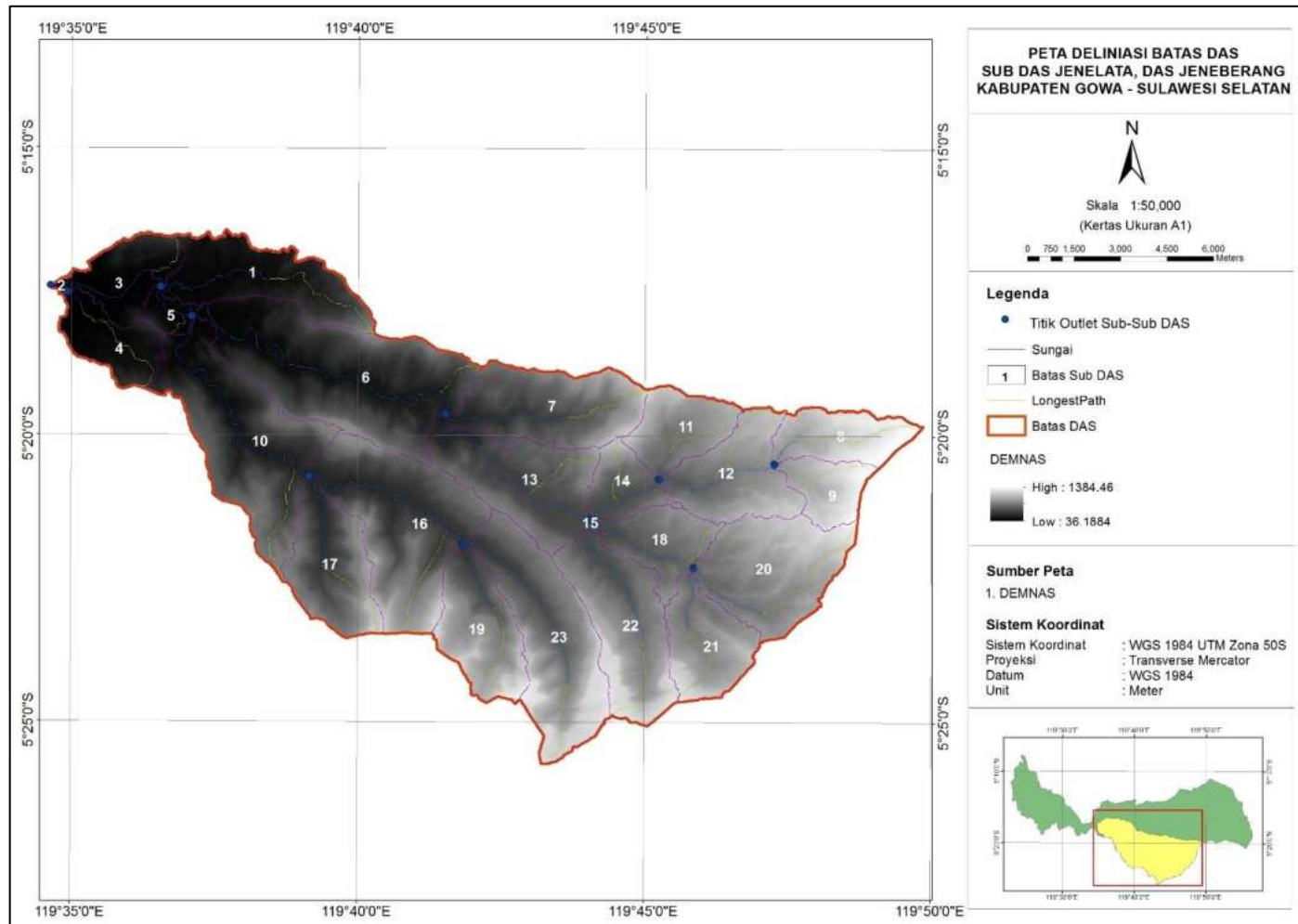




### Lampiran 4. Peta Penutupan Lahan Sub DAS Jenelata

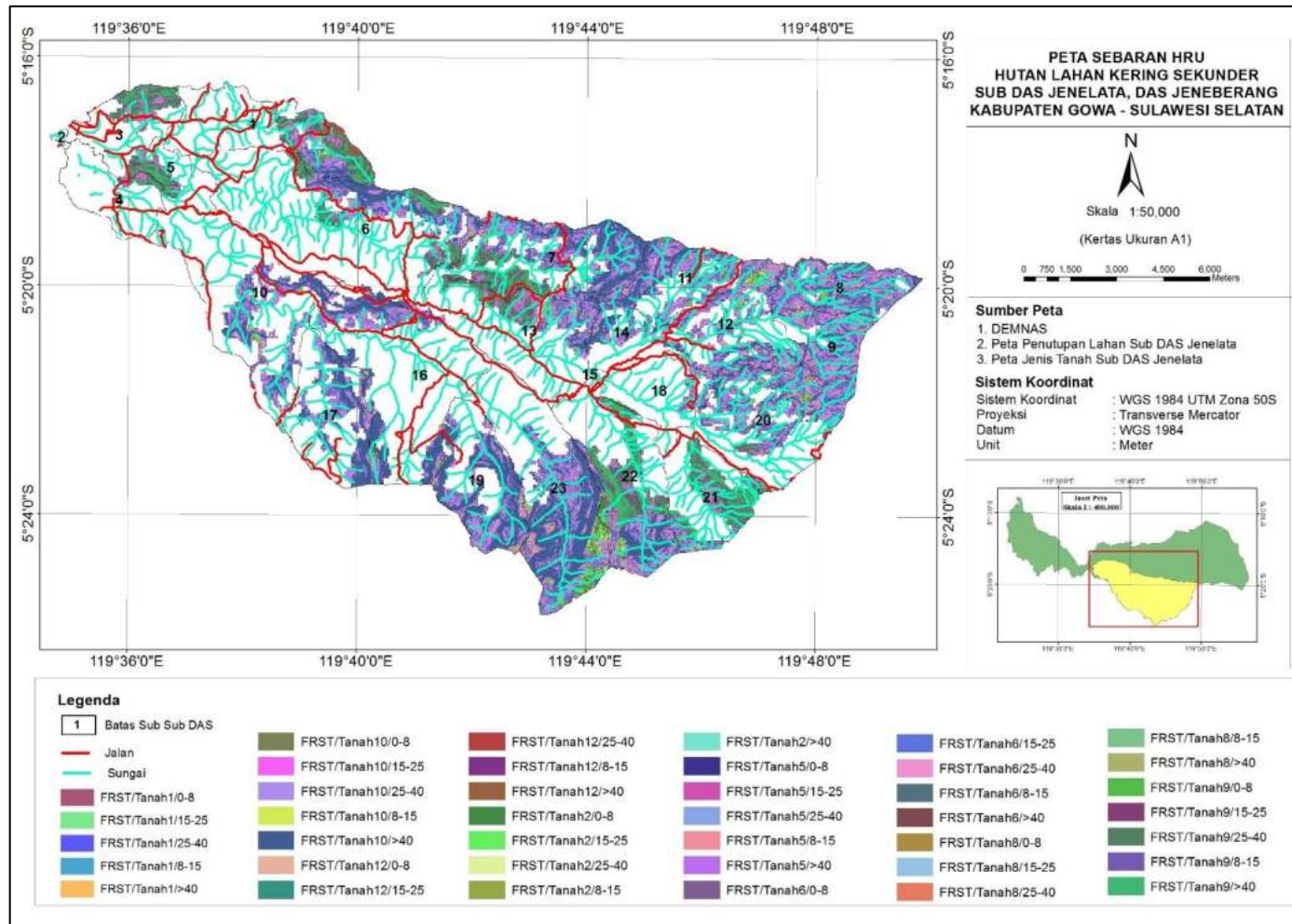


Lampiran 5. Peta Deliniasi Batas DAS

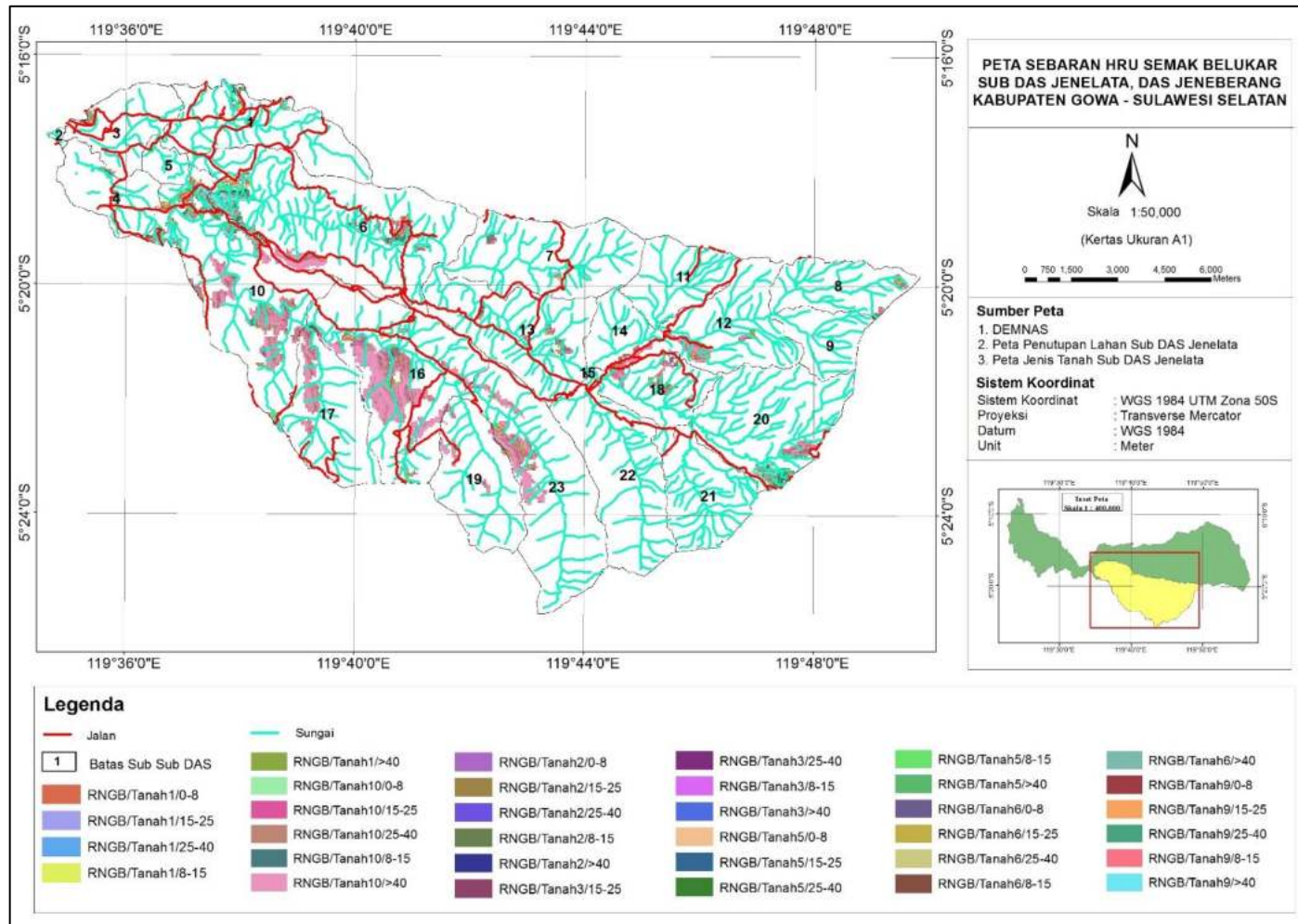




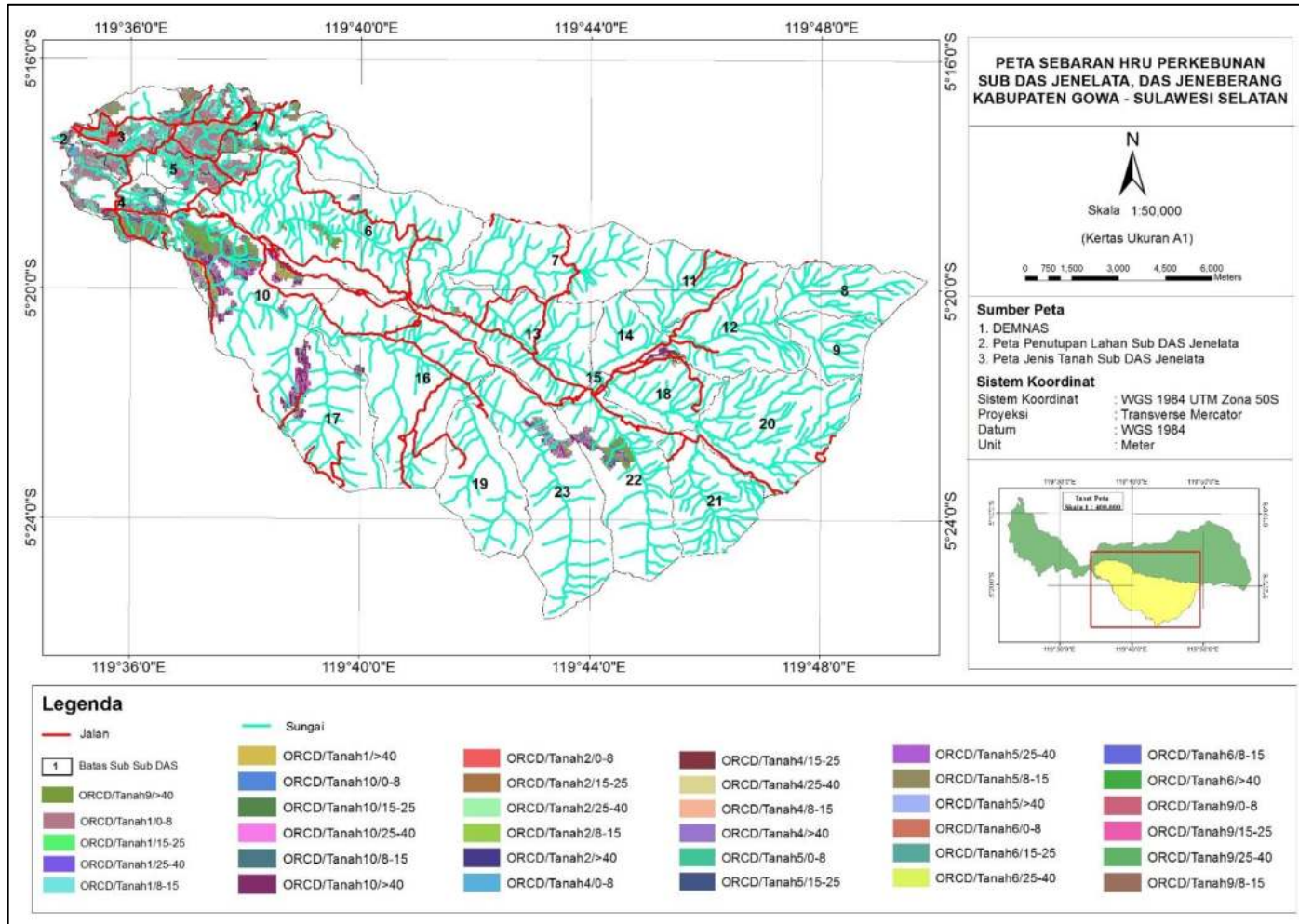
Lampiran 6. Peta Sebaran HRU Hutan Lahan Kering Sekunder



Lampiran 7. Peta Sebaran HRU Semak Belukar

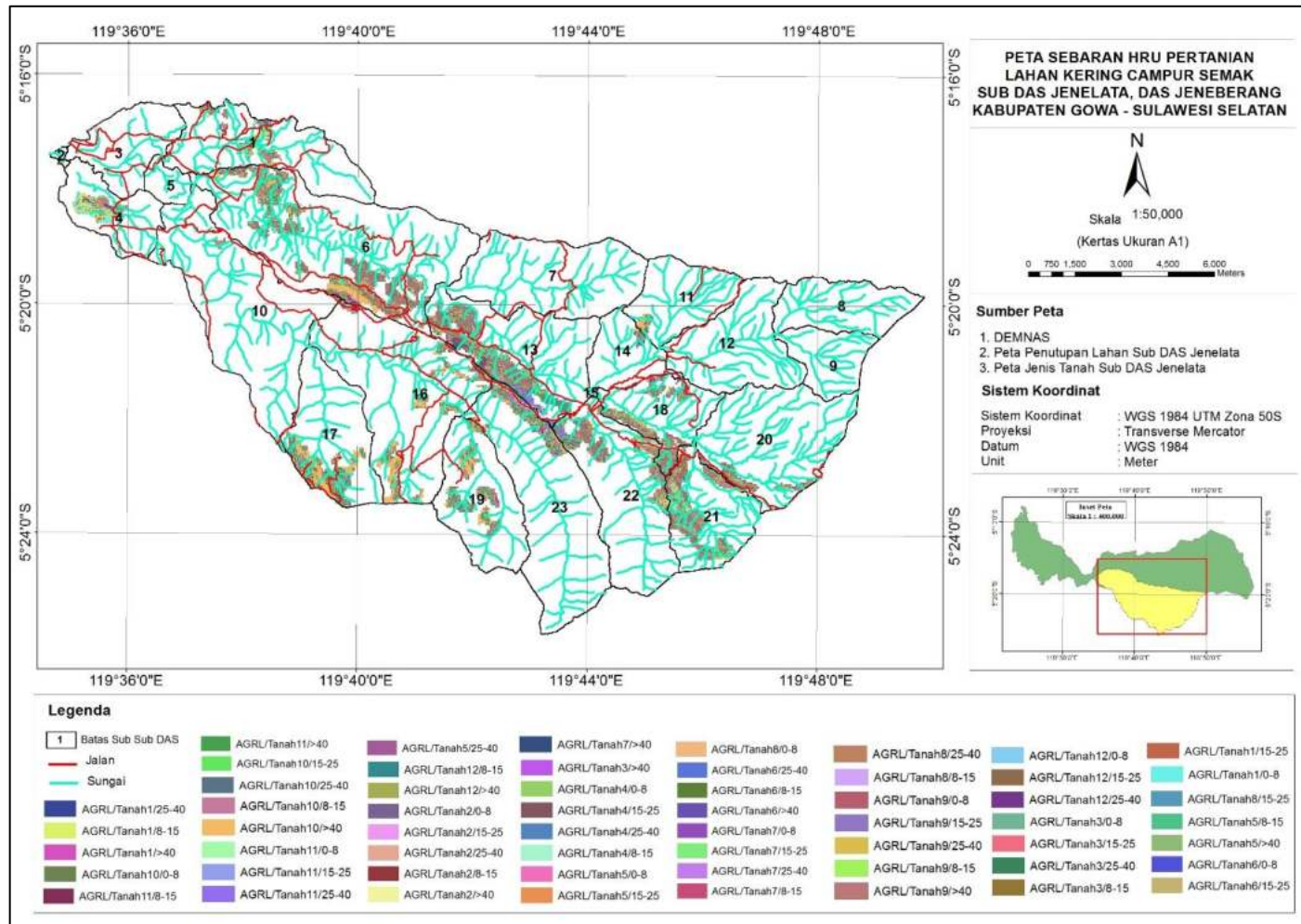


Lampiran 8. Peta Sebaran HRU Perkebunan

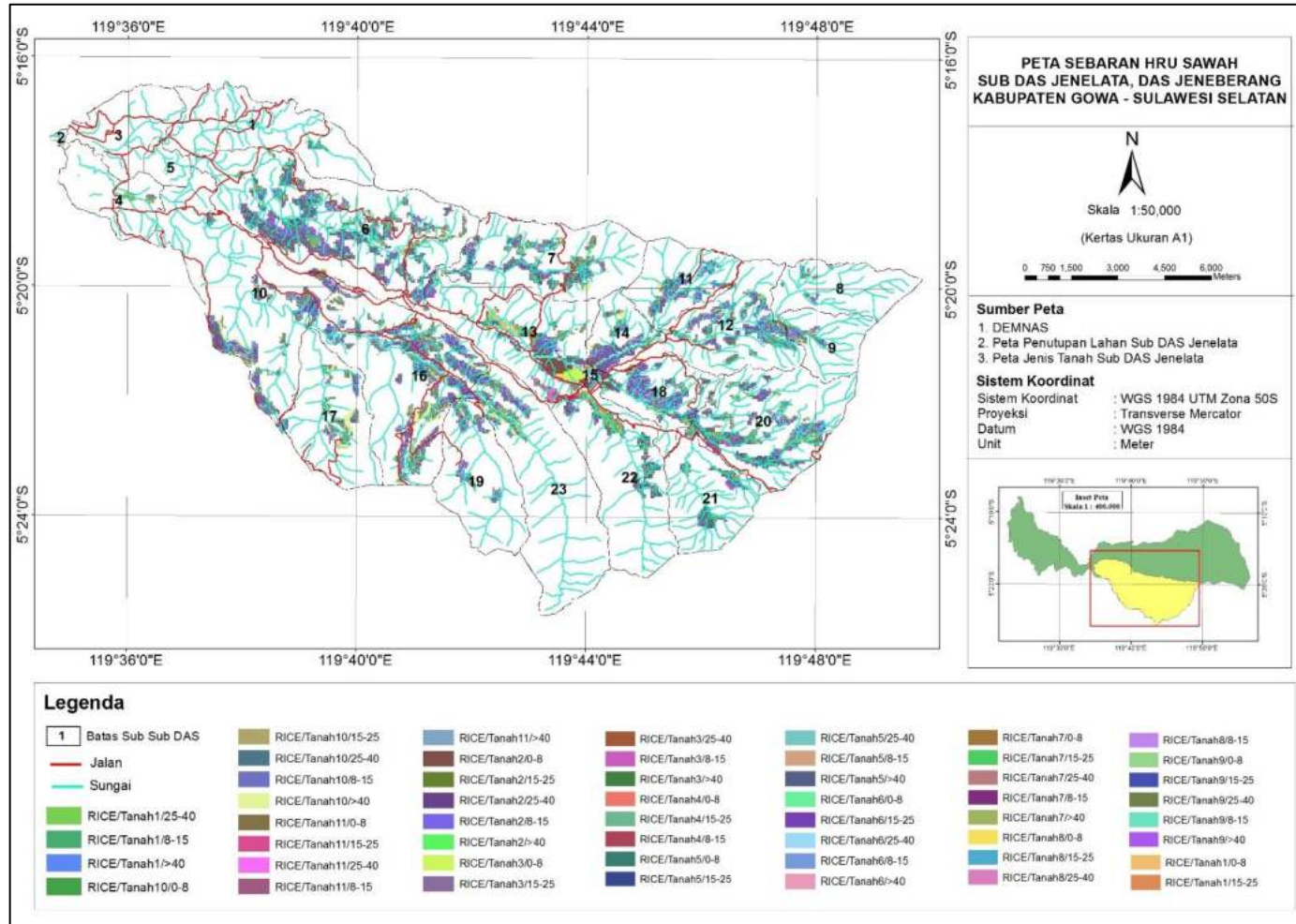




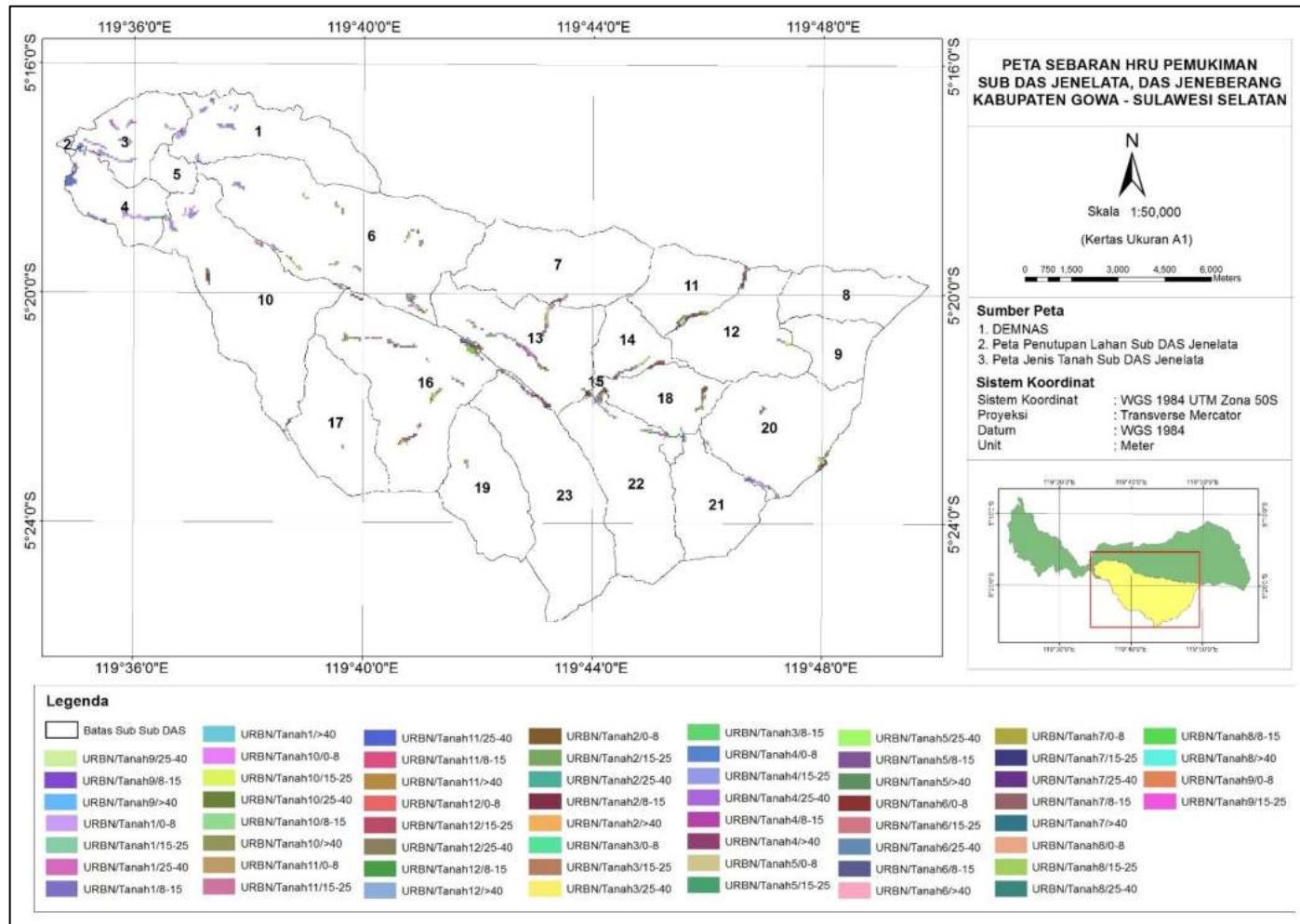
Lampiran 9. Peta Sebaran HRU Pertanian Lahan Kering Campur Semak



Lampiran 10. Peta Sebaran HRU Sawah

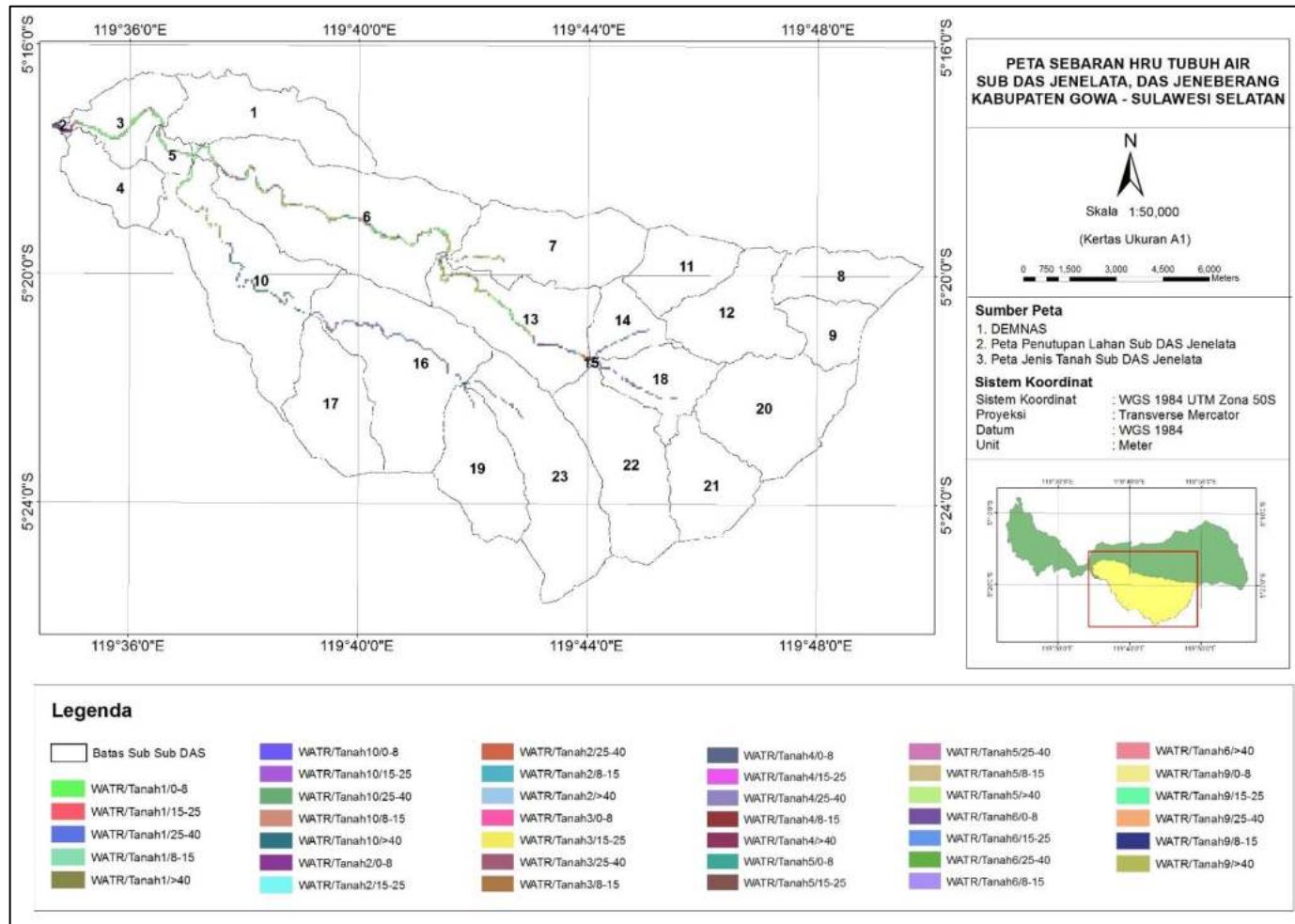


Lampiran 11. Peta Sebaran HRU Pemukiman





Lampiran 12. Peta Sebaran HRU Tubuh Air



Lampiran 13. Karakteristik Tanah

PARAMETER TANAH	KODE SWAT	SOIL1		SOIL2			SOIL3	
		L1	L2	L1	L2	L3	L1	L2
Jumlah Lapisan Tanah	NLAYERS	2		3			2	
Kelompok Hidrologi Tanah	HYDGRP	C		B			B	
Kedalaman Akar Tanaman (mm)	SOL_ZMX	200		900			800	
Porositas Tanah (Fraction)	ANION_EXCL	59,3152		54,4324			59,2365	
Volume Retak Tanah (m3)	SOL_CRK	0,5		0,5			0,5	
Tekstur	TEXTURE	loam		loam			loam	
Kedalaman Tanah (mm)	SOL_Z	150	900	200	530	900	180	900
Bulk Density (g/cm3)	SOL_BD	1,0781	1,2697	1,2075	1,0076	1,0404	1,0802	1,0189
Kapasitas Air Tersedia (mm)	SOL_AWC	0,1200	0,1400	0,1200	0,1300	0,1900	0,1200	0,1600
Kadar C Organik (%)	SOL_CBN	1,6855	0,6112	0,0160	1,4429	1,7095	2,1522	1,3238
Konduktivitas Hidrolik Jenuh (mm/hari)	SOL_K	101,60	101,60	101,60	102,00	32,00	101,60	60,96
Persentase Liat (%)	CLAY	11,5674	16,3091	8,5521	11,2523	6,9745	16,9408	7,2212
Persentase Debu (%)	SILT	40,7844	41,2337	45,2761	32,9141	39,5329	44,1199	33,8643
Persentase Pasir (%)	SAND	47,6481	42,4573	46,1718	55,8336	53,4926	38,9393	58,9145
Persentase Batu Permukaan	ROCK	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Albedo Tanah (Fraction)	SOL_ALB	0,0540	0,2200	0,0540	0,0160	0,0240	0,0540	0,1360
Erodibilitas Tanah	USLE_K	0,1205	0,1845	0,0880	0,1706	0,2582	0,0658	0,1830
Konduktivitas Listrik (ds/m)	SOL_EC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kalsium Karbonat	SOL_CAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pH	SOL_PH	5,66	5,61	5,48	5,49	5,50	5,44	5,31

PARAMETER TANAH	KODE SWAT	SOIL4		SOIL5			SOIL6		
		L1	L2	L1	L2	L3	L1	L2	L3
Jumlah Lapisan Tanah	NLAYERS	2		3			3		
Kelompok Hidrologi Tanah	HYDGRP	C		B			B		
Kedalaman Akar Tanaman (mm)	SOL_ZMX	150		400			200		
Porositas Tanah (Fraction)	ANION_EXCL	60,9182		61,1587			61,0143		
Volume Retak Tanah (m3)	SOL_CRK	0,5		0,5			0,5		
Tekstur	TEXTURE	loam		loam			loam		
Kedalaman Tanah (mm)	SOL_Z	150	900	200	450	900	150	420	900
Bulk Density (g/cm3)	SOL_BD	1,0357	1,1858	1,0293	1,0099	1,0295	1,0331	1,0049	1,0685
Kapasitas Air Tersedia (mm)	SOL_AWC	0,2200	0,1100	0,1200	0,1400	0,1600	0,1200	0,1300	0,1900
Kadar C Organik (%)	SOL_CBN	2,2253	0,5345	2,1927	1,0288	0,5184	2,1671	1,4949	1,0769
Konduktivitas Hidrolik Jenuh (mm/hari)	SOL_K	331,00	270,00	101,60	101,60	60,96	101,60	102,00	32,00
Persentase Liat (%)	CLAY	11,3946	18,8131	18,4374	6,4140	12,4812	12,5881	7,9081	8,0331
Persentase Debu (%)	SILT	43,8151	29,0523	35,6825	39,9887	24,6914	40,3587	30,3966	37,9442
Persentase Pasir (%)	SAND	44,7903	52,1346	45,8800	53,5973	62,8275	47,0532	61,6953	54,0227
Persentase Batu Permukaan	ROCK	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Albedo Tanah (Fraction)	SOL_ALB	0,0240	0,0540	0,0540	0,2200	0,1360	0,0540	0,0160	0,0240
Erodibilitas Tanah	USLE_K	0,1417	0,2006	0,0737	0,2107	0,2302	0,1126	0,1843	0,2090
Konduktivitas Listrik (ds/m)	SOL_EC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kalsium Karbonat	SOL_CAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pH	SOL_PH	5,45	5,39	5,78	5,67	5,41	5,36	5,35	5,34

PARAMETER TANAH	KODE SWAT	SOIL7			SOIL8			SOIL9		
		L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
Jumlah Lapisan Tanah	NLAYERS	3			3			3		
Kelompok Hidrologi Tanah	HYDGRP	B			B			B		
Kedalaman Akar Tanaman (mm)	SOL_ZMX	700			500			500		
Porositas Tanah (Fraction)	ANION_EXCL	58,4454			61,5664			58,0037		
Voluume Retak Tanah (m3)	SOL_CRK	0,5			0,5			0,5		
Tekstur	TEXTURE	sandy loam			loam			loam		
Kedalaman Tanah (mm)	SOL_Z	200	600	900	240	550	900	100	330	900
Bulk Density (g/cm3)	SOL_BD	1,1012	1,1164	1,1652	1,0185	1,0598	1,0992	1,1129	1,0255	1,0667
Kapasitas Air Tersedia (mm)	SOL_AWC	0,1200	0,1600	0,0000	0,2200	0,1100	0,0000	0,1200	0,1400	0,1600
Kadar C Organik (%)	SOL_CBN	1,9522	1,3108	0,6369	2,0421	0,4389	0,4691	1,7153	1,0014	0,2709
Konduktivitas Hidrolik Jenuh (mm/hari)	SOL_K	101,60	60,96	0,00	331,00	270,00	0,00	101,60	101,60	60,96
Persentase Liat (%)	CLAY	17,7068	8,5185	13,6763	15,1406	10,3649	18,5911	18,8357	20,9211	17,8149
Persentase Debu (%)	SILT	3,8534	20,1301	19,6517	32,1973	33,2432	30,8419	34,2047	42,5113	81,0963
Persentase Pasir (%)	SAND	78,4398	71,3514	66,6720	52,6622	56,3919	50,5670	46,9596	36,5676	1,0888
Persentase Batu Permukaan	ROCK	10,0000	5,0000	0,0000	5,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Albedo Tanah (Fraction)	SOL_ALB	0,0540	0,1360	0,0000	0,0240	0,0540	0,0000	0,0540	0,2200	0,1360
Erodibilitas Tanah	USLE_K	0,1257	0,2055	0,2341	0,0880	0,1882	0,1992	0,1128	0,1346	0,1174
Konduktivitas Listrik (ds/m)	SOL_EC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kalsium Karbonat	SOL_CAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pH	SOL_PH	5,87	5,53	5,54	5,18	5,53	5,13	6,13	6,22	5,86

PARAMETER TANAH	KODE SWAT	SOIL10			SOIL11		SOIL12		
		L1	L2	L3	L1	L2	L1	L2	L3
Jumlah Lapisan Tanah	NLAYERS	3			2		3		
Kelompok Hidrologi Tanah	HYDGRP	B			B		B		
Kedalaman Akar Tanaman (mm)	SOL_ZMX	450			800		800		
Porositas Tanah (Fraction)	ANION_EXCL	39,7551			60,5967		60,1880		
Volume Retak Tanah (m3)	SOL_CRK	0,5			0,5		0,5		
Tekstur	TEXTURE	Loam			sandy loam		silt loam		
Kedalaman Tanah (mm)	SOL_Z	180	500	900	250	900	230	440	900
Bulk Density (g/cm3)	SOL_BD	1,5965	1,0674	1,0265	1,0442	1,0491	1,0550	1,0285	1,0550
Kapasitas Air Tersedia (mm)	SOL_AWC	0,200	0,1300	0,1900	0,1200	0,1600	0,2200	0,1100	0,0000
Kadar C Organik (%)	SOL_CBN	0,908	0,9063	0,8915	2,1540	0,8490	1,7613	1,0790	0,7943
Konduktivitas Hidrolik Jenuh (mm/hari)	SOL_K	101,60	102,00	32,00	101,60	60,96	331,00	270,00	0,00
Persentase Liat (%)	CLAY	19,1953	12,3635	20,1669	2,6730	11,4249	16,4226	2,4249	3,0970
Persentase Debu (%)	SILT	41,6205	53,5485	42,9167	34,2594	58,4226	50,8026	25,1472	11,7810
Persentase Pasir (%)	SAND	39,1842	34,0880	36,9164	63,0676	30,1525	32,7747	72,4279	85,1219
Persentase Batu Permukaan	ROCK	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	5,0000	0,0000	0,0000
Albedo Tanah (Fraction)	SOL_ALB	0,0540	0,0160	0,0240	0,0540	0,1360	0,0240	0,0540	0,0000
Erodibilitas Tanah	USLE_K	0,1136	0,1374	0,1690	0,1157	0,1314	0,0609	0,2224	0,2894
Konduktivitas Listrik (ds/m)	SOL_EC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kalsium Karbonat	SOL_CAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pH	SOL_PH	5,85	5,79	5,54	6,01	5,71	6,15	6,06	5,58

Lampiran 14. Pembangkit Data Iklim

<b>MONTH</b>	<b>TMPMX</b>	<b>TMPMN</b>	<b>TMPSTDMX</b>	<b>TMPSTDMN</b>	<b>PCPMM</b>	<b>PCPSTD</b>	<b>PCPSKW</b>
JAN	27,7113	24,3767	1,1562	0,4945	395,75	8,25	17,607
FEB	28,0866	24,3767	1,0504	0,5120	250,40	9,4088	2,2911
MAR	28,5189	24,5910	1,0722	0,5400	251,90	9,4838	2,0183
APR	28,8584	24,9100	0,9833	0,5226	190,80	9,5089	4,4511
MAY	28,7264	24,8014	0,7869	0,5745	100,00	4,2458	2,7323
JUN	28,1125	24,1302	0,6950	0,7219	109,20	6,388	4,1571
JUL	28,0418	23,4245	0,6792	0,7060	54,40	3,9337	4,4714
AUG	28,7952	23,1576	0,7976	0,7210	16,20	1,6462	5,5108
SEP	30,0563	23,5367	0,9837	0,9368	38,00	4,2413	4,9768
OCT	31,0350	24,5323	1,3580	0,8588	63,70	4,7097	4,8748
NOV	30,8282	25,3703	1,5223	0,6055	118,60	5,5172	2,6101
DEC	28,8093	24,9510	1,5620	0,6827	382,20	14,0374	2,1344



MONTH	PR_W1	PR_W2	PCPD	RAINHHMAX	SOLAR_AW	DEWPT	WNDAY
JAN	0,3636	0,9532	29,9	19	1,5624	23,51	3,2802
FEB	0,8889	0,9341	27,3	25	1,5559	2,3,48	2,5279
MAR	0,7647	0,9215	29,3	20	1,5671	23,58	2,2611
APR	0,6667	0,914	27,9	27	1,4711	23,63	1,7949
MAY	0,403	0,8601	24,3	10	1,3692	23,7	2,2547
JUN	0,2667	0,8381	21	18	1,2885	23,04	2,6816
JUL	0,1964	0,7394	14,2	12	1,3142	22,3	3,0818
AUG	0,1012	0,5714	6,3	5	1,4324	21,49	3,3284
SEP	0,0973	0,6892	7,4	11	1,4547	21,27	3,0332
OCT	0,1356	0,797	13,3	15	1,5531	21,85	2,5433
NOV	0,3881	0,867	23,3	11	1,5372	22,79	1,7190
DEC	0,5	0,9567	30	33	1,5458	23,59	2,4312

Lampiran 15. Tabel *Confusion Matrix*

Kelas Google / Kelas Referensi	Hutan Lahan Kering Sekunder	Pertanian Lahan Kering Campur Semak	Sawah	Perkebunan	Pemukiman	Awan	Semak Belukar	Badan Air	Total	User's Accuracy
Hutan Lahan Kering Sekunder	<b>159</b>	0	1	1	0	0	0	0	161	98,757764
Pertanian Lahan Kering Campur Semak	1	<b>40</b>	2	3	0	0	3	0	49	81,632653
Sawah	11	3	<b>65</b>	1	0	0	1	0	81	80,246914
Perkebunan	1	1	2	<b>34</b>	0	0	0	0	38	89,473684
Pemukiman	2	2	0	0	<b>8</b>	0	0	0	12	66,666667
Awan	0	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	0
Semak Belukar	0	0	1	0	0	0	<b>30</b>	0	31	96,774194
Badan Air	0	0	0	0	0	0	0	<b>6</b>	6	100
Total	174	46	71	39	8	0	34	6	<b>378</b>	
Producer Accuracy	91,37931034	86,95652174	91,549296	87,17948718	100	0	88,235294	100		342

Keterangan  $Overall Accuracy = \frac{342}{378} \times 100\% = 90,48\%$

$Kappa Accuracy = 86,94\%$

Lampiran 16. Klasifikasi iklim menurut Schimidt Ferguson

$$Q = \frac{\text{rata} - \text{rata BK}}{\text{rata} - \text{rata BB}} \times 100\%$$

$$Q = \frac{3,3}{7,2} \times 100\%$$

$$Q = 0,46$$

Nilai Q dari hasil perhitungan, selanjutnya dapat dilihat klasifikasinya pada tabel berikut :

Klasifikasi iklim menurut Schmidt-Ferguson

Tipe Iklim	Nilai Q	Keterangan
A	0,000-0,143	Sangat Basah
B	0,143-0,333	Basah
C	0,333-0,600	Agak Basah
D	0,600-1,000	Sedang
E	1,000-1,670	Agak Kering
F	1,670-3,000	Kering
G	3,000-7,000	Sangat Kering
H	>7,000	Luar Biasa Kering

Lampiran 17. Laju Rata-rata Erosi Tahunan Sub DAS Jenelata Tahun 2010-2019

Pola Sebaran HRU Penutupan Lahan	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
PLKCS	10,543247	13,309176	11,726125	17,053094	12,188885	10,976745	8,636921	12,841505	13,109319	6,5310321
Pemukiman	4,3922447	4,3955833	3,900118	5,702814	4,1440471	4,7929685	2,2516949	4,2875781	5,0597199	2,8160156
Hutan Lahan Kering Sekunder	4,1646633	0,4846124	0,5161225	0,6983441	0,5775142	0,3782897	0,1907427	0,2793949	0,5000643	0,3327457
Perkebunan	4,5073478	0,7594486	0,917919	1,3138923	0,9452922	0,778667	0,50967	0,5330247	0,8111937	0,7328202
Sawah	9,146124	11,309937	9,7011262	16,7318	11,194679	9,7725674	6,2242313	9,4489988	10,213201	6,5318511
Semak Belukar	4,4643423	4,7060524	5,8237414	8,0155301	6,6069455	4,278175	3,4924128	3,5825911	7,0519211	4,1138929
Awan	4,3869423	4,2757308	5,1290833	6,4807179	5,2269038	3,4713141	3,2350769	2,8958974	6,5111795	3,8857692
Tubuh Air	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Curah Hujan (mm)	202,17	170,08	137,75	196,17	159,75	144,75	156,67	185,25	169,08	115,42

Lampiran 18. Laju Erosi Sub DAS Jenelata Tahun 2010-2019 pada Sub-Sub DAS

Tahun	Outlet Sub-Sub DAS												Curah Hujan Tahunan (mm)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2010	65,77	41,91	44,59	69,05	42,70	71,37	66,02	71,59	79,15	61,48	82,42	68,36	2429,00
2011	54,56	5,32	22,06	61,99	5,40	68,91	65,30	61,02	67,48	53,95	77,44	56,45	2051,00
2012	50,36	8,09	23,42	54,61	6,60	63,72	61,49	59,31	61,83	52,65	69,67	54,16	1657,00
2013	75,69	10,06	33,43	84,96	8,14	98,19	98,69	89,99	98,08	77,77	108,67	83,92	2362,00
2014	56,19	8,23	25,86	60,08	6,81	70,05	68,79	64,13	74,12	56,26	77,02	62,03	1924,00
2015	46,89	5,47	21,85	55,00	4,71	60,58	58,60	49,93	58,05	48,23	67,05	50,68	1751,00
2016	32,95	3,54	13,16	37,02	2,75	42,02	37,32	36,03	38,53	32,93	43,52	32,73	1890,00
2017	47,13	4,03	18,41	54,60	3,38	60,72	55,05	46,85	53,71	47,39	69,81	47,44	2229,00
2018	55,83	6,87	27,33	62,48	6,23	71,48	69,20	65,79	64,53	58,66	76,73	61,96	2033,00
2019	33,59	6,02	16,96	37,08	4,49	41,47	41,68	39,51	41,18	33,32	43,38	37,73	1392,00

Tahun	Outlet Sub-Sub DAS											Curah Hujan Tahunan (mm)
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
2010	70,04	64,25	26,47	69,90	72,73	73,62	75,62	75,54	87,42	80,15	71,52	2429,00
2011	75,12	59,32	30,33	71,90	69,52	76,31	78,04	78,52	87,29	78,42	72,57	2051,00
2012	67,73	56,61	30,00	65,90	65,89	68,12	74,21	70,58	73,59	68,86	67,99	1657,00
2013	105,34	85,14	46,98	99,71	97,90	105,26	110,74	111,35	118,79	106,77	99,10	2362,00
2014	75,03	61,26	36,11	72,04	69,85	74,52	80,73	79,40	82,54	74,20	69,61	1924,00
2015	67,38	52,13	25,42	64,13	61,31	67,33	66,52	69,94	75,84	69,33	62,72	1751,00
2016	45,64	36,35	19,61	44,77	41,96	45,45	48,39	46,27	52,54	47,01	44,56	1890,00
2017	68,62	53,30	25,16	66,72	61,85	67,85	70,88	68,22	79,57	69,46	65,74	2229,00
2018	77,56	63,25	37,68	74,60	73,13	77,25	82,38	80,58	83,66	75,84	74,29	2033,00
2019	44,09	35,91	22,63	41,63	40,34	43,90	44,68	47,39	47,77	42,90	39,71	1392,00



Lampiran 19. Laju Sedimentasi Sub DAS Jenelata Tahun 2010-2019 pada Sub-Sub DAS

Tahun	Outlet Sub-Sub DAS												Debit Rata-rata Tahunan (m3/detik)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2010	47,58	2,85	4,08	53,66	4,94	5,08	60,58	29,06	34,36	5,41	54,25	6,65	3,68
2011	30,61	2,77	4,09	42,53	5,07	5,25	47,80	9,54	21,56	5,50	48,73	6,74	3,34
2012	19,55	2,14	3,29	26,56	3,97	4,13	29,38	7,23	13,62	4,27	29,22	5,34	2,81
2013	37,73	2,97	4,81	51,18	5,95	6,13	66,44	13,80	30,10	6,48	64,07	7,76	3,79
2014	31,96	2,56	3,84	42,38	4,78	4,95	54,45	12,84	24,92	5,14	51,86	6,34	3,21
2015	22,49	2,27	3,54	31,48	4,29	4,43	36,54	6,99	16,29	4,66	35,87	5,64	2,86
2016	17,64	2,27	3,27	25,39	3,95	4,08	24,05	4,40	10,62	4,28	24,88	5,35	3,01
2017	25,59	2,85	4,16	36,71	5,04	5,20	38,63	5,97	16,52	5,46	39,31	6,83	3,59
2018	31,02	2,82	4,15	42,65	5,02	5,20	45,14	9,95	19,69	5,43	43,81	6,79	3,40
2019	17,89	1,81	2,69	24,81	3,24	3,37	27,70	6,10	12,01	3,48	25,33	4,37	2,39
Debit Rata-rata Tahunan (m3/detik)	0,67	13,61	13,25	0,35	12,19	7,52	0,77	0,39	0,28	4,58	0,39	1,26	

Tahun	Outlet Sub-Sub DAS											Debit Rata-rata Tahunan (m3/detik)
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
2010	6,61	5,35	5,40	5,22	137,30	5,98	100,18	65,12	131,03	80,12	70,09	3,68
2011	6,73	5,48	5,55	5,29	162,95	6,15	98,59	69,63	153,78	74,68	58,53	3,34
2012	5,32	4,37	4,40	4,08	96,02	4,86	58,62	41,58	87,72	44,09	37,56	2,81
2013	7,75	6,42	6,51	6,23	205,23	7,17	123,29	92,70	186,75	92,83	76,56	3,79
2014	6,33	5,19	5,26	4,95	169,70	5,79	102,28	76,12	152,63	76,49	67,56	3,21
2015	5,62	4,66	4,70	4,49	119,15	5,16	71,09	52,35	111,38	54,59	42,98	2,86
2016	5,31	4,31	4,34	4,12	86,29	4,81	51,75	36,65	86,27	41,42	30,63	3,01
2017	6,80	5,46	5,52	5,25	129,81	6,22	77,75	58,34	139,65	65,50	43,56	3,59
2018	6,77	5,50	5,55	5,20	146,24	6,13	88,35	66,84	151,02	73,17	57,19	3,40
2019	4,36	3,56	3,60	3,33	79,13	3,96	47,91	39,18	82,11	41,12	32,21	2,39
Debit Rata-rata Tahunan (m3/detik)	5,22	1,93	2,51	2,78	0,60	1,70	0,58	0,83	0,49	0,81	1,03	

Lampiran 20. Nilai Rata-rata Erosi dan Sedimentasi Tahun 2010-2019 pada Sub-Sub DAS

Sub DAS	Erosi (ton/ha/tahun)	Sedimentasi (ton/ha/tahun)
1	51,89	28,21
2	9,95	2,53
3	24,70	3,79
4	57,68	37,74
5	9,12	4,62
6	64,85	4,78
7	62,21	43,07
8	58,41	10,59
9	63,66	19,97
10	52,26	5,01
11	71,57	41,73
12	55,54	6,18
13	69,65	6,16
14	56,75	5,03
15	30,03	5,08
16	67,12	4,82
17	65,44	133,18
18	69,95	5,62
19	73,22	81,98
20	72,77	59,85
21	78,90	128,24
22	71,29	64,40
23	66,78	51,69
Jumlah	1303,86	754,27

Lampiran 21. Dokumentasi Pengujian Sampel Tanah

