

## DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, L., Roehrig, & Chekol, J. (2007). *Calibration and Validation for SWAT Hydrologic Model for Meki Watershed, Ethiopia*. University of Kassel-Witzenhausen University of Gottingen.
- Akram, A. S. P. 2020. *Analisis Laju Infiltrasi pada Sub DAS Jenelata DAS Jeneberang*. Skripsi. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Amaliah, R., Arsyad, U., Paembonan, S. A. 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. 2006. *Konservasi Tanah dan Air*. IPB Press. Bandung.
- Asdak, C. 2010. *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Ashab, T. 2014. *Evaluasi Kesesuaian Penggunaan Lahan Berdasarkan Kelas Kemampuan Lahan pada Sub DAS Malino DAS Jeneberang*. Skripsi. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Baja, S. (2012). *Perencanaan Tata Guna Lahan dalam Pengembangan Wilayah*. Yogyakarta: Penerbit ANDI Yogyakarta.
- Chairil, A. (2019). *Dampak Perubahan Penggunaan Lahan dan Perubahan Iklim terhadap Ketersediaan Air di Daerah Aliran Sungai Karajae*. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Desifindiana, M., Suharto, B., dan Wirosodarmo, R. 2013. Analisis 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.
- Farida dan Meine. 2004. Analisis Debit Sungai Akibat Alih Guna Lahan dan Aplikasi Model Genriver Pada Das Way Besai, Sumberjaya. *Jurnal Agrivita*. 26 (1): 39-47.

- Febrianti, I., I. Ridwan, Nurlina. 2018. Model SWAT (*Soil And Water Assessment Tool*) Untuk Analisis Erosi dan Sedimentasi di *Catchment Area* Sungai Besar Kabupaten Banjar. *Jurnal Fisika Flux*. 15 (1): 21-25.
- Handayani, W., Inderajaya, Y. 2011. Analisis Hubungan Curah Hujan dan Debit Sub Sub Das Ngatabaru, Sulawesi Tengah. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. 8 (2):143-153
- Hardjowigeno. S. 2007. Ilmu Tanah. Penerbit Akademika Pressindo. Jakarta.
- Hermon, D. 2010. Prediksi Erosi Yang Diperbolehkan (EDP) Dan Degradasi Fisik Tanah Daerah Gunung Padang Sumatra Barat. *Jurnal Hidrolitan* 1(1):18–25.
- Irsyad, F. 2011. *Analisis Debit Sungai Cidanau dengan Aplikasi Swat*. Tesis. Institute Pertanian Bogor. Bogor.
- Kementerian Kehutanan. 2014. *Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor: P.61/Menhut-II/2014 Tentang Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Kementerian Kehutanan RI. Jakarta.
- Lillesand, T.M., dan Kiefer, R. .. 1994. *Pengideraan Jauh Dan Interpretasi Citra*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Muchtar, A. dan Abdullah, N. 2007. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Debit Sungai Mamasa. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*. 2(1): 174-187.
- Muhammad, A.M., Rombang, J.A., Saroinsong, F. .. 2015. *Identifikasi Jenis Tutupan Lahan Di Kawasan KPHP Poigar Dengan Metode Maximum Likelihood*. Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- Mulyono, D. 2014. Analisis Karakteristik Curah Hujan di Wilayah Kabupaten Garut Selatan. *Jurnal Konstruksi*. 13 (1).
- Neitsch, S. L., J. G. Arnold, J. R. Kiniry dan J. R. Williams. 2005. *Soil and Water Assessment Tool Theoretical Documentation*. Agriculture Research Service and Texas Agriculture Experiment Station. Texas,
- Neitsch, S. L., J. G. Arnold, J. R. Kiniry, R. Srinivasan, and J. R. Williams. 2010. *Soil and Water Assessment Tool Input/Output File Documentation Version*. 2009. Agriculture Research Service and Texas Agriculture Experiment Station. Texas.
- Nurindah, 2014. *Fluktuasi Debit Harian di Sungai Tangga, Sub DAS Malino, DAS Jeneberang*. Skripsi. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Pawitan, H. 2004. Aplikasi Model Erosi Dalam Perspektif Pengelolaan Daerah Aliran Sungai. *Prosiding Seminar Degradasi Lahan dan Hutan*,

- Masyarakat Konservasi Tanah dan Air Indonesia*. Universitas Gadjah Mada dan Departemen Kehutanan. Yogyakarta.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. 2012. *PP Nomor 37 Tentang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Jakarta.
- Rahman, M., Harisuseno, D., dan Sisinggih, D. 2012. Studi Penanganan Konservasi Lahan Di Sub DAS Keduang DAS Bengawan Solo Kabupaten Wonogiri. *Jurnal Teknik Pengairan*. 3(2):250–57.
- Rau, I. M. 2012. *Analisi Debit Sungai dengan Menggunakan Model SWAT pada DAS Cipasauran, Banten*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Republik Indonesia. 1999. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 167. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Republik Indonesia. 2014. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2014 Tentang Konservasi Tanah dan Air*. Jakarta.
- Republik Indonesia. 2019. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2019 Tentang Sumber Daya Air*. Jakarta.
- Setioputro, S. 2016. *Identifikasi Kualitas Sub DAS Cisadane Hulu dengan Parameter Penutupan Lahan dan Debit Air*. Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Sosrodarsono, S dan Takeda, K. 1999. *Hidrologi Untuk Pengairan*. Cetakan Kedelapan. Paradnya Paramita. Jakarta.
- Suripin, 2004. *Pelestarian Sumberdaya Tanah dan Air, Edisi Kedua*. Penerbit ANDI. Yogyakarta.
- Susetyaningsih, A. 2012. Pengaturan Penggunaan Lahan Di Daerah Hulu DAS Cimanuk Sebagai Upaya Optimalisasi Pemanfaatan Sumber Daya. *Jurnal Konstruksi Sekolah Tinggi Teknologi Garut*. 10 (012012).
- Susilowati. 2007. *Analisis Hidrograf Aliran Sungai dengan Beberapa Bendung Kaitannya Dengan Konservasi Air*. Tesis. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Yanti, N. R., Rusnam, Eri, G. E. 2017. Analisis Debit pada DAS Air Dingin Menggunakan Model SWAT. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*. 21 (2): 128-137.

Winarso, S. 2005. *Kesuburan Tanah, Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah*. Penerbit Gava Media. Yogyakarta.

Lampiran 1. Dokumentasi Pengambilan dan Pengujian Sampel Tanah



Penggalian tanah



Pengukuran kedalaman lapisan tanah

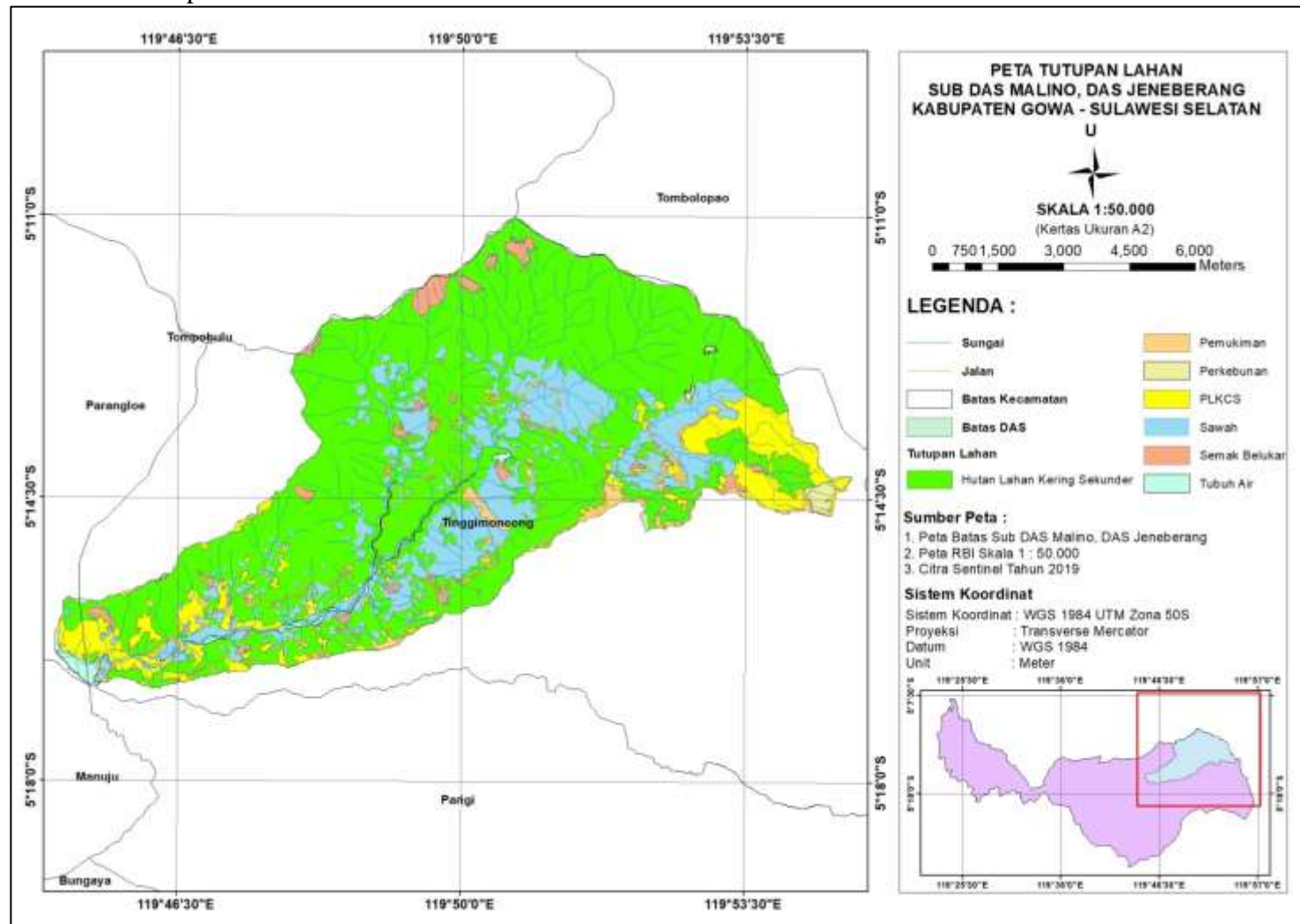


Pengujian sampel tanah tak terusik

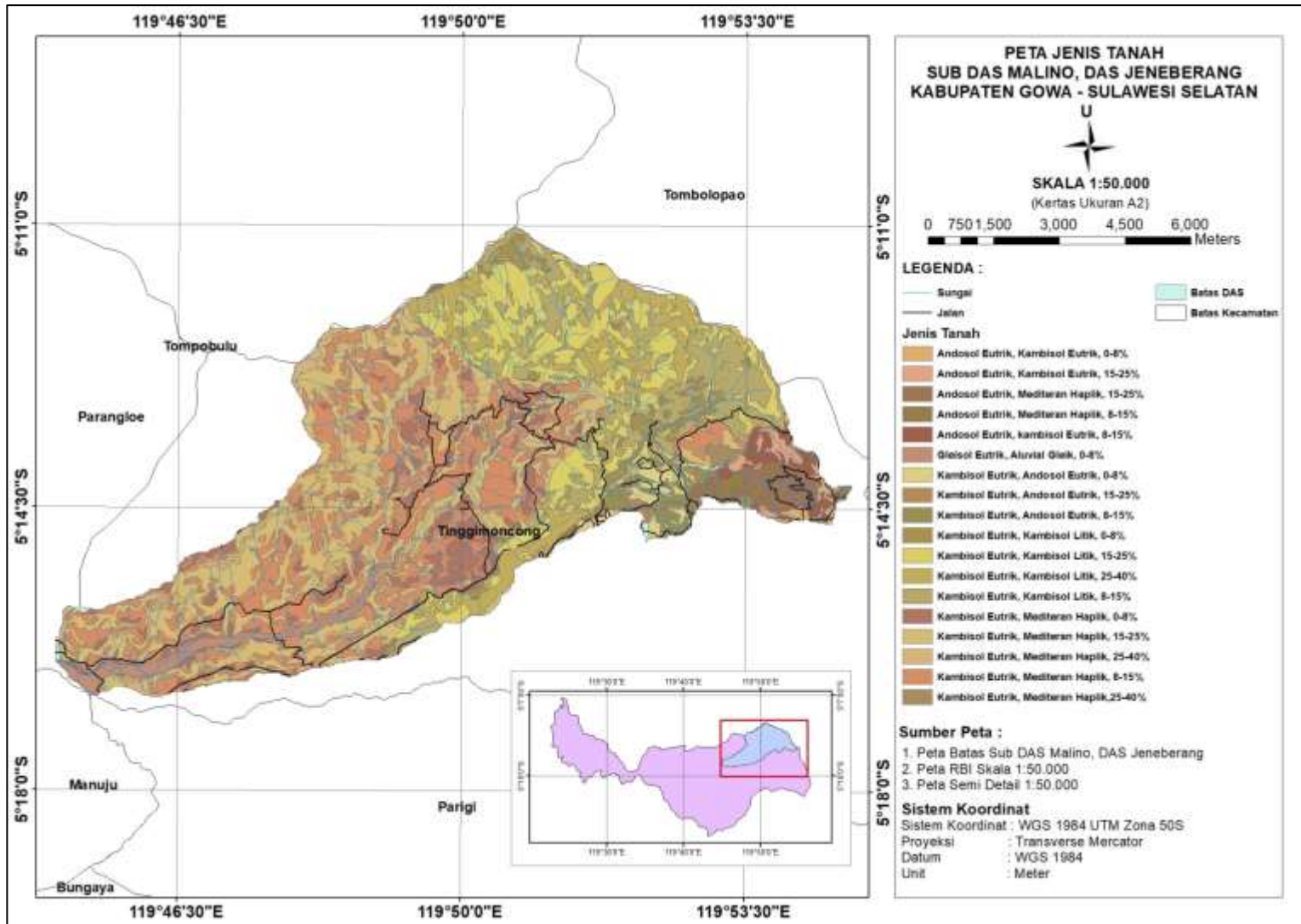


Pengujian sampel tanah terusik

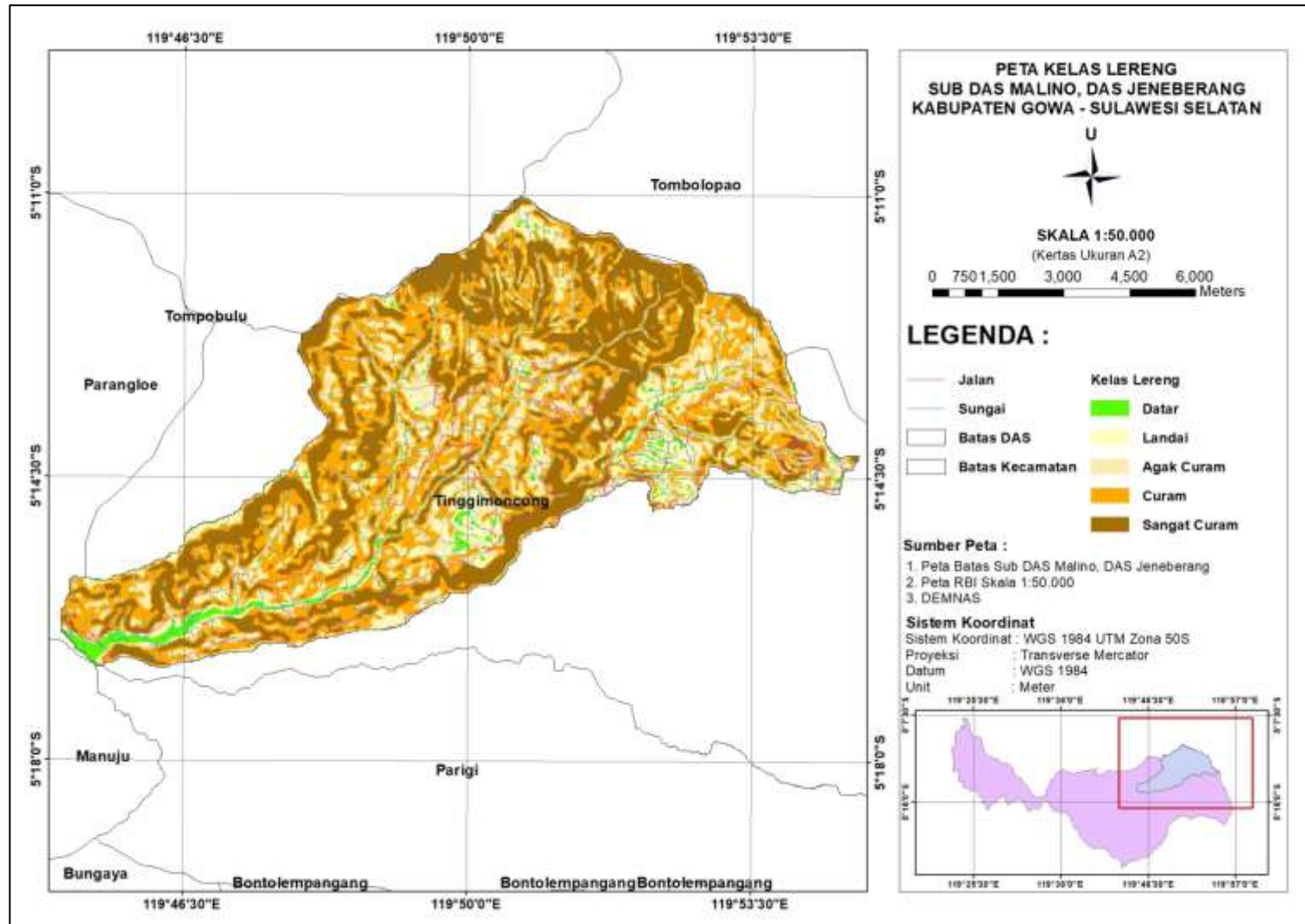
Lampiran 2. Peta Penutupan Lahan di Sub DAS Malino



Lampiran 3. Peta Jenis Tanah di Sub DAS Malino

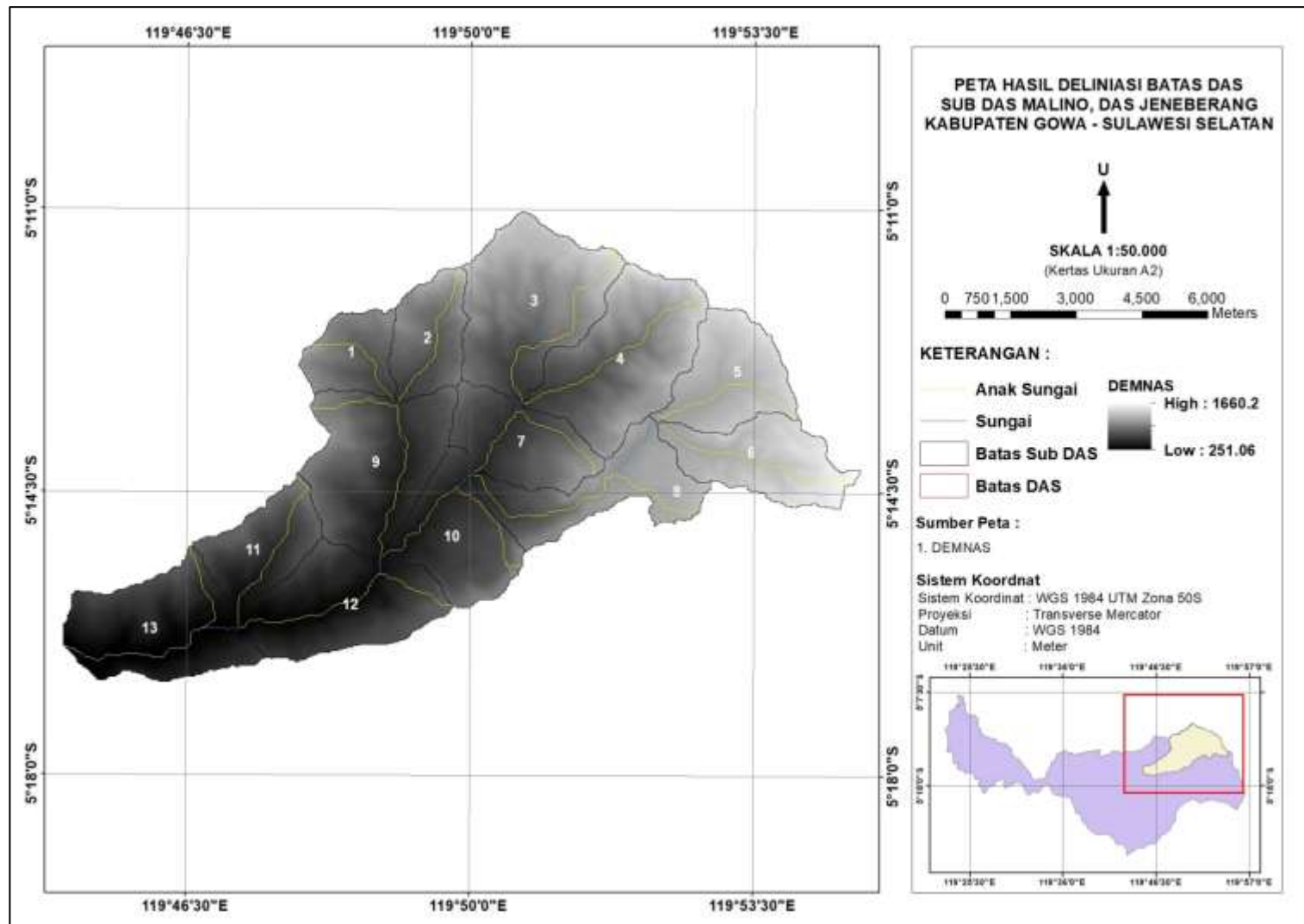


Lampiran 4. Peta Kelas Lereng di Sub DAS Malino, DAS Jeneberang

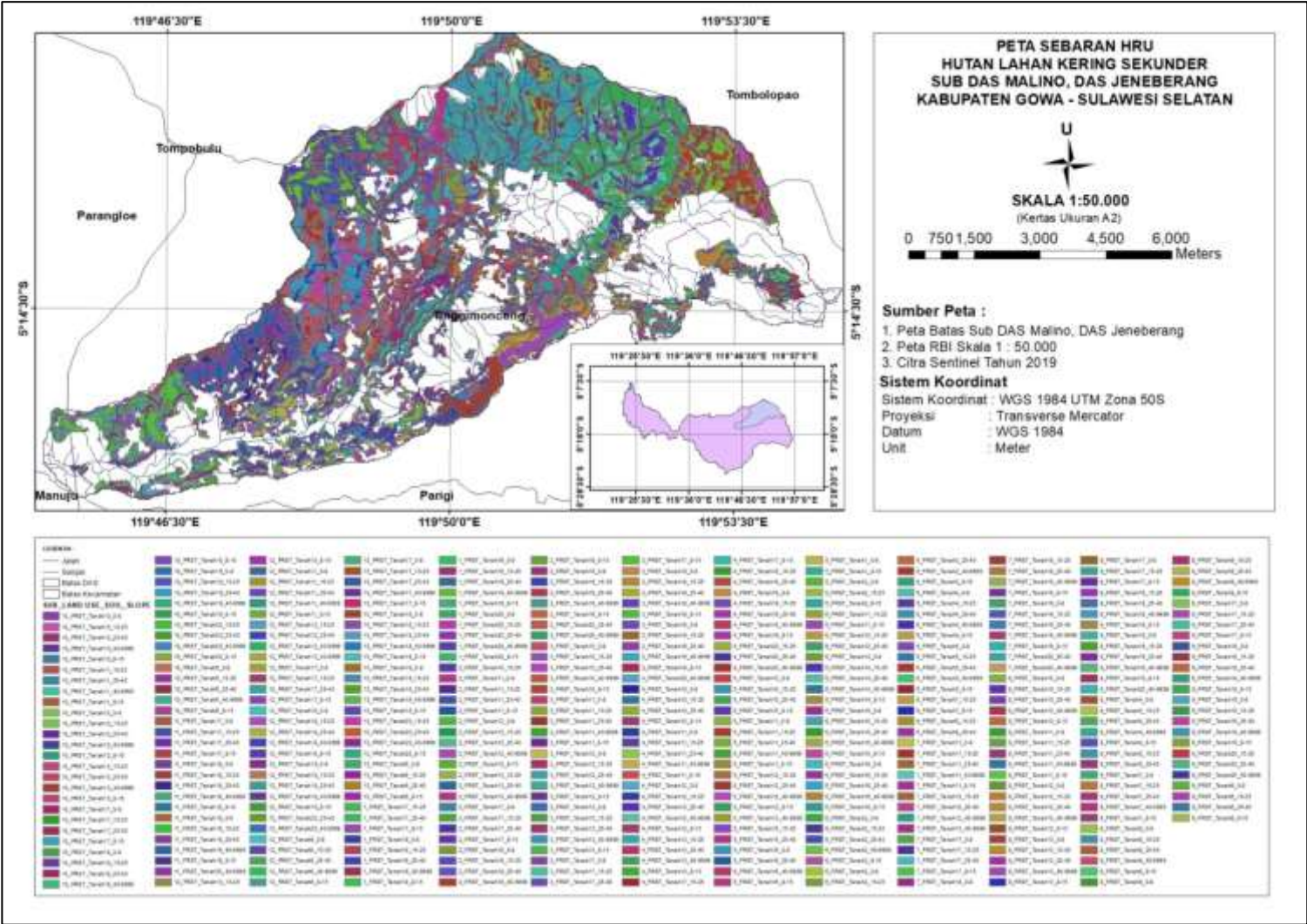




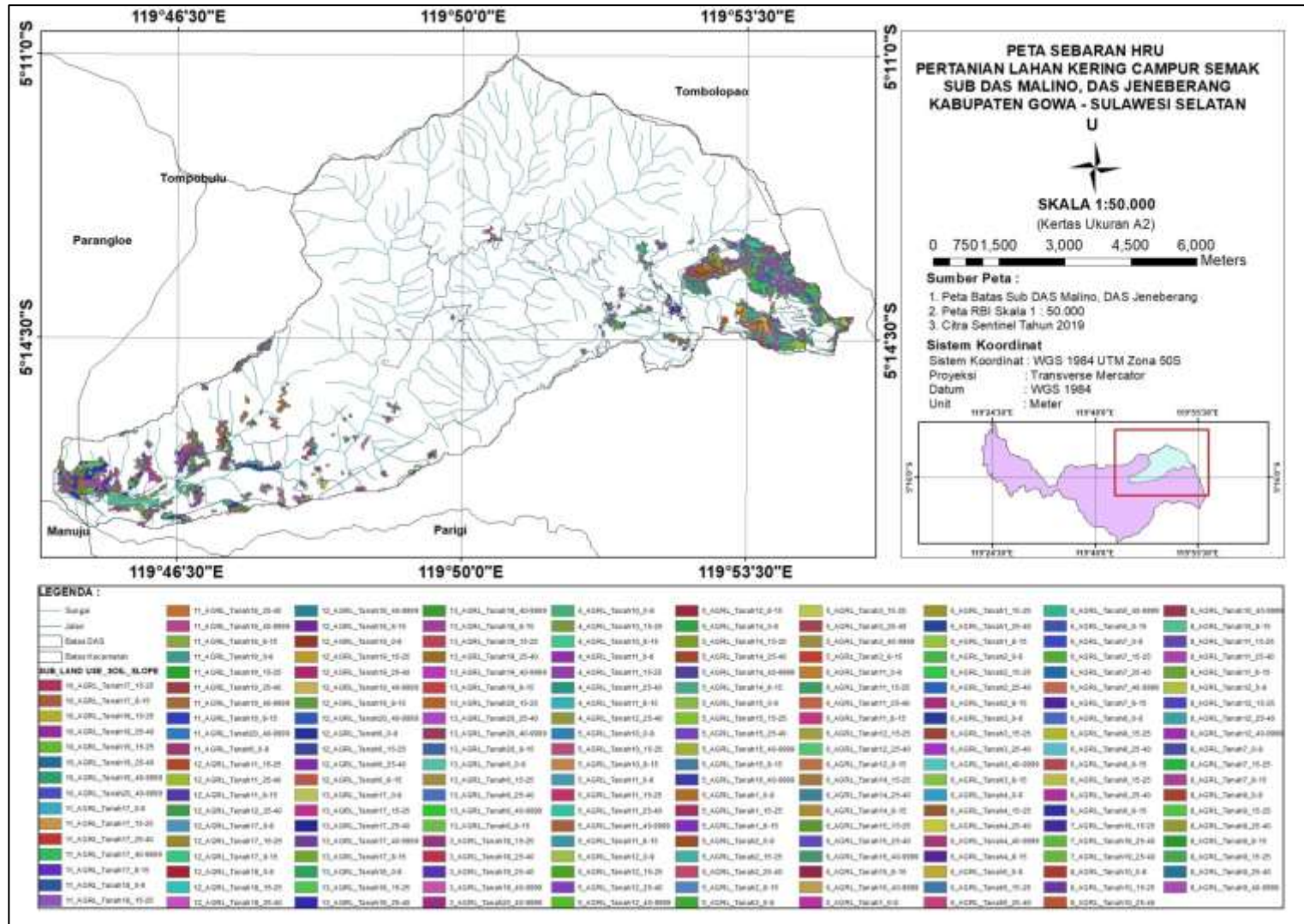
Lampiran 5. Peta Hasil Deliniasi di Sub DAS Malino



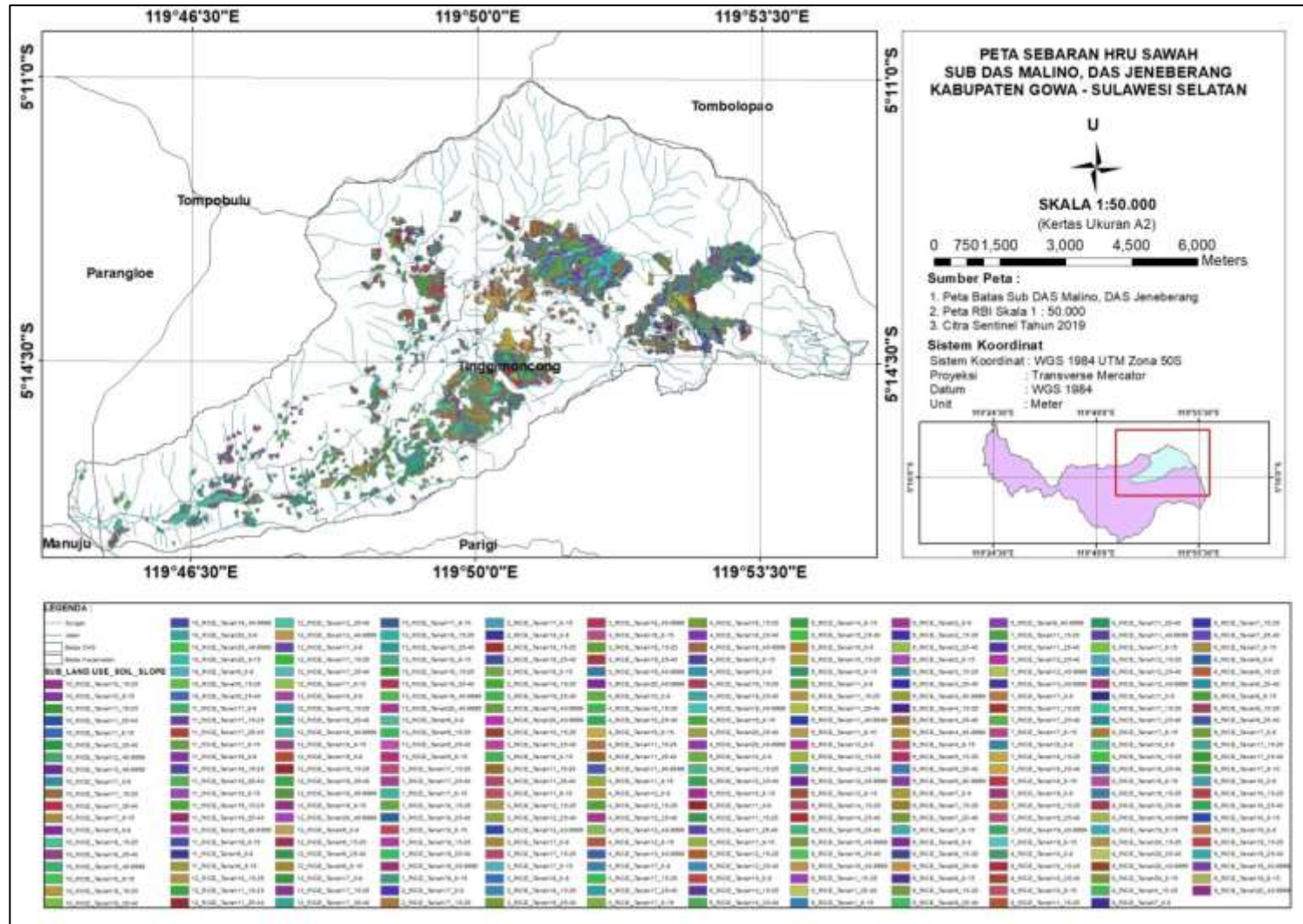
Lampiran 6. Sebaran HRU di Sub DAS Malino



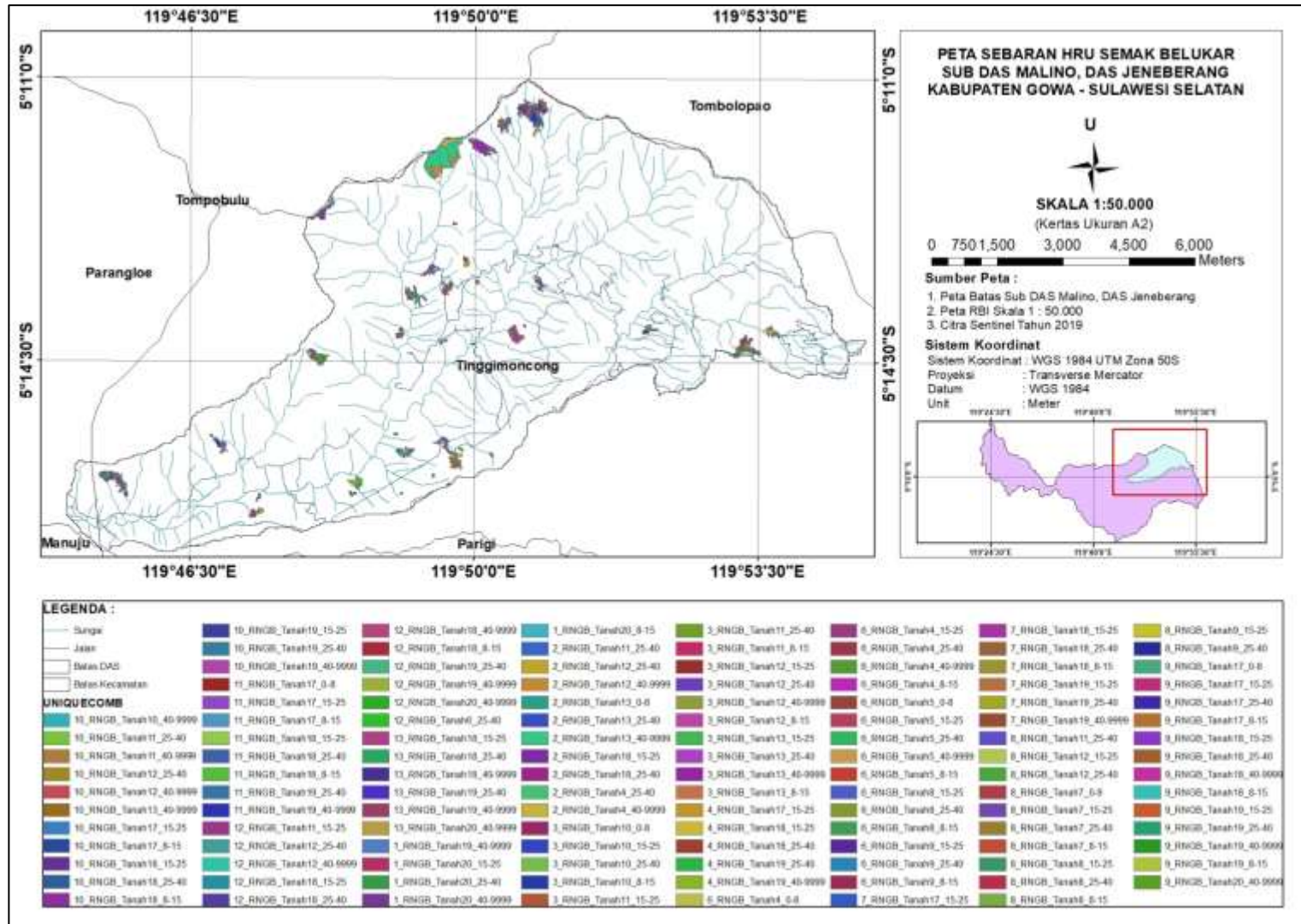
Lanjutan Lampiran 6. Sebaran HRU di Sub DAS Malino



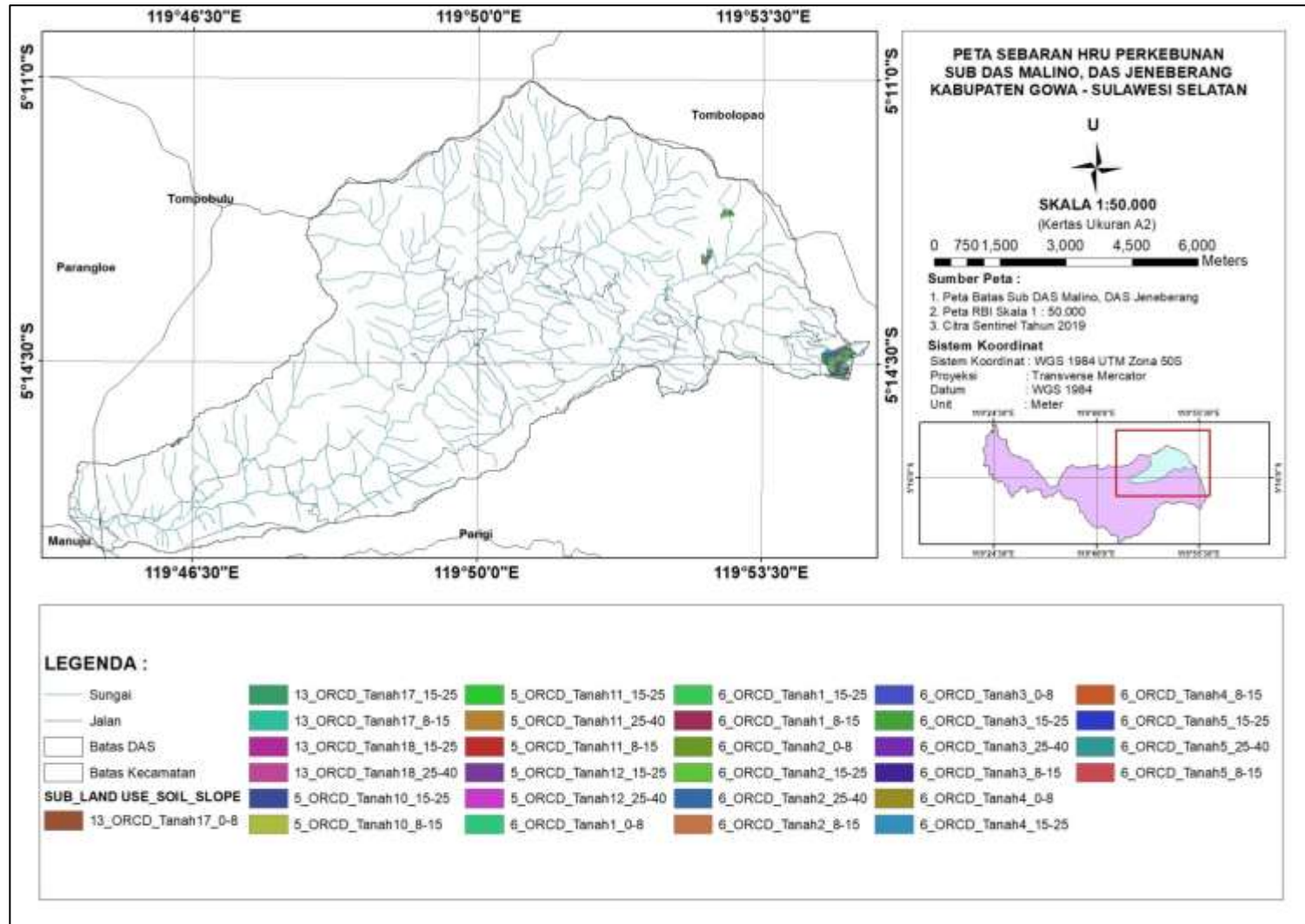
Lanjutan Lampiran 6. Sebaran HRU di Sub DAS Malino



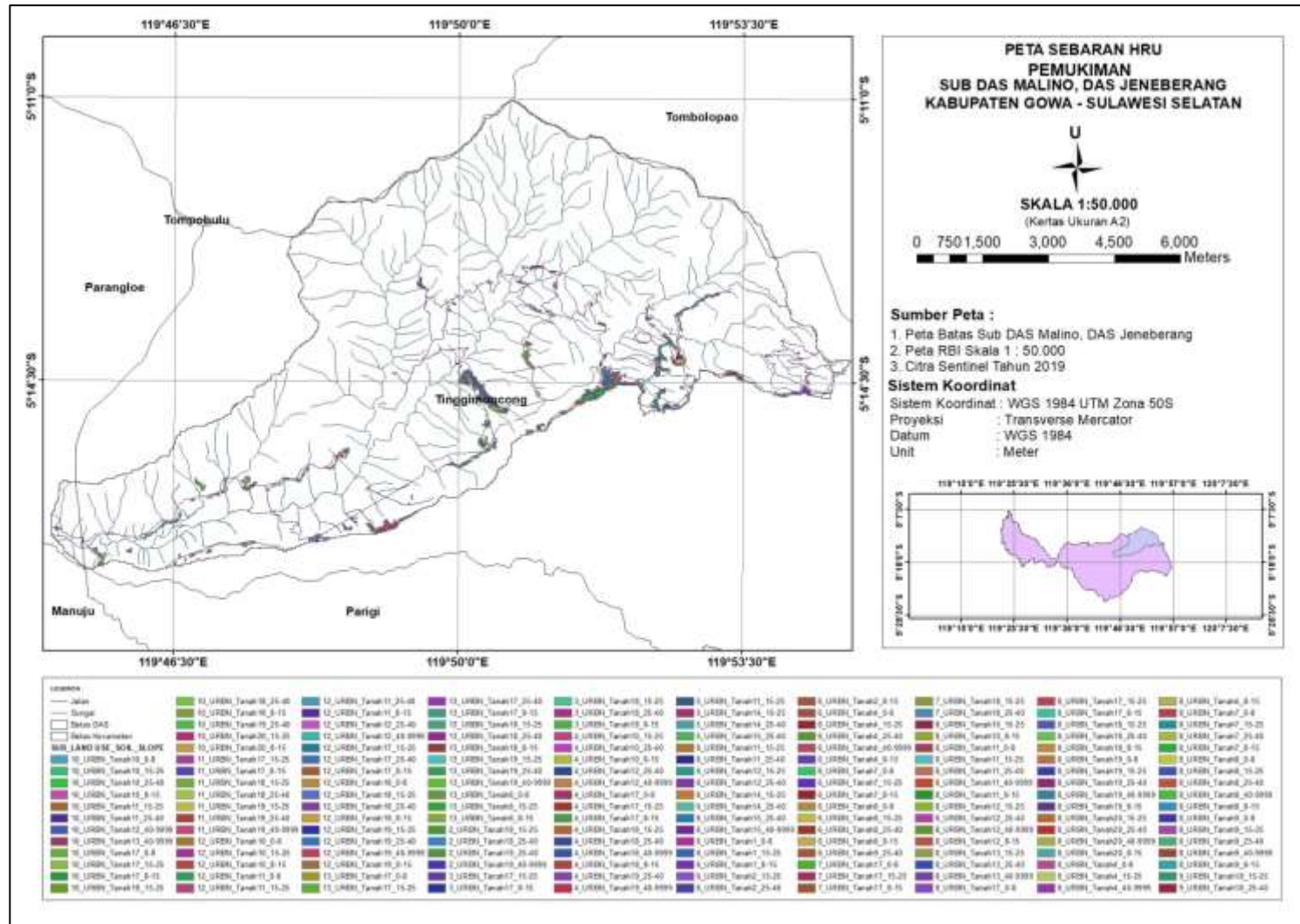
Lanjutan Lampiran 6. Sebaran HRU di Sub DAS Malino



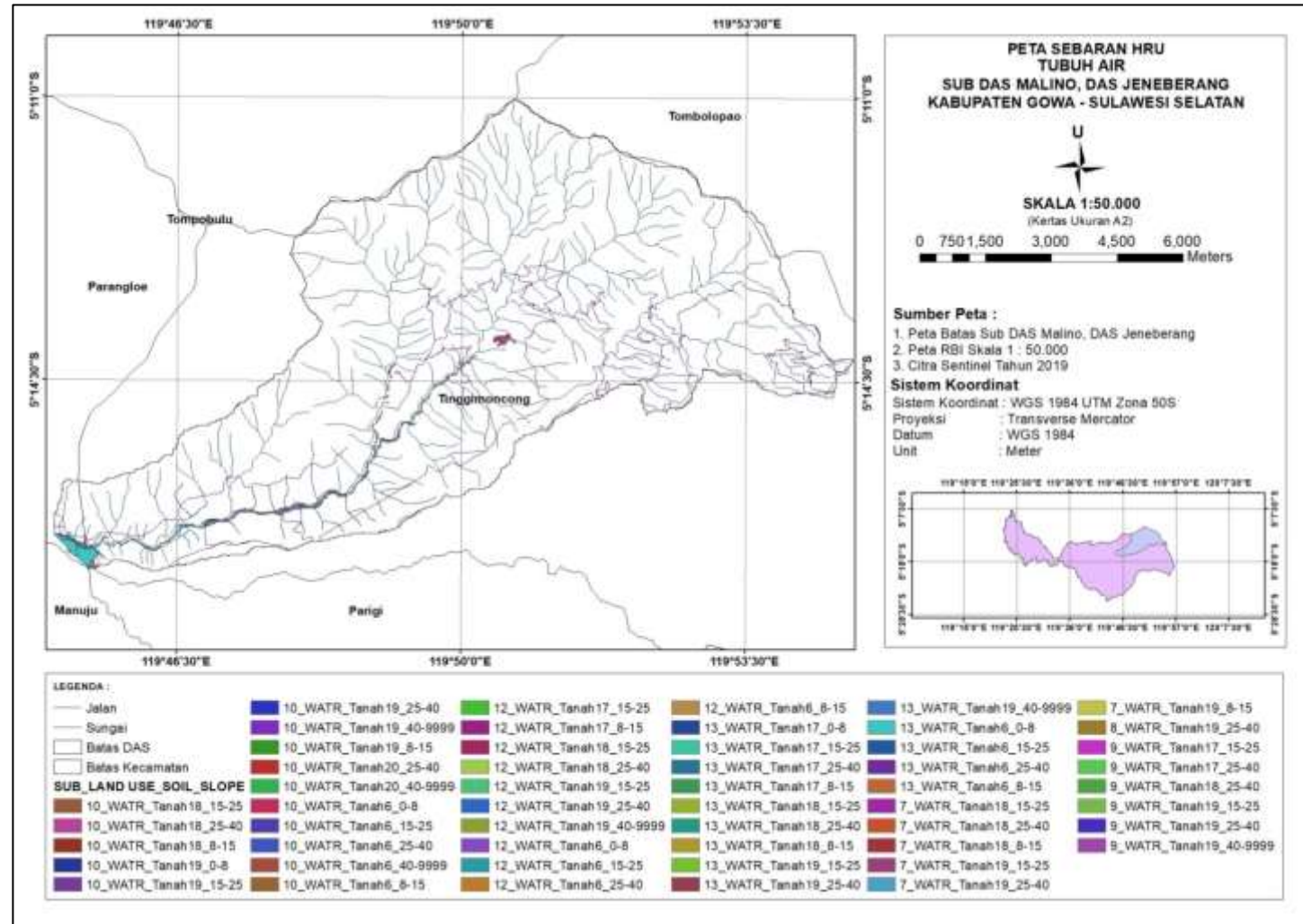
Lanjutan Lampiran 6. Sebaran HRU di Sub DAS Malino



Lanjutan Lampiran 6. Peta Sebaran HRU di Sub DAS Malino



Lanjutan Lampiran 6. Peta Sebaran HRU di Sub DAS Malino





Lampiran 7. Karakteristik Tanah

PARAMETER TANAH	KODE SWAT	TANAH 1		TANAH 2		TANAH 3	
		L1	L2	L1	L2	L1	L2
Jumlah Lapisan Tanah	NLAYERS	2		2		2	
Kelompok Hidrologi Tanah	HYDGRP	C		D		C	
Kedalaman Akar Tanaman (mm)	SOL_ZMX	900		900		900	
Porositas Tanah (Fraction)	ANION_EXCL	0,57		0,62		0,62	
Volume Retak Tanah (m3)	SOL_CRK	0.5		0,5		0,5	
Tekstur	TEXTURE	Loam		Silty Loam		Silty Loam	
Kedalaman Tanah (mm)	SOL_Z	360	900	200	900	500	900
Bulk Density (g/cm3)	SOL_BD	1,1409	1,0150	1,0201	1,0059	1,0161	1,0134
Kapasitas Air Tersedia (mm)	SOL_AWC	0,12	0,1	0,12	0,1	0,12	0,16
Kadar C Organik (%)	SOL_CBN	2,1467	2,1693	2,1460	1,9520	2.1542	2.1378
Konduktivitas Hidrolik Jenuh (mm/hari)	SOL_K	101,6	32	101,6	32	101,6	60,69
Persentase Liat (%)	CLAY	11,1349	30,4576	11,6015	17,8867	22,5720	15,3777
Persentase Debu (%)	SILT	40,5428	33,6273	64,7856	45,5529	54,0	38,5783
Persentase Pasir (%)	SAND	48,3224	35,9151	23,6129	36,5604	23,4156	46,0439
Persentase Batu Permukaan	ROCK	0	0	0	0	0	0
Albedo Tanah (Fraction)	SOL_ALB	0,054	0,16	0,054	0,16	0,054	0,136
Erodibilitas Tanah	USLE_K	0,0194	0,0194	0,0517	0,0517	0,0517	0,1486
Konduktivitas Listrik (ds/m)	SOL_EC	0	0	0	0	0	0
Kalsium Karbonat	SOL_CAL	0	0	0	0	0	0
pH	SOL_PH	5,3	5,36	5,18	4,92	5,16	5,21

Lanjutan Lampiran 7. Karakteristik Tanah

PARAMETER TANAH	KODE SWAT	TANAH 4		TANAH 5		TANAH 6
		L1	L2	L1	L2	L1
Jumlah Lapisan Tanah	NLAYERS	2		2		1
Kelompok Hidrologi Tanah	HYDGRP	C		D		C
Kedalaman Akar Tanaman (mm)	SOL_ZMX	900		900		900
Porositas Tanah (Fraction)	ANION_EXCL	0,62		0,56		0,51
Volume Retak Tanah (m3)	SOL_CRK	0,5		0,5		0,5
Tekstur	TEXTURE	Loam		Sandy Loam		Sandy Loam
Kedalaman Tanah (mm)	SOL_Z	450	900	500	900	900
Bulk Density (g/cm3)	SOL_BD	1,0127	1,1050	1,0127	1,1050	1.3096
Kapasitas Air Tersedia (mm)	SOL_AWC	0,12	0,1	0,12	0,1	0.12
Kadar C Organik (%)	SOL_CBN	2,1274	1,1678	0.4547	0,4069	1,6273
Konduktivitas Hidrolik Jenuh (mm/hari)	SOL_K	101,6	32	101,6	32	101,6
Persentase Liat (%)	CLAY	21,9129	9,6568	4,6055	7,8376	14,1711
Persentase Debu (%)	SILT	46,7	55,8431	41,9115	25,3736	25,2982
Persentase Pasir (%)	SAND	31,3671	34,5001	53,4830	66,7888	60,5306
Persentase Batu Permukaan	ROCK	0	0	0	0	0
Albedo Tanah (Fraction)	SOL_ALB	0,054	0,16	0,054	0,25	0,054
Erodibilitas Tanah	USLE_K	0,0517	0,0517	0,1809	0,1163	0,0517
Konduktivitas Listrik (ds/m)	SOL_EC	0	0	0	0	0
Kalsium Karbonat	SOL_CAL	0	0	0	0	0
pH	SOL_PH	5,21	4,83	4,82	4,82	5,84

Lanjutan Lampiran 7. Karakteristik Tanah

PARAMETER TANAH	KODE SWAT	TANAH 7		TANAH 8		TANAH 9	
		L1	L2	L1	L2	L1	L2
Jumlah Lapisan Tanah	NLAYERS	2		2		2	
Kelompok Hidrologi Tanah	HYDGRP	D		C		D	
Kedalaman Akar Tanaman (mm)	SOL_ZMX	900		900		900	
Porositas Tanah (Fraction)	ANION_EXCL	0,61		0,6		0,62	
Volume Retak Tanah (m3)	SOL_CRK	0.5		0,5		0,5	
Tekstur	TEXTURE	Loam		Silt		Loam	
Kedalaman Tanah (mm)	SOL_Z	400	900	300	900	600	900
Bulk Density (g/cm3)	SOL_BD	1,0342	1,0128	1,0128	1,0533	1,0091	1,0345
Kapasitas Air Tersedia (mm)	SOL_AWC	0,12	0,1	0,1	0,12	0,12	0,16
Kadar C Organik (%)	SOL_CBN	0,3893	1,6933	2,0889	2,1866	0,1353	0,5716
Konduktivitas Hidrolik Jenuh (mm/hari)	SOL_K	101,6	32	101,6	32	101,6	60,69
Persentase Liat (%)	CLAY	13,7102	4,9545	14,3740	38,5172	13,9036	17,0205
Persentase Debu (%)	SILT	48,7475	34,3	51,9810	38,9516	42,4779	47,7635
Persentase Pasir (%)	SAND	37,5423	60,7609	33,6450	22,5311	43,6185	35,2161
Persentase Batu Permukaan	ROCK	0	0	0	0	0	0
Albedo Tanah (Fraction)	SOL_ALB	0,054	0,16	0,054	0,16	0,054	0,136
Erodibilitas Tanah	USLE_K	0,0194	0,1486	0,0517	0,0194	0,0840	0,1486
Konduktivitas Listrik (ds/m)	SOL_EC	0	0	0	0	0	0
Kalsium Karbonat	SOL_CAL	0	0	0	0	0	0
pH	SOL_PH	5,4	5,08	5,2	5,24	5,4	5,26

Lanjutan Lampiran 7. Karakteristik Tanah

PARAMETER TANAH	KODE SWAT	TANAH 10		TANAH 11		TANAH 12	
		L1	L2	L1	L2	L1	L2
Jumlah Lapisan Tanah	NLAYERS	2		2		2	
Kelompok Hidrologi Tanah	HYDGRP	C		D		D	
Kedalaman Akar Tanaman (mm)	SOL_ZMX	900		900		900	
Porositas Tanah (Fraction)	ANION_EXCL	0,62		0,57		0,62	
Volume Retak Tanah (m3)	SOL_CRK	0.5		0,5		0,5	
Tekstur	TEXTURE	Loam		Sandy Clay		Clay	
Kedalaman Tanah (mm)	SOL_Z	230	900	500	900	230	900
Bulk Density (g/cm3)	SOL_BD	1,0046	1,0187	1,1521	1,0514	1,0389	1,3671
Kapasitas Air Tersedia (mm)	SOL_AWC	0,1	0,14	0,1	0,14	0,1	0,14
Kadar C Organik (%)	SOL_CBN	1,9178	1,6955	0,0479	1,2350	0,0319	1,2525
Konduktivitas Hidrolik Jenuh (mm/hari)	SOL_K	102	101,6	102	101,6	102	101,6
Persentase Liat (%)	CLAY	19,5867	19,6561	49,1168	21,2196	45,5672	14,7119
Persentase Debu (%)	SILT	39,6	43,1914	6,6236	30,9609	37,0194	64,7198
Persentase Pasir (%)	SAND	40,8441	37,1526	44,2595	47,8195	17,4134	20,5683
Persentase Batu Permukaan	ROCK	0	0	0	0	0	0
Albedo Tanah (Fraction)	SOL_ALB	0,024	0,22	0,024	0,22	0,024	0,22
Erodibilitas Tanah	USLE_K	0,1163	0,0194	0,1486	0,1163	0,0194	0,0840
Konduktivitas Listrik (ds/m)	SOL_EC	0	0	0	0	0	0
Kalsium Karbonat	SOL_CAL	0	0	0	0	0	0
pH	SOL_PH	4,98	5,24	4,14	4,79	5,2	5,43

Lanjutan Lampiran 7. Karakteristik Tanah

PARAMETER TANAH	KODE SWAT	TANAH 13		TANAH 14		TANAH 15	
		L1	L2	L1	L2	L1	L2
Jumlah Lapisan Tanah	NLAYERS	2		2		2	
Kelompok Hidrologi Tanah	HYDGRP	C		D		D	
Kedalaman Akar Tanaman (mm)	SOL_ZMX	900		900		900	
Porositas Tanah (Fraction)	ANION_EXCL	0,62		0,62		0,62	
Volume Retak Tanah (m3)	SOL_CRK	0.5		0,5		0,5	
Tekstur	TEXTURE	Clay Loam		Sandy Loam		Clay	
Kedalaman Tanah (mm)	SOL_Z	130	900	440	900	230	900
Bulk Density (g/cm3)	SOL_BD	1,0201	1,0079	1,1521	1,0514	1,0002	1,0240
Kapasitas Air Tersedia (mm)	SOL_AWC	0,12	0,16	0,1	0,14	0,12	0,16
Kadar C Organik (%)	SOL_CBN	2,1602	0,8777	0,0479	1,2350	0,7181	0,5563
Konduktivitas Hidrolik Jenuh (mm/hari)	SOL_K	101,6	60,69	102	101,6	101,6	60,69
Persentase Liat (%)	CLAY	33,8470	18,8131	49,1168	21,2196	3,9185	5,7745
Persentase Debu (%)	SILT	32,1233	58,1	6,6236	30,9609	42,0	30,4
Persentase Pasir (%)	SAND	34,0298	23,0824	44,2595	47,8195	54,1046	63,8724
Persentase Batu Permukaan	ROCK	0	0	0	0	0	0
Albedo Tanah (Fraction)	SOL_ALB	0,054	0,136	0,024	0,22	0,054	0,136
Erodibilitas Tanah	USLE_K	0,0517	0,0194	0,1486	0,1163	0,0194	0,0840
Konduktivitas Listrik (ds/m)	SOL_EC	0	0	0	0	0	0
Kalsium Karbonat	SOL_CAL	0	0	0	0	0	0
pH	SOL_PH	4,96	5,01	5,27	5,41	5,45	5,12

Lanjutan Lampiran 7. Karakteristik Tanah

PARAMETER TANAH	KODE SWAT	TANAH 16		TANAH 17		TANAH 18	
		L1	L2	L1	L2	L1	L2
Jumlah Lapisan Tanah	NLAYERS	2		2		2	
Kelompok Hidrologi Tanah	HYDGRP	C		D		D	
Kedalaman Akar Tanaman (mm)	SOL_ZMX	900		900		900	
Porositas Tanah (Fraction)	ANION_EXCL	0,62		0,6		0,61	
Volume Retak Tanah (m3)	SOL_CRK	0.5		0,5		0,5	
Tekstur	TEXTURE	Silty Loam		Loam		Loam	
Kedalaman Tanah (mm)	SOL_Z	600	900	450	900	400	900
Bulk Density (g/cm3)	SOL_BD	1,0108	1,0044	1,0636	1,3117	1,0375	1,0055
Kapasitas Air Tersedia (mm)	SOL_AWC	0,12	0,16	0,12	0,16	0,12	0,16
Kadar C Organik (%)	SOL_CBN	2,1366	2,1731	1,2364	0,7978	1,5938	0,4866
Konduktivitas Hidrolik Jenuh (mm/hari)	SOL_K	101,6	60,69	101,6	60,69	101,6	60,69
Persentase Liat (%)	CLAY	8,2106	10,6306	15,6588	16,0135	10,9306	10,8588
Persentase Debu (%)	SILT	69,4644	63,3926	48,5	55,2	49,5502	38,5701
Persentase Pasir (%)	SAND	22,3250	25,9768	35,8615	28,8141	39,5193	50,5712
Persentase Batu Permukaan	ROCK	0	0	0	0	0	0
Albedo Tanah (Fraction)	SOL_ALB	0,054	0,136	0,054	0,136	0,054	0,136
Erodibilitas Tanah	USLE_K	0,0194	0,0194	0,0517	0,0517	0,0194	0,0517
Koduktivitas Listrik (ds/m)	SOL_EC	0	0	0	0	0	0
Kalsium Karbonat	SOL_CAL	0	0	0	0	0	0
pH	SOL_PH	5,9	6,29	5,4	5,22	5,04	5,29

Lanjutan Lampiran 7. Karakteristik Tanah

PARAMETER TANAH	KODE SWAT	TANAH 16			TANAH 17	
		L1	L2	L3	L1	L2
Jumlah Lapisan Tanah	NLAYERS	3			2	
Kelompok Hidrologi Tanah	HYDGRP	D			D	
Kedalaman Akar Tanaman (mm)	SOL_ZMX	900			900	
Porositas Tanah (Fraction)	ANION_EXCL	0,54			0,6	
Volume Retak Tanah (m3)	SOL_CRK	0.5			0,5	
Tekstur	TEXTURE	Silty Loam			Loam	
Kedalaman Tanah (mm)	SOL_Z	240	380	900	600	900
Bulk Density (g/cm <sup>3</sup> )	SOL_BD	1,2071	1,2446	1,3329	1,4941	1,1795
Kapasitas Air Tersedia (mm)	SOL_AWC	0,12	0,16	0,05	0,12	0,19
Kadar C Organik (%)	SOL_CBN	2,1753	0,6861	0,1356	0,5584	0,0319
Konduktivitas Hidrolik Jenuh (mm/hari)	SOL_K	101,6	60,69	1532	101,6	32
Persentase Liat (%)	CLAY	24,1636	45,7052	37,8862	11,7589	27,4556
Persentase Debu (%)	SILT	55,5220	25,9905	30,1618	46,8724	35,4825
Persentase Pasir (%)	SAND	20,3144	28,3043	31,9519	41,3686	37,0619
Persentase Batu Permukaan	ROCK	0	0		0	0
Albedo Tanah (Fraction)	SOL_ALB	0,054	0,136	0,18	0,054	0,024
Erodibilitas Tanah	USLE_K	0,0194	0,0517	0,0194	0,0517	0,1809
Koduktivitas Listrik (ds/m)	SOL_EC	0	0	0	0	0
Kalsium Karbonat	SOL_CAL	0	0	0	0	0
pH	SOL_PH	5,68	5,56	5,41	6,13	6,18

Lampiran 8. Data Pembangkit Iklim

MONTH	TMPMX	TMPMN	TMPSTDMX	TMPSTDMN	PCPMM	PCPSTD	PCPSKW
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	WNDV
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 9. Debit Bulanan Tahun 2019

Bulan	Debit	Ch
Januari	39.4381	460164
Februari	23.8337	200394
Maret	30.0451	324094
April	28.898	298117
Mei	11.8211	81642
Juni	9.93901	79168
Juli	3.66402	13607
Agustus	1.69869	4948
September	0.702426	1237
Oktober	0.358924	7422
November	1.61304	39584
Desember	12.7977	202868

Bulan	Sub DAS 1	Sub DAS 2	Sub DAS 3	Sub DAS 4	Sub DAS 5	Sub DAS 6	Sub DAS 7	Sub DAS 8	Sub DAS 9	Sub DAS 10	Sub DAS 11	Sub DAS 12	Sub DAS 13
Januari	0.4209	0.5233	1.261	1.264	0.7058	0.7134	3.213	2.183	2.117	6.156	0.5947	9.317	10.97
Februari	0.2449	0.3023	0.7514	0.7271	0.4377	0.4624	1.896	1.388	1.245	3.771	0.348	5.641	6.619
Maret	0.316	0.391	0.95	0.9381	0.543	0.5639	2.415	1.705	1.597	4.715	0.4481	7.107	8.358
April	0.3027	0.3752	0.9159	0.9044	0.5237	0.5432	2.326	1.642	1.53	4.541	0.429	6.833	8.032
Mei	0.1138	0.1393	0.3613	0.3347	0.2265	0.255	0.9041	0.7423	0.5893	1.909	0.1641	2.804	3.278
Juni	0.0989	0.1213	0.3061	0.2897	0.1864	0.2057	0.7709	0.6046	0.5078	1.589	0.1419	2.356	2.761
Juli	0.0323	0.0386	0.1053	0.0902	0.0739	0.0915	0.2609	0.2551	0.1721	0.6071	0.04789	0.873	1.018
Agustus	0.0144	0.0172	0.048	0.0401	0.0349	0.0443	0.1184	0.1222	0.0778	0.2842	0.02161	0.4051	0.4713
September	0.0057	0.0065	0.0189	0.0147	0.015	0.02	0.0463	0.0537	0.0311	0.1191	0.008713	0.1681	0.1955
Oktober	0.0035	0.0042	0.0111	0.0099	0.0067	0.0078	0.0273	0.0229	0.018	0.0583	0.005062	0.0855	0.0996
November	0.0167	0.0217	0.0535	0.057	0.0292	0.028	0.1374	0.0869	0.0842	0.253	0.02374	0.3785	0.4444
Desember	0.1456	0.1823	0.4234	0.4408	0.2183	0.2012	1.086	0.645	0.7199	1.953	0.2027	3.017	3.564

Lampiran 10. Tabel *Confusion Matrix*

Kelas Google / Kelas Referensi	Hutan Lahan Kering Sekunder	Pertanian Lahan Kering Campur Semak	Sawah	Perkebunan	Pemukiman	Semak Belukar	Badan Air	Total	User's Accuracy
Hutan Lahan Kering Sekunder	<b>83</b>	0	0	0	0	0	0	83	100
Pertanian Lahan Kering Campur Semak	0	<b>69</b>	5	0	1	0	0	75	92,00
Sawah	0	1	<b>28</b>	0	1	0	0	30	93,33
Perkebunan	0	0	0	<b>4</b>	0	0	0	4	100
Pemukiman	0	0	0	0	<b>5</b>	0	0	5	100
Semak Belukar	0	0	0	0	0	<b>4</b>	0	4	100
Badan Air	0	0	0	0	0	0	<b>3</b>	3	100
<b>Total</b>	83	70	33	4	7	4	3	<b>204</b>	
<b>Producer Accuracy</b>	100	98,57	84,85	100	71,43	100	100		196