

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.
- Anonim. (2007). Karakteristik DAS Tuntang dan Jragung. BPDAS Pemali Jratun, Semarang.
- Arsyad, S. 2010. Konservasi Tanah dan Air. Institut Pertanian Bogor. Bogor Press, Bogor
- Asdak, C. 2010. Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai. Gadjah Mada Assesmen Tool Theoretical Documentation. Agriculture Research Service
- Badaruddin. 2017. Panduan Praktikum Debit Air. Fakultas Kehutanan. Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru
- Direktorat Kehutanan dan Konservasi Sumber Daya Air. 2008. Kajian Model Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Terpadu.
- Direktorat Jenderal Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung (DASHL) tahun 2014.
- IPCC (Intergovernmental Panel of Climate Change). 2007. On climate change: The Physical science basic. From heuristic and supporting decision making to understanding genetic regulation and aiding crop Improvement. *Europe J. Agronomy*. 15-31
- Irsyad, 2011. Analisis Debit Sungai Cidanau dengan Aplikasi Swat. Tesis. Institute Pertanian Bogor. Bogor.
- Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. 2017. Petunjuk Teknis Restorasi Kualitas Air Sungai. Jakarta
- Kodoatie, Robert J. dan Sjarief, Roestam. 2008. Pengelolaan Sumber Daya Terpadu. Penerbit, ANDI. Yogyakarta.
- Kurnia, U., Agus, F., Aimihardja, A., & Dariah, A. (2006). Sifat fisik tanah dan metode analisisnya. Balai Litbang dan Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor
- Lillesand, T. M dan R. W. Kiefer. 1997. Penginderaan Jauh dan Interpretasi Citra. Gadjah mada University Press, Yogyakarta.
- Morgan R.P.C. 1995. Soil Erosion and Conservation. Second Ed. Logman Group Limited, Malaysia, TCP. 198 page.

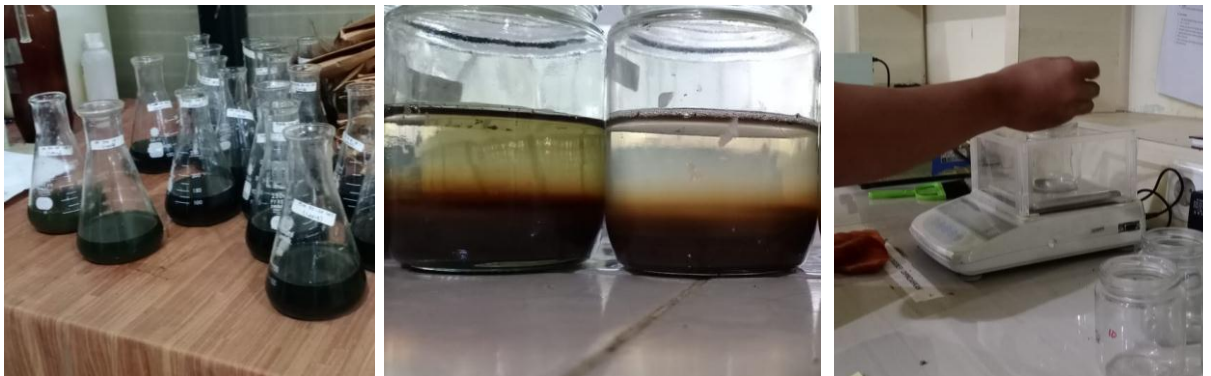
- Muchtar, A., Abdullah, N. 2007. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Debit Sungai Mamasa. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*. 2(1):174-187
- Neitsch, S.L, J.G Arnold, J.R Kiniry dan J.R Williams. 2005. *Soil and Water Assessment Tool*
- Pawitan, H. 2004. Aplikasi Model Erosi Dalam Perspektif Pengelolaan Daerah Aliran Sungai
- Peraturan Menteri Kehutanan. 2009. Pedoman Penyusunan Rencana Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Terpadu
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 38 Tahun 2011. Sungai
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. P. 61/Menhut-II/2014. Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai
- Pokja Sanitasi Kabupaten Selayar. 2012. Strategi Sanitasi Kepulauan Selayar.
- Rao, B. R. M. Kushwaha, S.P.S.; Dwivedi, R. S.; 2000. Evaluation of various digital image processing techniques for detection of coastal wetlands using ERS-1 SAR data. *International Journal of Remote Sensing*, v. 21, n. 3, p.565-579
- Rau, M, I. 2015. Analisa Debit Sungai dengan Menggunakan Model SWAT pada DAS Cipasauran, Banten. Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan. IPB. Bogor
- Simamora, R., & Halim, A. (2015). Faktor-faktor yang mempengaruhi pengelolaan aset pasca pemekaran wilayah dan pengaruhnya terhadap kualitas laporan keuangan Pemerintah di Kab. Tapanuli Selatan. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 10(1).
- Sulpa, F. 2021. Tipikal Laju Infiltrasi Pada Berbagai Penggunaan Lahan di DAS Bonto Salle. Skripsi. Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin. Makassar
- Yanti. N. R, dkk. 2017. Analisis Debit pada DAS Air Dingin Menggunakan Model SWAT. Skripsi. Fakultas Teknologi pertanian, Padang
- Yanto. 2011. Model Evapotranspirasi pada Vegetasi dengan Ketebalan Kanopi yang Bervariasi. *Jurnal Dinamika Rekayasa*. Vol 7:1

LAMPIRAN

Lampiran 1. Pengambilan Sampel Tanah



Lampiran 2. Pengujian Sampel Tanah di Laboratorium

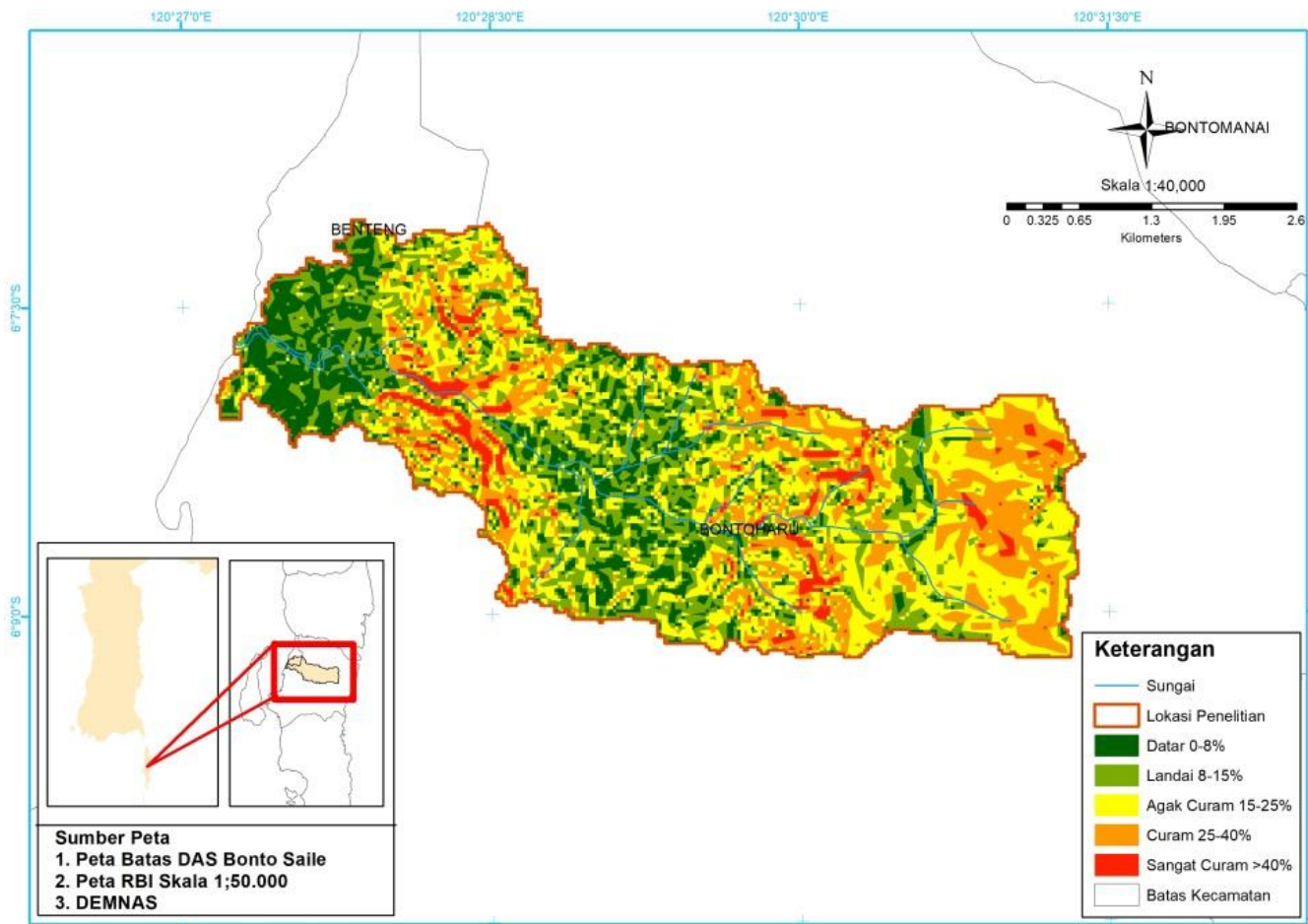


(a)

(b)

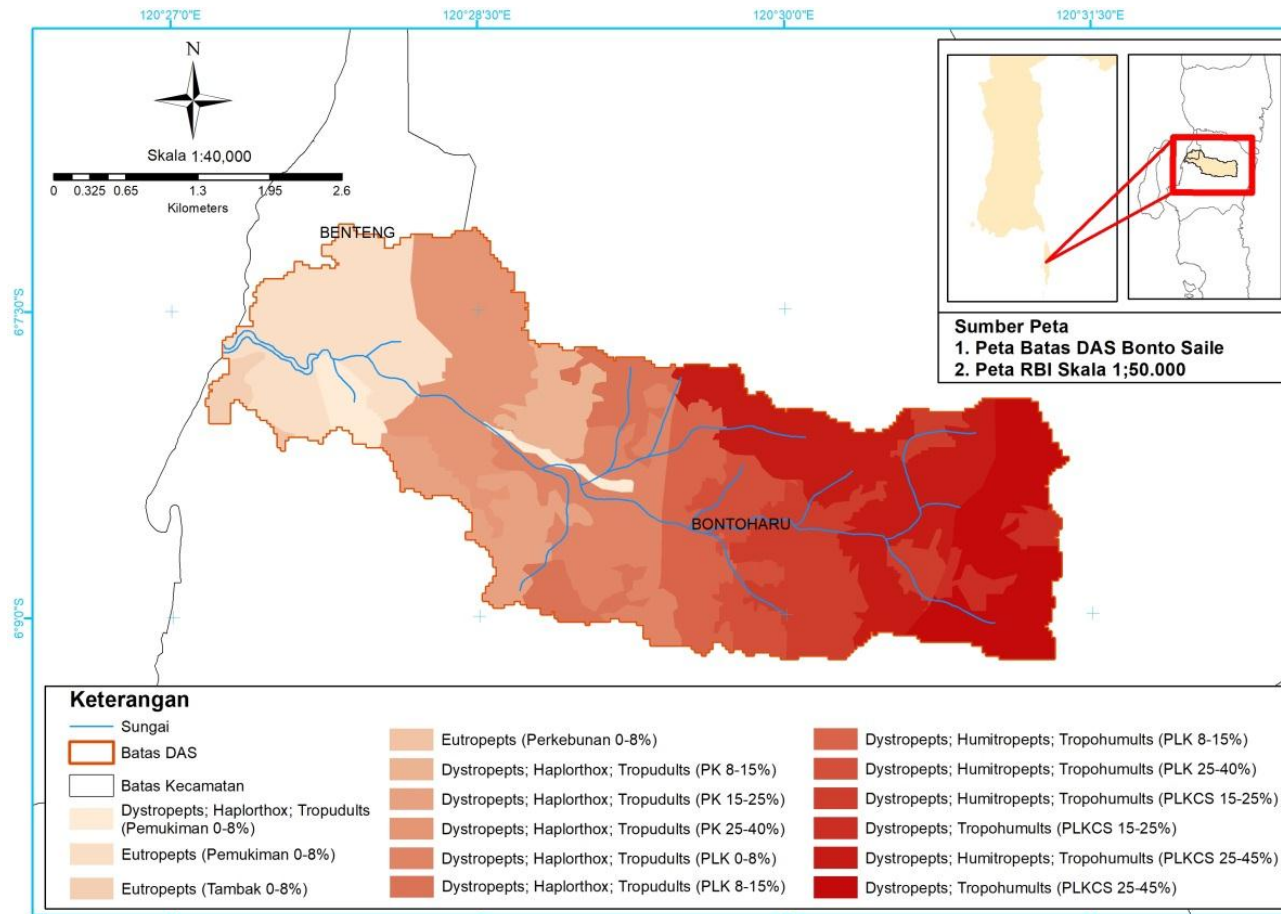
(c)

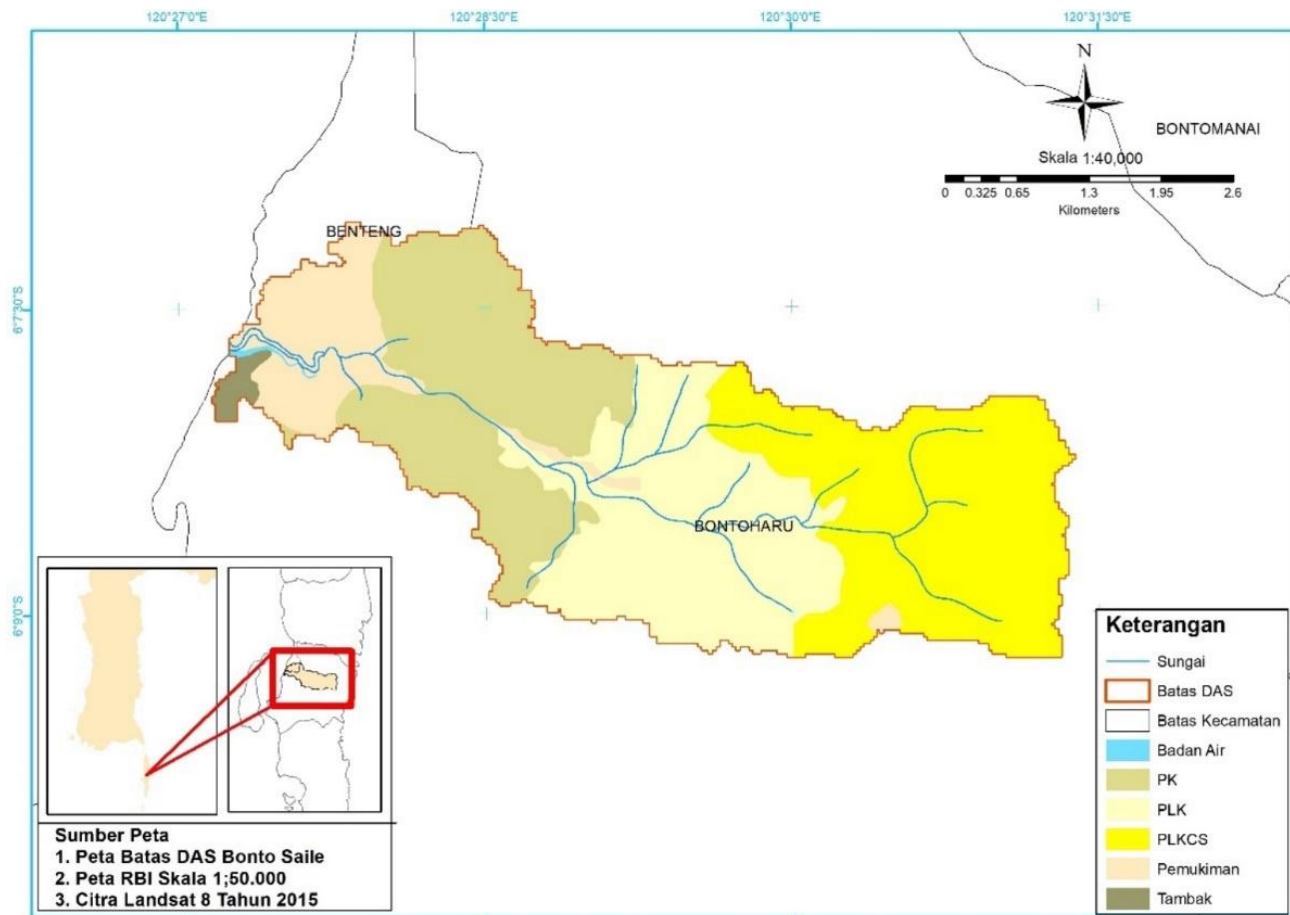
Gambar : (a) Pengujian bahan organik (b) Pengujian tekstur tanah (c) Menimbang tanah



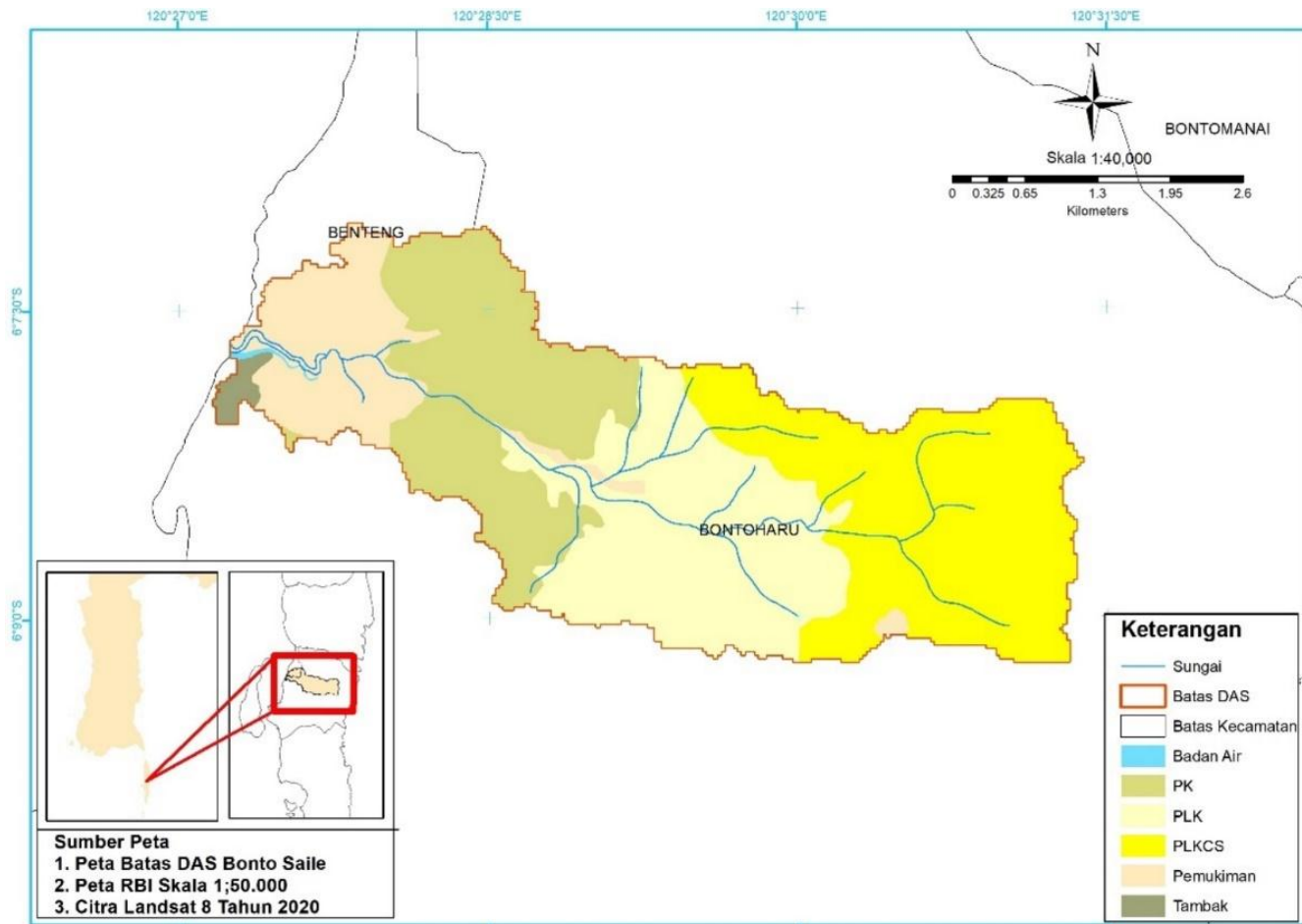
Lampiran 3. Peta Kelas Lereng DAS Bonto Saile

Lampiran 4. Peta Karakteristik Tanah DAS Bonto Saile



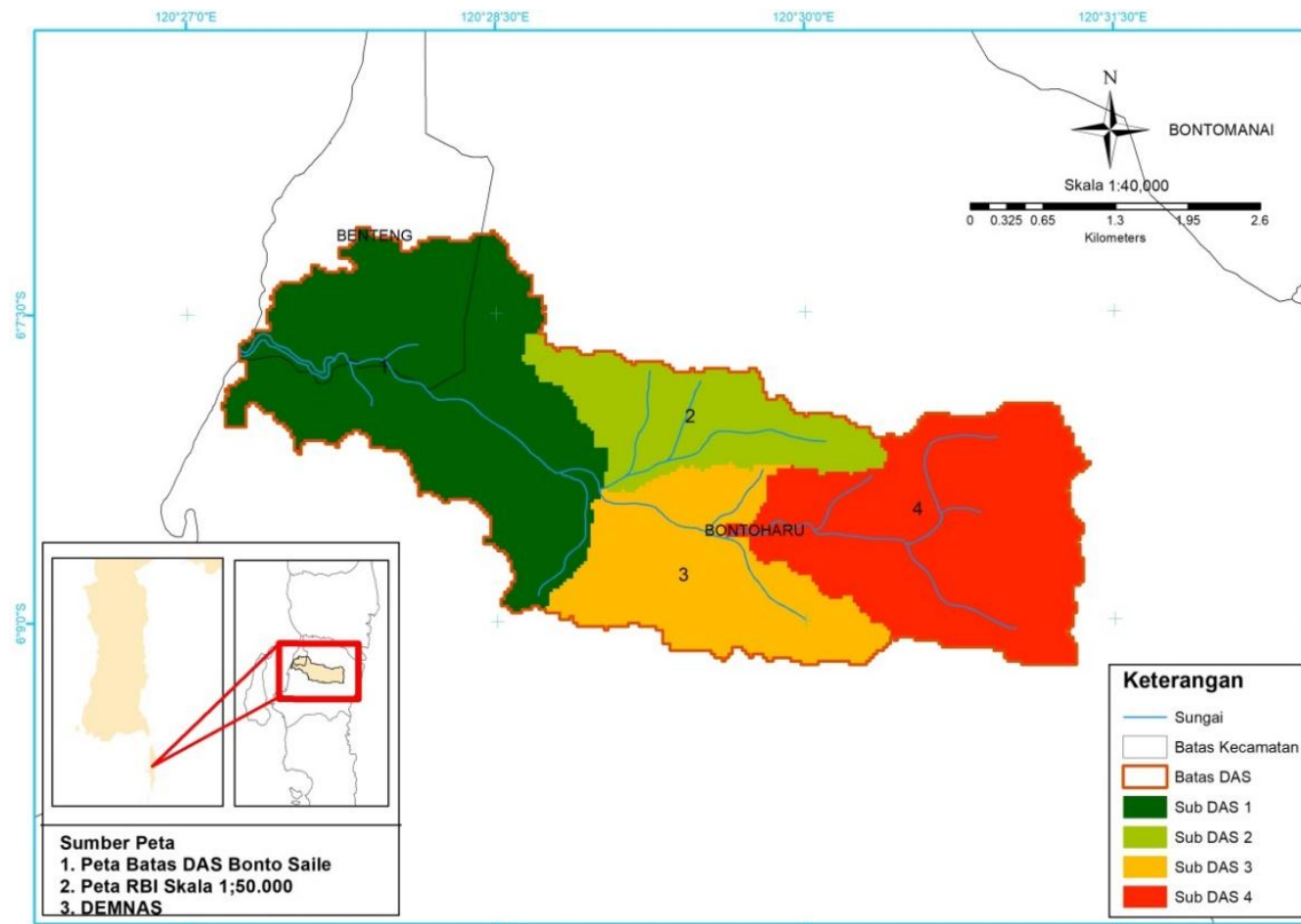


Lampiran 5. Peta Penutupan Lahan Tahun 2015

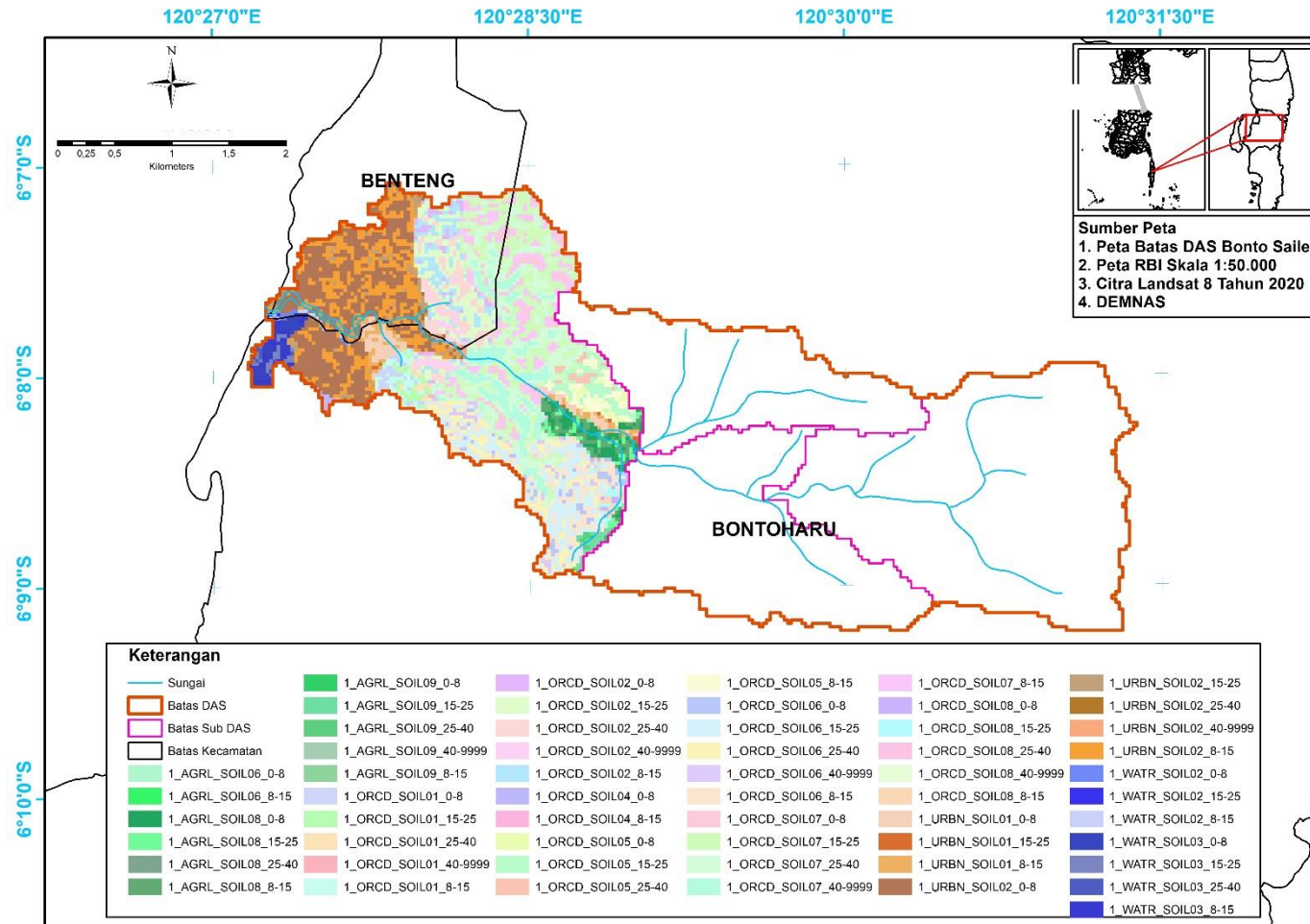


Lampiran 6. Peta Penutupan Lahan Tahun 2020

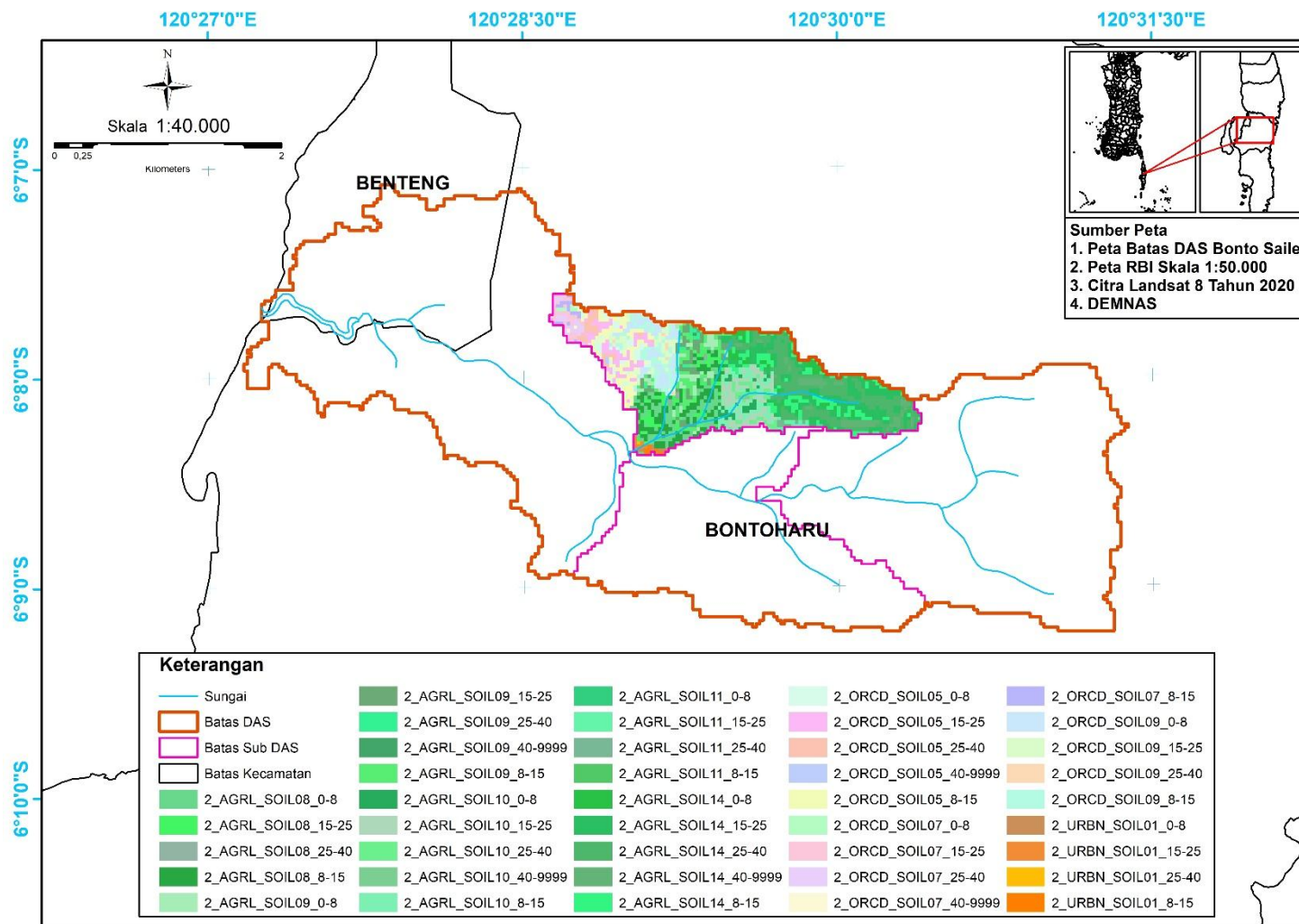
Lampiran 7. Peta Batas Sub DAS Bonto Saile



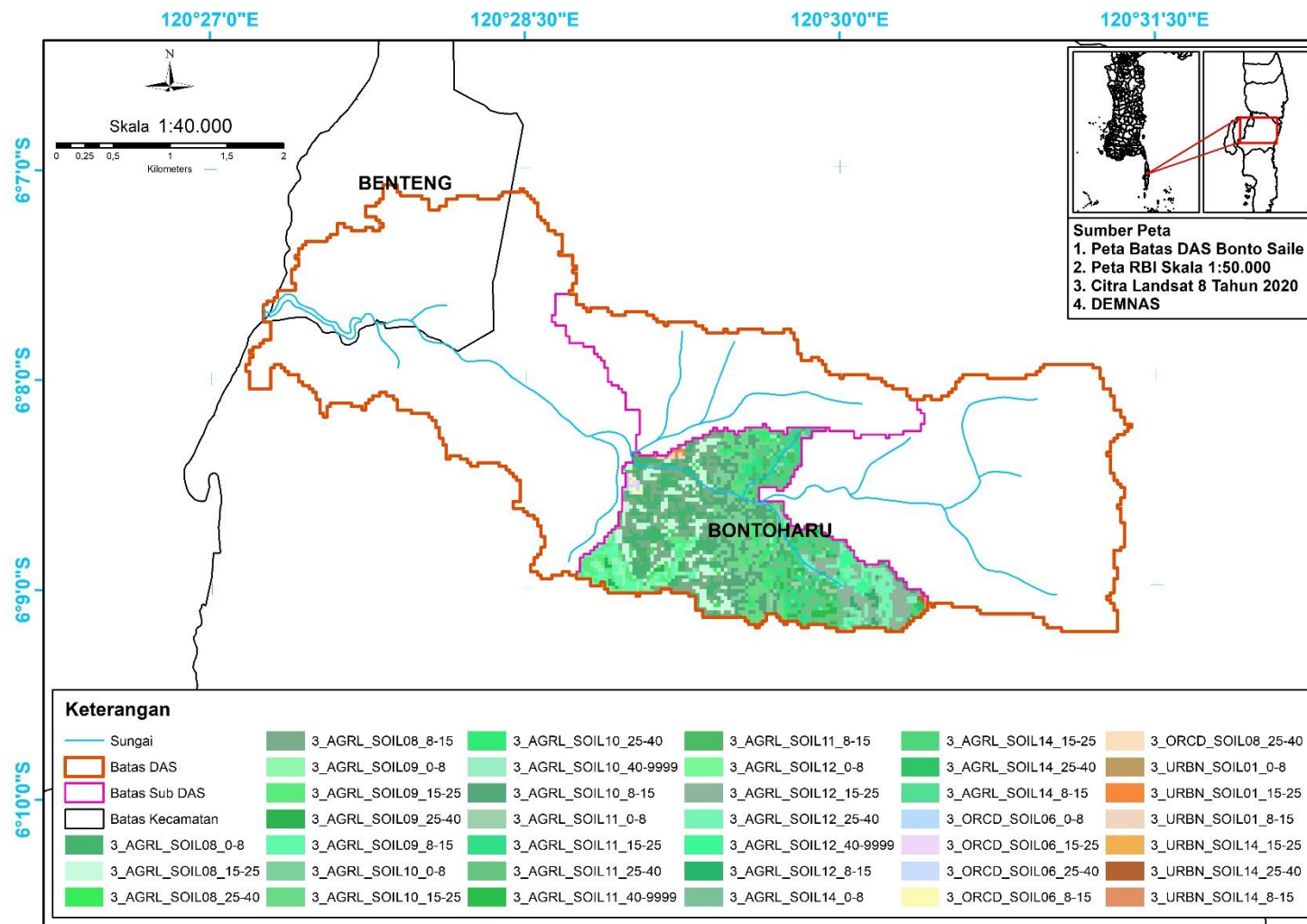
Lampiran 8. Peta HRU Sub DAS Tahun 2015



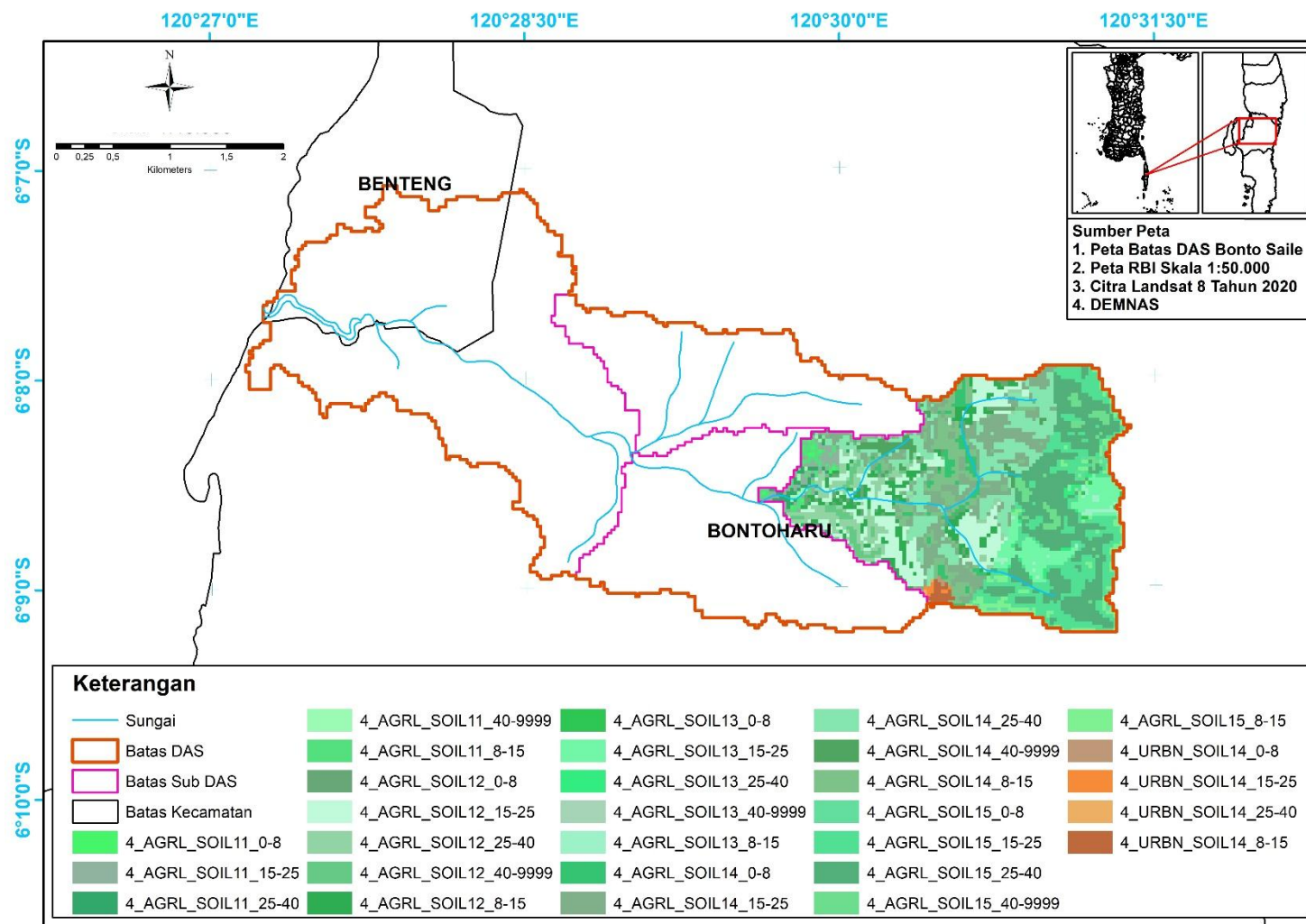
Lampiran 9. Peta HRU Sub DAS 2 Tahun 2015



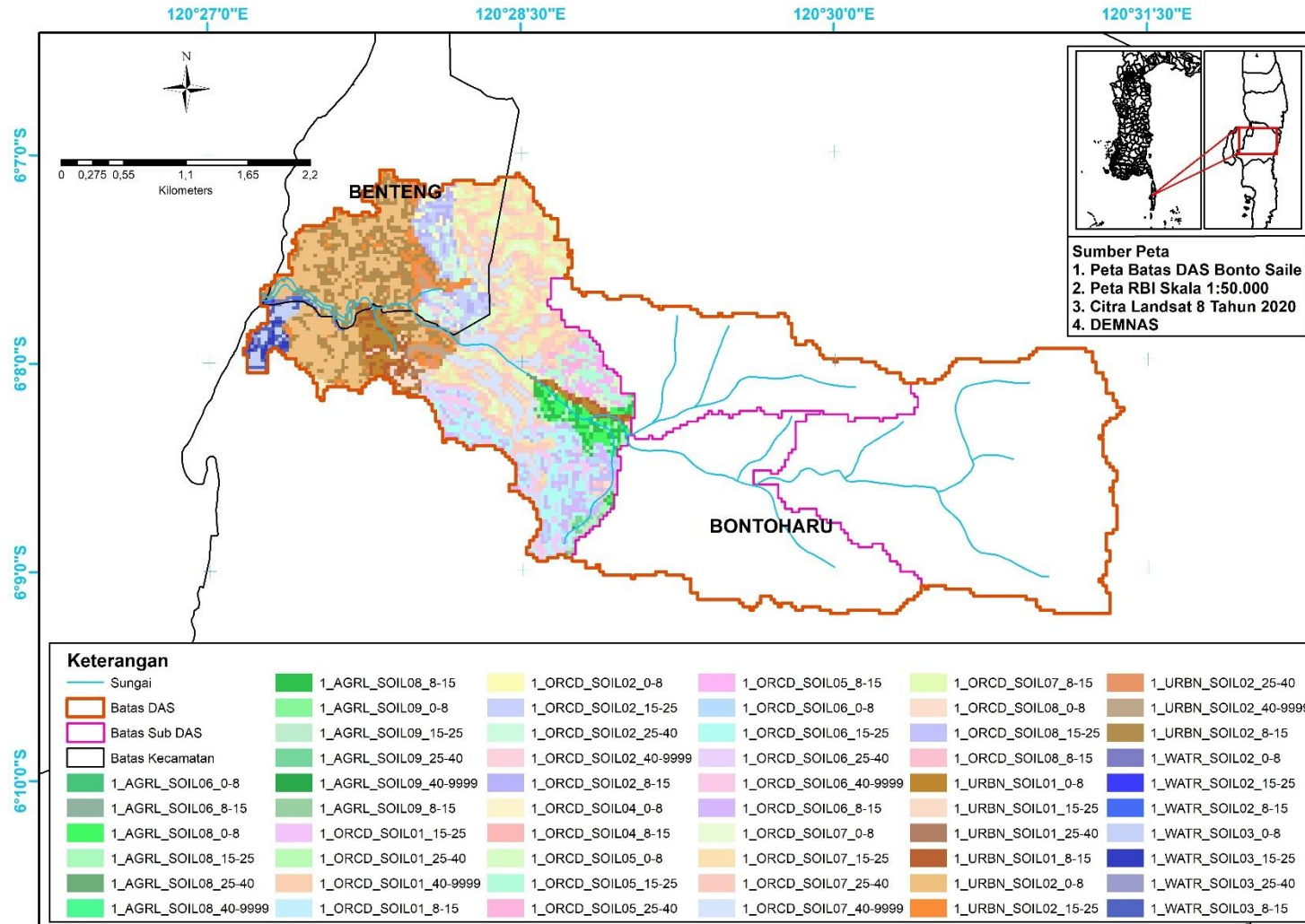
Lampiran 10. Peta HRU Sub DAS 3 Tahun 2015



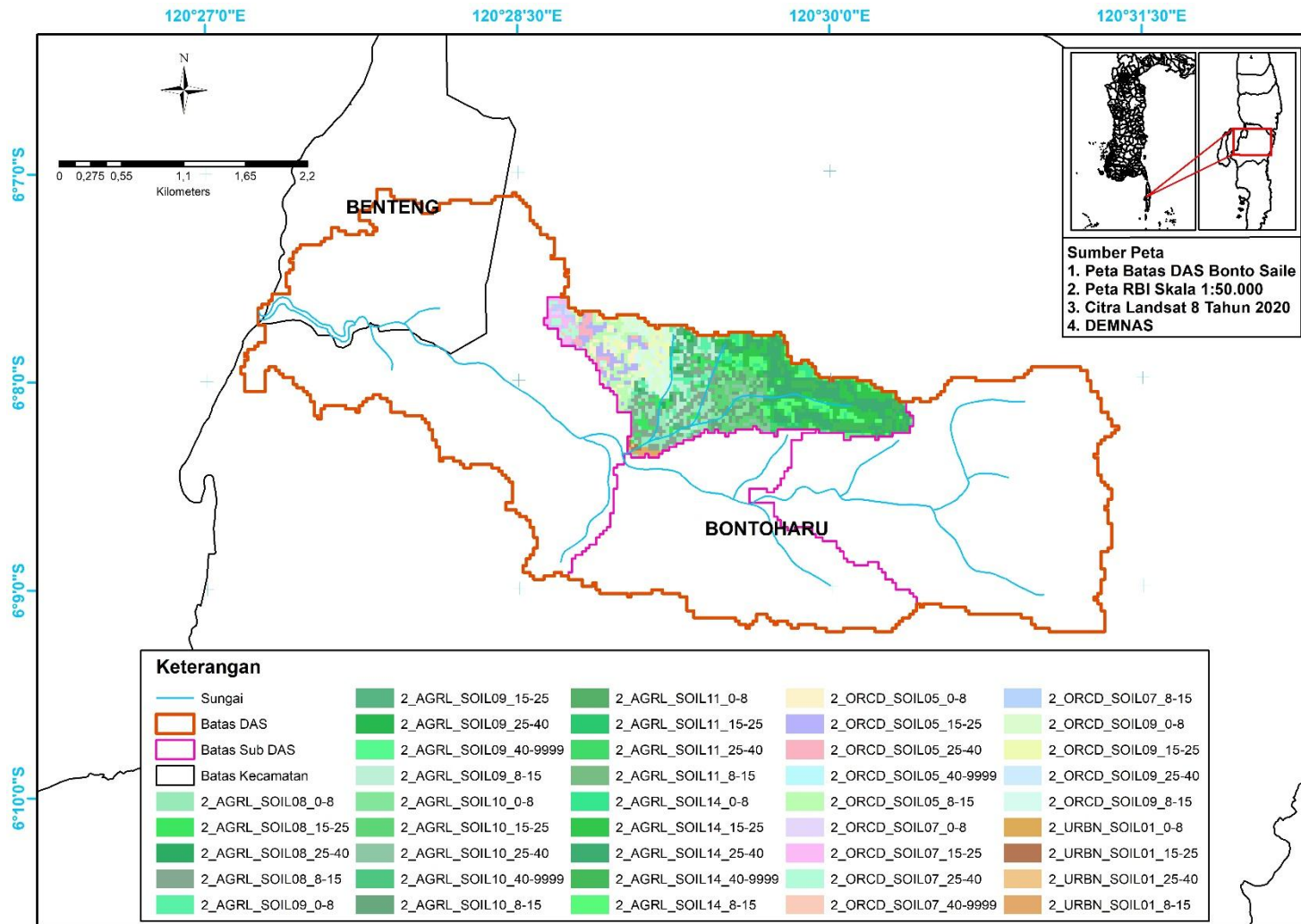
Lampiran 11. Peta HRU Sub DAS 4 Tahun 2015



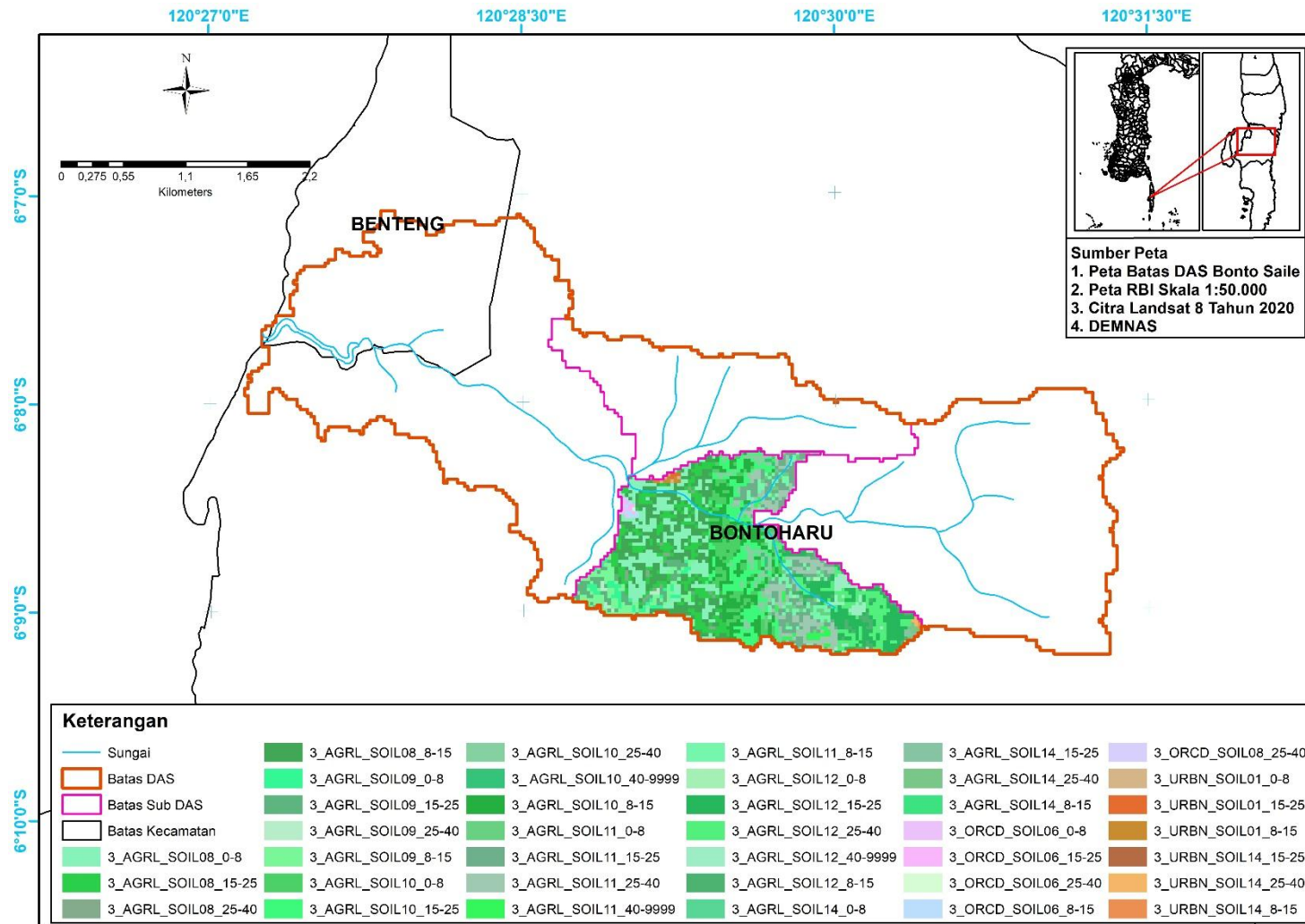
Lampiran 12. HRU Sub DAS 1 Tahun 2020



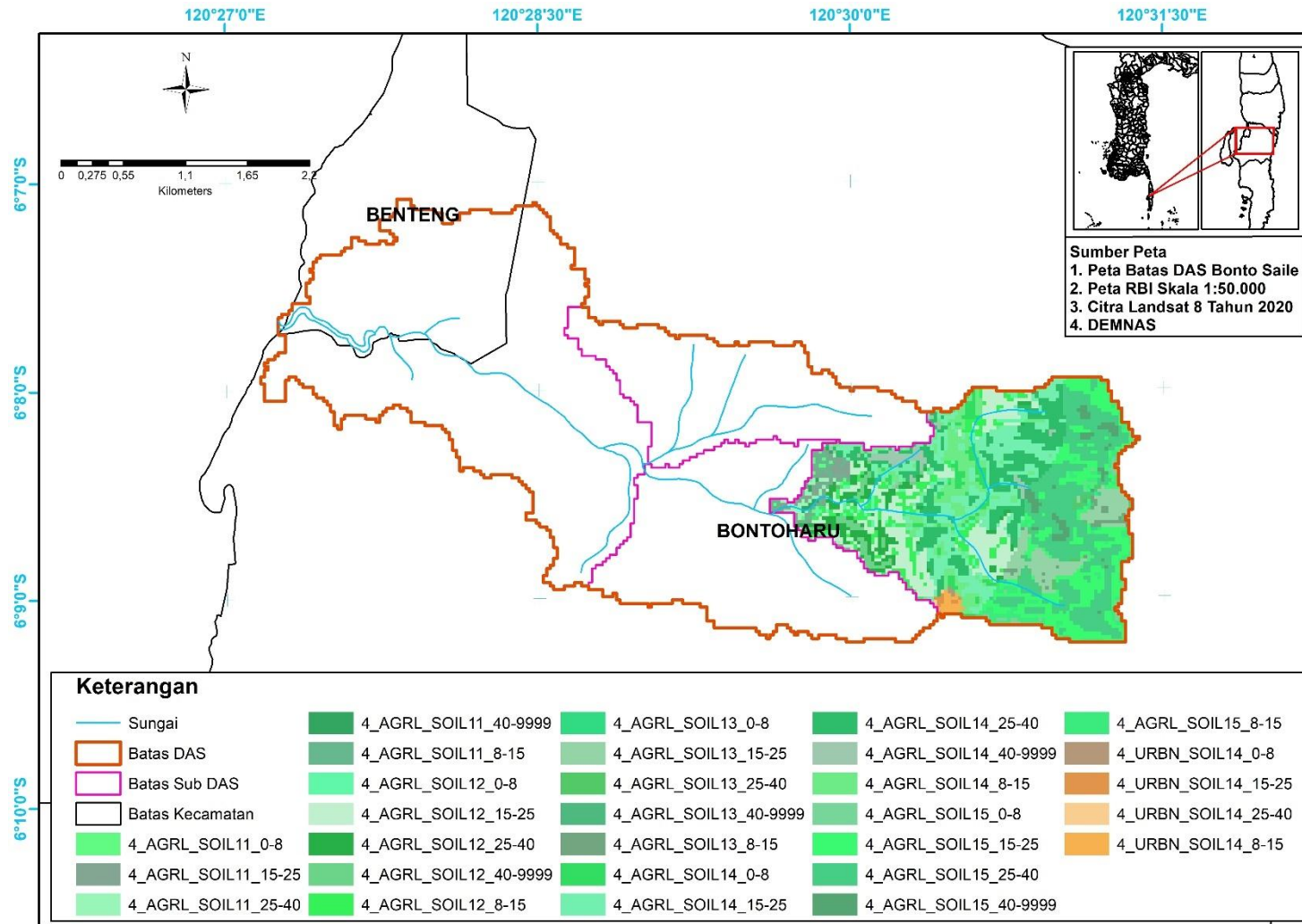
Lampiran 13. Peta HRU Sub DAS 2 Tahun 2020



Lampiran 14. Peta HRU Sub DAS 3 Tahun 2020



Lampiran 15. Peta HRU Sub DAS 4 Tahun 2020



Lampiran 16. Tabel Hasil Uji Laboratorium Jenis Tanah

Penggunaan Lahan	Kemiringan Lereng		Jenis Tanah	BD (g/cm^3)	Porositas (%)	Permeabilitas (cm/jam)	Tekstur Tanah (%)			Kategori	Kandungan Bahan Organik (%)
							%	%	%		
							Liat	Debu	Pasir		
Pemukiman 2	0-8%	1	Eutropepts	1,13	57,34	31,25	50,31	30,18	19,52	Liat	3,48
		2	Eutropepts	1,50	43,35	0,00	47,49	24,71	27,80	Liat	1,06
		3	Eutropepts	1,60	39,51	0,00	44,46	24,81	30,73	Liat	0,60
Tambak 3		1	Eutropepts	1,13	57,34	31,25	50,31	30,18	19,52	Liat	3,48
		2	Eutropepts	1,50	43,35	0,00	47,49	24,71	27,80	Liat	1,06
		3	Eutropepts	1,60	39,51	0,00	44,46	24,81	30,73	Liat	0,60
Perkebunan 5		1	Eutropepts	1,13	57,18	0,00	36,44	37,86	25,70	Lempung berpasir	3,42
		2	Eutropepts	1,28	51,60	0,00	40,33	31,06	28,62	Lempung	2,21
		3	Eutropepts	1,33	49,94	0,00	69,58	20,06	10,35	Liat	1,41
Pertanian Lahan Kering 9	1	Dystropepts; Haplorthox; Tropudults	1,26	52,33	0,00	44,21	28,76	27,03	Lempung Berliat	1,13	
	2	Dystropepts; Haplorthox; Tropudults	1,24	53,37	0,07	36,48	32,94	30,59	Lempung berpasir	1,44	
	3	Dystropepts; Haplorthox; Tropudults	1,07	59,59	0,27	37,75	30,20	32,05	Lempung	0,76	

Penggunaan Lahan	Kemiringan Lereng		Jenis Tanah	BD (g/cm^3)	Porositas (%)	Permeabilitas (cm/jam)	Tekstur Tanah (%)			Kategori	Kandungan Bahan Organik (%)
							%	%	%		
							Liat	Debu	Pasir		
Pemukiman 1		1	Dystropepts; Haplorthox; Tropudults	1,22	53,92	0,00	20,38	26,70	52,92	Lempung	3,67
		2	Dystropepts; Haplorthox; Tropudults	0,94	64,48	0,00	16,93	25,93	57,15	Liat	3,16
		3	Dystropepts; Haplorthox; Tropudults	1,10	58,45	0,00	15,20	25,33	59,46	Liat	3,38
Perkebunan 6		1	Dystropepts; Haplorthox; Tropudults	0,99	62,81	0,07	23,18	39,69	37,13	Lempung	3,23
		2	Dystropepts; Haplorthox; Tropudults	1,11	58,04	0,00	21,53	43,39	35,08	Liat	3,33
		3	Dystropepts; Haplorthox; Tropudults	1,10	58,64	0,00	18,48	41,75	39,77	Lempung Berdebu	3,11
Pertanian Lahan Kering 11	8-15%	1	Dystropepts; Haplorthox; Tropudults	1,42	46,26	0,00	40,10	30,22	29,68	Liat	1,85
		2	Dystropepts; Haplorthox; Tropudults	1,38	48,10	0,00	42,62	22,66	34,72	Liat	0,23
		3	Dystropepts; Haplorthox; Tropudults	1,13	57,27	0,00	54,89	25,67	19,44	Liat	0,38
Pertanian Lahan Kering 12		1	Dystropepts; Humitropepts; Tropohumults	1,04	60,67	1,77	31,08	27,09	41,83	Lempung Berdebu	3,28
		2	Dystropepts; Humitropepts; Tropohumults	1,21	54,45	0,00	33,24	24,38	42,38	Lempung Berliat	2,38
		3	Dystropepts; Humitropepts; Tropohumults	1,21	54,27	0,07	32,44	26,55	41,01	Lempung Berliat	3,64

Penggunaan Lahan	Kemiringan Lereng		Jenis Tanah	BD (g/cm^3)	Porositas (%)	Permeabilitas (cm/jam)	Tekstur Tanah (%)			Kategori	Kandungan Bahan Organik (%)
							%	%	%		
							Liat	Debu	Pasir		
Perkebunan 7	15-25%	1	Dystropepts; Haplorthox; Tropudults	0,85	67,86	0,00	23,66	31,19	45,15	Lempung	4,11
		2	Dystropepts; Haplorthox; Tropudults	1,11	58,06	0,00	14,86	25,44	59,70	Lempung Berpasir	3,46
		3	Dystropepts; Haplorthox; Tropudults	1,31	50,65	0,00	12,59	24,89	62,52	Lempung Berpasir	3,44
Pertanian Lahan Kering Bercampur Semak 15		1	Dystropepts; Humitropepts; Tropohumults	1,09	58,89	0,00	21,67	36,84	41,49	Lempung	2,46
		2	Dystropepts; Humitropepts; Tropohumults	1,19	54,94	0,00	21,36	30,79	47,84	Lempung	1,03
		3	Dystropepts; Humitropepts; Tropohumults	0,97	63,24	0,00	27,51	35,70	36,79	Lempung Berliat	0,23
Pertanian Lahan Kering Bercampur Semak 16		1	Dystropepts; Tropohumults	1,19	55,12	13,86	53,44	25,09	21,48	Liat	1,94
		2	Dystropepts; Tropohumults	1,30	50,82	38,86	56,12	13,96	29,92	Liat	0,92
		3	Dystropepts; Tropohumults	1,34	49,30	14,07	44,46	24,20	31,34	Liat	1,07
Perkebunan 8	25-45%	1	Dystropepts; Haplorthox; Tropudults	0,90	65,86	1,31	23,18	32,72	44,10	Lempung	4,05
		2	Dystropepts; Haplorthox; Tropudults	1,13	57,34	0,00	16,45	47,88	35,67	Lempung	3,94
		3	Dystropepts; Haplorthox; Tropudults	1,17	55,68	0,00	17,96	42,02	40,02	Lempung	3,10
Pertanian Lahan Kering 14		1	Dystropepts; Humitropepts; Tropohumults	1,45	45,45	2,72	47,50	35,18	17,32	Liat Berdebu	3,00
		2	Dystropepts; Humitropepts;	1,28	51,68	0,00	44,41	24,56	31,03	Liat	1,02

Penggunaan Lahan	Kemiringan Lereng		Jenis Tanah	BD (g/cm^3)	Porositas (%)	Permeabilitas (cm/jam)	Tekstur Tanah (%)			Kategori	Kandungan Bahan Organik (%)
							%	%	%		
							Liat	Debu	Pasir		
			Tropohumults								
		3	Dystropepts; Humitropepts; Tropohumults	1,45	45,46	0,00	39,23	27,15	33,62	Liat	0,25
Pertanian Lahan Kering Bercampur Semak 17		1	Dystropepts; Humitropepts; Tropohumults	1,29	51,51	15,22	41,73	25,67	32,60	Liat	0,80
		2	Dystropepts; Humitropepts; Tropohumults	1,28	51,68	2,04	46,21	26,28	27,51	Liat Berdebu	1,03
		3	Dystropepts; Humitropepts; Tropohumults	1,36	48,55	0,54	36,07	31,23	32,69	Lempung Berliat	1,62
Pertanian Lahan Kering Bercampur Semak 18		1	Dystropepts; Tropohumults	1,19	55,12	13,86	53,44	25,09	21,48	Liat	1,94
		2	Dystropepts; Tropohumults	1,30	50,82	38,86	56,12	13,96	29,92	Liat	0,92
		3	Dystropepts; Tropohumults	1,34	49,30	14,07	44,46	24,20	31,34	Liat	1,07

Lampiran 17. Tabel confusion matriks Tahun 2015

Kelas Google / Kelas Referensi	Tambak	Tubuh Air	Perkebunan	Pemukiman	PLK	PLKCS	Total	User's Accuracy
Tambak	2	0	0	0	0	0	2	100
Tubuh Air	0	1	0	0	0	0	1	100
Perkebunan	0	0	45	2	1	0	48	93.75
Pemukiman	0	0	0	24	0	0	24	100
PLK	0	0	2	0	47	1	50	94
PLKCS	0	0	0	0	2	51	53	96.23
Total	2	1	47	26	50	52	178	
Producer Accuracy	100	100	95.75	92.31	94	98.08		170

$$\begin{aligned}
 \text{Overall Accuracy} &= \frac{x}{N} \times 100\% \\
 &= \frac{170}{178} \times 100\% \\
 &= 95,51\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Kappa Accuracy} &= \frac{N \sum_{i=1}^r X_{ii} - \sum_{i=1}^r X_{i+X+1}}{N^2 \sum X_{i+X+1}} \\
 &= \frac{16}{18} \times 100\% \\
 &= 93,95\%
 \end{aligned}$$

Lampiran 18. Tabel confusion matriks Tahun 2020

Kelas Google / Kelas Referensi	Tambak	Tubuh Air	Perkebunan	Pemukiman	PLK	PLKCS	Total	User's Accuracy
Tambak	2	0	0	0	0	0	2	100
Tubuh Air	0	1	0	0	0	0	1	100
Perkebunan	0	1	42	2	0	0	45	93.33
Pemukiman	0	0	0	28	0	0	28	100
PLK	0	0	1	0	47	1	49	95.92
PLKCS	0	0	0	0	2	52	54	96.30
Total	2	2	43	30	49	53	179	
Producer Accuracy	100	50	97.67	93.33	95.92	98.11		172

$$\begin{aligned}
 \text{Overall Accuracy} &= \frac{x}{N} \times 100\% \\
 &= \frac{172}{179} \times 100\% \\
 &= 96,09 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Kappa Accuracy} &= \frac{N \sum_{i=1}^r X_{ii} - \sum_{i=1}^r X_{i+X+1}}{N^2 \sum X_{i+X+1}} \\
 &= \frac{22.118}{23.542} \times 100\% \\
 &= 94,78
 \end{aligned}$$

