

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, U., dkk., 2018. *Karakteristik Tanah Longsor di Daerah Aliran Sungai Tangka*. Jurnal Hutan dan Masyarakat. Vol.10 (1): 203-214
ISSN: 1907-5316
- Arsjad, M., Riadi, B. 2013. *Potensi Risiko Bencana Alam Longsor Terkait Cuaca Ekstrem di Kabupaten Ciamis, Jawa Barat*. Jalan Raya Jakarta Bogor Km.46, Cibinang. Jurnal Ilmiah Geomatika Volume 19, No.1 Agustus 2013:57-63
- As-syakur, A. R., dkk. 2010. *Studi Perubahan Penggunaan Lahan di DAS Badung*. Jurnal Bumi Lestari 10(2) : pp.200-207
- Bruschi, V.M., dkk. 2013. *Land Management versus Natural Factors in Land Instability : some examples in Norhtren Spain*. Environmental Management 52 (2). Pp. 398-416
- Buchori, I. dan Susilo, I. 2012. *Model Keruangan untuk Identifikasi Kawasan Rawan Longsor*. TATA LOKA Volume 14 No.4. Biro Penerbit Planologi UNDIP Hal.282-294
- Capparelli, G. & P. Versace. 2014. *Analysis of Landslide Triggering Condititons in the Sarno Area Using a Physically Based Model*. Journal of Hydrology and Earth System Sciences, 18, 3225-3237, 2014.
- Chen, C.Y., dan Huang, W.L. 2013. *Land use change and Landslide Characteristic Analysis for Community_Based Disaster Mitigation*. Environmental Monitoring and Assesment, 185(5), 4125-4139
- Damanik, M.R.S., & Restu, R. 2012. *Pemetaan Tingkat Risiko Banjir dan Longsor Sumatera Utara Berbasis Sistem Informasi Geografis*. Jurnal Geografi, 4(1), 29-42
- Danoedoro, P. 2012. *Pengantar Penginderaan Jauh Digital*. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Dragicevic, S., dkk. 2015. *GIS-Based Multicriteria Evaluation with Multiscale Analysis to Characterize UrbanLandslide Susceptibility in Data-Scarce*. Journal of Habitat International 45 (2015) 114-125
- Ferad Puturuhu. 2015. *Mitigasi Bencana dan Penginderaan Jauh*. Graha Ilmu. Yogyakarta. 262 hlm.
- Nur. 2019. *Analisis Tingkat Kerawanan Tanah Longsor menggunakan Metode Frekuensi Rasio di Daerah Aliran Sungai Ialo*. Jurnal Perennial: Vol.15 No.1:42-50 ISSN: 1412-7784



- GIS Konsorsium Aceh Nias. 2007. *Modul Pelatihan ArcGIS Tingkat Dasar*. Pemerintah Kota Banda Aceh. Aceh.
- Hardiyatmo, Christadi, H. 2010. *Mekanika Tanah II*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Harjadi dan Paimin. 2013. *Teknik Identifikasi Daerah yang Berpotensi Rawan Longsor pada Satuan Wilayah Daerah Aliran Sungai*. Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam Vol. 10. No. 2., Agustus 2013 : 163-174.2-73
- Hariyanto, M., dkk. 2016. *Evaluasi Kemampuan Lahan untuk Arah Penggunaan Lahan di Daerah Aliran Sungai Lawo, Sulawesi Selatan*. Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea, Vol. 5 No.1: 1-11
- Hardjowigeno, S., Widiatmaka. 2007. *Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tata Guna tanah*. Yogyakarta (ID) : Gadjah Mada University Press.
- Hidayah, A., dkk. 2017. *Analisis Rawan Bencana Longsor Menggunakan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) di Kabupaten Toraja Utara*. Jurnal Geosebes Vol. 1 No.1, April 2017, 1-4. ISSN: 2579-5546
- Irwansyah, E. 2013. *Sistem Informasi Geografis : Prinsip Dasar dan Pengembangan Aplikasi*. Yogyakarta: Penerbit Digibooks
- Isra, N., dkk. 2019. *Karakteristik Ukuran Butir dan Mineral Liat Tanah pada Kejadian Longsor (Studi Kasus: Sub DAS Jeneberang)*. Jurnal Ecosolum Vol.8 No.2 ISSN:2252-7923
- Iswanto, & Raharja, N.M. 2010. *Sistem Monitoring dan Peringatan Dini Tanah Longsor*. Simposium Nasional RAPI IX, 2010, E-54 – E-62.
- Jaafari, A., dkk. 2014. *GIS-Based Frequency Ratio and Index of Entropy Models for Landslide Susceptibility Assessment in the Caspian Forest, Northern Iran*. Original Paper. International journal Environment Science and Technology. DOI 10.1007/s13762-013-0464
- Juwairiah. 2009. *Aplikasi Quick Count Pemilihan Presiden RI Menggunakan Teknologi Mobile*. Makalah Seminar Nasional Informatika, Jurusan teknik Informatika, UPN "Veteran" Yogyakarta.
- Karnawati, D. 2001. *Bencana Alam Gerakan Tanah Indonesia Tahun 2000 (Evaluasi dan Rekomendasi)*. Jurusan Teknik Geologi. Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

., dkk. 2019. *Landslide Susceptibility Assesment Using Frequency Ratio, a Case Study of Northern Pakistan*. The Egyptian Journal of Remote Sensing and Space Sciences 22 (2019) 11-24



Kurniawan, A. & B.G.C.M (Bart) Krol. 2014. *Spatio Temporal Analysis of Land Use Change for Supporting Landslide Exposure Assessment*. Indonesian Journal of Geography Vol. 46, No. 2, December 2014 (104-124).

Lesmana, A. S. 2019. *Banjir dan Longsor di Sulsel Telan 68 Nyawa, 188 Desa Luluh Lantak*.

<https://www.suara.com/news/2019/01/27/211122/banjir-dan-longsor-di-sules-telan-68-nyawa-188-desa-luluh-lantak> diakses tanggal 6 April 2019

Lee, S., Pradhan, B., 2007. *Landslide Hazard Mapping at Selangor, Malaysia using Frequency Ratio and Logistic regression Models*. Landslide Vol. 4, p. 33-41

Murtadho, A. 2017. *Perubahan Penggunaan Lahan dan Pengaruhnya terhadap Kejadian Banjir serta Longsor di Wilayah Mega-Urban Jakarta-Bandung*. Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.

Nafi, F., dan Rizky, D. 2017. *Indikasi Potensi Bahaya Longsor Berdasarkan Klasifikasi Lereng dan Litologi Penyusun Lereng, Desa Pankingaban, Kec. Lumbir, Kab. Banyumas, Provinsi Jawa Tengah*. Seminar Nasional Cendekiawan ke 3, 78-79

Nasir, M. I. (2018). *Impilkasi Penggunaan Lahan dan Penerapan Rencana Pola Ruang terhadap Ketersediaan Air serta Nilai Cadangan Karbon di Daerah Aliran Sungai Jenelata*. Makassar: Fakultas Kehutanan, Universitas Hasanuddin.

Nugroho, P., dkk. 2013. *Adaptasi dan Mitigasi Bencana Tanah Longsor Melalui Penguatan Kapasitas Masyarakat dan Peningkatan Produktivitas Lahan Melalui Sistem Agroforestri*. Prosiding Seminar Nasional Agroforestri 2013.

Nusantara, Y., & Setianto, A. 2015. *Pemetaan Bahaya Tanah Longsor dengan Metode Frequency Ratio di Kecamatan Piyungan dan Pleret, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta*. Proceeding, Seminar Nasional Kebumian Ke-8 (15-16 Oktober 2015) (pp. 513-522). Academia-Industry Linkage; Graha Sabha Pramana.

Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana No. 4 Tahun 2008 tentang pedoman penyusunan penanggulangan bencana

dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 22 Tahun 2007 tentang pedoman Penataan Ruang Kawasan rawan Bencana Longsor



- Pramita, V., dkk. 2014. *Arahan Pemanfaatan Lahan untuk Upaya Mengurangi Bahaya Longsor di Kabupaen Agam dan Kabupaten Padang Pariaman, Sumatera Barat*. Majalah Ilmiah Globe Volume 16 No. 2 Desember 2014 : 141-148
- Prastika, C. Sukojo, B.M. 2017. *Analisis Bencana Longsor lahan di Kabupaten Tuban Melalui Pengolahan Citra Satelit Multilevel untuk Pembuatan Peta Potensi Longsor*. Depatemen Teknik Geomatika. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan. Institut Teknologi Sepuluh November. Jurnal Teknik ITS Vol.6, No.2
- Raharjo, D.P., dkk. 2014. *Penggunaan Model Analytic Hierarchy Process untuk Penentuan Potensi Ancaman Longsor Secara Spasial*. Prosiding Pemaparan Hasil Penelitian Pusat Penelitian Geoteknologi LIPI tahun 2014. ISBN : 978-979-8636-23-3
- Rahmad, R. dkk. 2018. *Aplikasi SIG untuk Pemetaan Tingkat Ancaman Tanah Longsor di Kecamatan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara*. Majalah Geografi Indonesia Vol. 32, No.1, Maret 2018, 1-13
- Rahman, A. 2010. *Penggunaan Sistim Informasi Geografis untuk Pemetaan Kerawanan Longsor di Kabupaten Purworejo*. Jurnal Bumi Lestari, Vol. 10, No. 2, Agustus 2010, hlm 191-199
- Rahman, M, W., dkk. 2014. *Status Kualitas Air dan Upaya Konservasi Sumberdaya Lahan di DAS Citarum Hulu, Kabupaten Bandung*. Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan 4 (1), 24-34
- Ramadhan, R., dkk. 2016. *Perubahan Penggunaan Lahan dan Pemanfaatan Ruang pada Wilayah Rawan Longsor di Kabupaten Banjarnegara, Jawa Tengah*. Jurnal Pengembangan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Vol. 6 No.2 : 159-167
- Ramli, Soehatman. 2010. *Pedoman Praktis Manajemen Bencana (Disasater Management)*. Jakarta: Dian Rakyat
- Riduwan. 2005. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Riyalda, B., dkk. 2018. *Sistem Informasi Bencana Tanah Longsor (SI-Benar) berbasis Web Kecamatan Cicilin, Kabupaten Bandung Barat*. GEOSTECH, PUSPIPTEK, Kota Tangerang Selatan. Jurnal Alami (e-ISSN: 2548-8635), Vol. 2., No.2
- Sari, P. M., dan Sudaryatno. 2013. *Pemanfaatan Citra Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis untuk Identifikasi Mata Air di Kabupaten Sleman*. Jurnal Bumi Indonesia 2(3): 145-154.



- Shafique, M., dkk. 2016. *A review of the 2005 Kashmir earthquake-induced landslides; from a remote sensing prospective*. J. Asian Earth Sci. 118, 68–80.
- Shahabi, H., Hashim, M. 2015. *Lanslide Susceptibility Mapping Using GIS-based Statistical Models and Remote Sensing Data in Tropical Environment*. Scientific Reports. Malaysia (MY): Universiti Teknologi Malaysia.
- Soma, A. S., & Kubota, T. (2017). The Performance of Land Use Change Causative Factor on Landslide Susceptibility Map in Upper Ujung-Loe Watersheds South Sulawesi, Indonesia. *Journal of Geomatics and Planning*, 157-170
- Soma, A. S., and Kubota , T. 2017. *Land Use Change on The Slopes and The Implications for The Landslide Occurances in Ujung-Loe Watersheds South Sulawesi Indonesia*. Journal of Ecology and Development. Volume 32, Issue No.2; Int. J. Ecol. Dev. ISSN: 0972-9984 (print); ISSN : 0973-7308 (online)
- Sukandarrumidi. 2010. *Bencana Alam & Bencana Anthropogene*. Yogyakarta: Kanisius.
- Suprayogi, S., L. Dkk. 2014. *Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta
- Supriyono, Primus. 2014. *Seri Pendidikan Pengurangan Risiko Bencana Tanah Longsor*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta
- Susanti, P.D., dkk. 2017. *Analisis Kerentanan Tanah Longsor Sebagai Dasar Mitigasi di Kabupaten Banjarnegara*. Jurnal Penelitian Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Vol.1 No.1. E-ISSN 2579-5511/ P-ISSN 2579-6097
- Utomo, L.P. 2015. *Kinerja Masyarakat dalam Penanggulangan Tanah Longsor (Kasus di Sebagian Wilayah Kabupaten Karanganyar)*. Disertasi. Program Pascasarjana Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Wang, Q., Li, W., 2017. *A GIS-based comparative evaluation of analytical hierarchy process and frequency ratio models for landslide susceptibility mapping*. Phys. Geogr. 38 (4), 318–337.
- Widiatmaka, W., dkk. 2015. *Daya Dukung Lingkungan Berbasis Kemampuan Lahan di Tuban, Jawa Timur*. Jurnal Manusia dan Lingkungan 22(2), pp.247-259



Wiyono, M.B. 2018. *Analisis Risiko Bencana Tanah Longsor di Desa Harapan Jaya Kecamatan Way Ratai Kabupaten Pesawaran*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Yamani A, dkk. 2015. *Evaluasi Pola Ruang Berbasis Kerawanan Banjir di Kabupaten Pidie*. *Tata Loka*. 17(3): 130-147



Lampiran 1. Kelas penutupan/penggunaan lahan berdasarkan Badan Standarisasi Nasional Indonesia (BSNI) 7645:2010

No	Kelas Penutupan/Penggunaan Lahan	Simbol	Kode	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Hutan Lahan Kering Primer	Hp	2001	Seluruh Kenampakan hutan dataran rendah, perbukitan dan pegunungan yang belum menampakkan bekas penebangan.
2	Hutan Lahan Kering Sekunder	Hs	2002	Seluruh kenampakan hutan dataran rendah, perbukitan dan pegunungan yang sudah menampakkan bekas penebangan (kenampakan alur dan bercak bekas tebang). Bekas tebang parah bukan areal HTI, perkebunan atau pertanian dimasukkan lahan terbuka.
3	Hutan Rawa Primer	Hrp	2005	Seluruh kenampakan hutan di daerah berawa, termasuk rawa payau dan rawa gambut yang belum menampakkan bekas penebangan.
4	Hutan Rawa Sekunder	Hrs	20051	Seluruh kenampakan hutan di daerah berawa, termasuk rawa payau dan rawa gambut yang telah menampakkan bekas penebangan. Bekas tebang parah jika tidak memperlihatkan tanda genangan (liputan air) digolongkan tanah terbuka, sedangkan jika memperlihatkan bekas genangan atau tergenang digolongkan tubuh air (rawa).
5	Hutan Mangrove Primer	Hmp	2004	Hutan bakau, nipah dan nibung yang berada di sekitar pantai yang belum memperlihatkan bekas penebangan.
6	Hutan Mangrove Sekunder	Hms	20041	Hutan bakau, nipah dan nibung yang berada di sekitar pantai yang telah memperlihatkan bekas penebangan dengan pola alur, bercak dan genangan. Khusus untuk bekas tebang yang telah beralih fungsi menjadi tambak/sawah digolongkan



Lanjutan Lampiran 1.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
				menjadi tambak/sawah.
7	Hutan Tanaman	Ht	2006	Seluruh kawasan hutan tanaman baik yang sudah ditanami maupun yang belum (masih berupa lahan kosong). Identifikasi lokasi dapat diperoleh dengan Peta Persebaran Hutan Tanaman.
8	Perkebunan	Pk	2010	Seluruh kawasan perkebunan, baik yang sudah ditanami maupun yang belum (masih berupa lahan kosong). Identifikasi lokasi dapat diperoleh dengan Peta Persebaran Perkebunan. Perkebunan rakyat yang biasanya berukuran kecil akan sulit diidentifikasi dari citra maupun peta persebaran sehingga memerlukan informasi lain, termasuk data lapangan.
9	Semak Belukar	B	2007	Kawasan bekas hutan lahan kering yang telah tumbuh kembali atau kawasan dengan liputan pohon jarang (alami). Kawasan ini biasanya tidak menampakkan lagi bekas/bercak tebangan.
10	Semak Belukar Rawa	Br	2071	Kawasan bekas hutan rawa/ mangrove tumbuh kembali atau kawasan dengan liputan pohon jarang (alami) atau kawasan dengan dominasi vegetasi rendah (alami). Kawasan ini biasanya tidak menampakkan lagi bekas/bercak tebangan.
11	Savana/padang rumput	S	3000	Kenampakan nonhutan alami berupa padang rumput, kadang-kadang dengan sedikit semak atau pohon. Kenampakan alami ini merupakan kenampakan alami di sebagian Sulawesi Tenggara, Nusa Tenggara Timur, dan bagian selatan Papua.



Lanjutan Lampiran 1.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
12	Pertanian Lahan Kering	Pt	20091	Semua aktivitas pertanian lahan kering seperti tegalan, kebun campuran dan ladang.
13	Pertanian lahan kering campur semak	Pc	20092	Semua jenis pertanian lahan kering yang berselang seling dengan semak, belukar, dan hutan bekas tebangan. Sering muncul pada areal perladangan berpindah, dan rotasi tanam lahan karst.
14	Sawah	Sw	20093	Semua aktivitas pertanian lahan basah yang dicirikan oleh pola pematang.
15	Tambak	Tm	20094	Aktivitas perikanan darat atau penggaraman yang tampak dengan pola pematang di sekitar pantai.
16	Permukiman	Pm	2012	Kawasan permukiman, baik perkotaan, pedesaan, industri dll, yang memperlihatkan pola alur rapat.
17	Transmigrasi	Tr	20095	Seluruh kawasan, baik yang telah diusahakan maupun yang belum, termasuk areal pertanian, perladangan dan permukiman didalamnya.
18	Lahan Terbuka	T	2014	Seluruh kenampakan lahan terbuka tanpa vegetasi (singkapan batuan puncak gunung, kawah vulkan, gosong pasir, pasir pantai), lahan terbuka bekas kebakaran dan lahan terbuka yang ditumbuhi oleh alang-alang/rumput. Kenampakan lahan terbuka
19	Pertambangan	Tb	20141	Lahan terbuka yang digunakan untuk aktivitas pertambangan terbuka – open pit-(spt: batubara, timah, tembaga, dll), serta lahan pertambangan tertutup yang dapat diidentifikasi dari citra berdasar asosiasi kenampakan objeknya. Lahan pertambangan tertutup skala kecil atau



Lanjutan Lampiran 1.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
				yang tidak teridentifikasi dikelaskan menurut kenampakan permukaannya.
20	Tubuh air	A	5001	Semua kenampakan perairan, termasuk laut, sungai, danau, waduk, terumbu karang, padang lamun, dll. Kenampakan sawah dan rawa-rawa digolongkan tersendiri.
21	Rawa	Rw	50011	Kenampakan lahan rawa yang sudah tidak berhutan.
22	Awan	Aw	2500	Kenampakan awan yang menutupi lahan suatu kawasan dengan ukuran lebih dari 4 cm ² pada skala penyajian. Jika liputan awan tipis masih memperlihatkan kenampakan di bawahnya dan memungkinkan ditafsir tetap didelineasi.
23	Bandara/Pelabuhan	Bdr/Plb	20121	Kenampakan bandara dan pelabuhan yang berukuran besar dan memungkinkan untuk didelineasi tersendiri.
24	Terumbu Karang	Tk	5100	Batuan yang terbentuk dari sedimen kulit kerang / mikroorganisme, yang biasanya terdapat pada laut dangkal, permukaan laut dan menjadi habitat berkembangnya kerang/ biota laut lainnya.



Lampiran 2. Hasil Regresi Logistik

Iteration History^{a,b,c}

Iteration		-2 Log likelihood	Coefficients	
			Constant	
Step 0	1	8,318		,000

- a. Constant is included in the model.
- b. Initial -2 Log Likelihood: 8,318
- c. Estimation terminated at iteration number 1 because parameter estimates changed by less than ,001.

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	8,251	4	,083
	Block	8,251	4	,083
	Model	8,251	4	,083

Iteration History^{a,b,c,d}

Iteration		-2 Log likelihood	Coefficients				
			Constant	Permukiman	Perkebunan	Semak Belukar	Lahan Terbuka
Step 1	1	1,523	-2,024	,005	,000	,013	,197
	2	,511	-3,173	,008	,000	,020	,309
	3	,182	-4,229	,010	,000	,027	,412
	4	,066	-5,257	,013	,000	,034	,513

- a. Method: Enter
- b. Constant is included in the model.
- c. Initial -2 Log Likelihood: 8,318
- d. Estimation terminated at iteration number 4 because maximum iterations has been reached. Final solution cannot be found.



Classification Table^a

	Observed	Predicted			
		Kejadian Longsor		Percentage Correct	
		Tidak Ada Kejadian	Ada Kejadian		
Step 1	Kejadian Longsor	Tidak Ada Kejadian	3	0	100,0
		Ada Kejadian	0	3	100,0
	Overall Percentage				100,0

a. The cut value is ,500






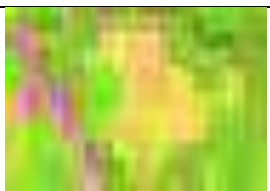






Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)		
							Lower	Upper	
Step 1 ^a	Permukiman	,013	4,108	,000	1	,998	1,013	,000	3177,939
	Perkebunan	,000	2,998	,000	1	1,000	1,000	,003	356,758
	SemakBelukar	,034	,694	,002	1	,961	1,034	,265	4,031
	LahanTerbuka	,513	3,224	,025	1	,874	1,670	,003	926,342
	Constant	-5,257	10,256	,263	1	,608	,005		

a. Variable(s) entered on step 1: Permukiman, Perkebunan, SemakBelukar, LahanTerbuka.



Lampiran 3. Kondisi Penutupan/penggunaan Lahan di Lokasi Penelitian Tahun 2019 dan Kunci Interpretasi Citra

No	Penutupan/penggunaan Lahan	Kondisi Lapangan Tahun 2019	Kunci Interpretasi Citra
1	Hutan Lahan Kering Primer		
2	Hutan Lahan Kering Sekunder		
3	Lahan Terbuka		
4	Permukiman		
5	Perkebunan		
6	Semak Belukar		



Lampiran 4. Hasil Validasi dengan ROC

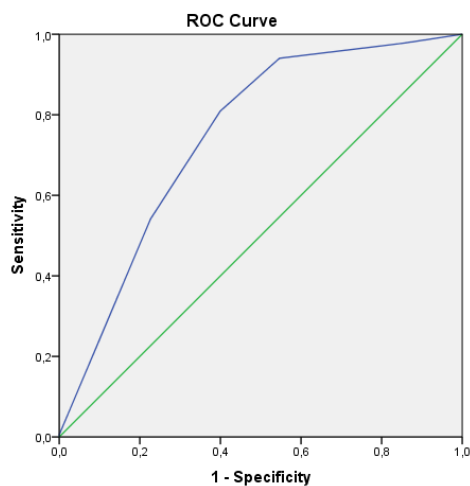
Case Processing

Summary

grid_code	Valid N (listwise)
Positive ^a	786
Negative	384312

Larger values of the test result variable(s) indicate stronger evidence for a positive actual state.

a. The positive actual state is 1,00000000000.



Diagonal segments are produced by ties.

Area Under the Curve

Test Result Variable(s): Indeks_k_1

Area	Std. Error ^a	Asymptotic Sig. ^b	Asymptotic 95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
,746	,007	,000	,733	,760

The test result variable(s): Indeks_k_1 has at least one tie between the actual state group and the negative actual state group. Statistics are biased.

the nonparametric assumption
hypothesis: true area = 0.5

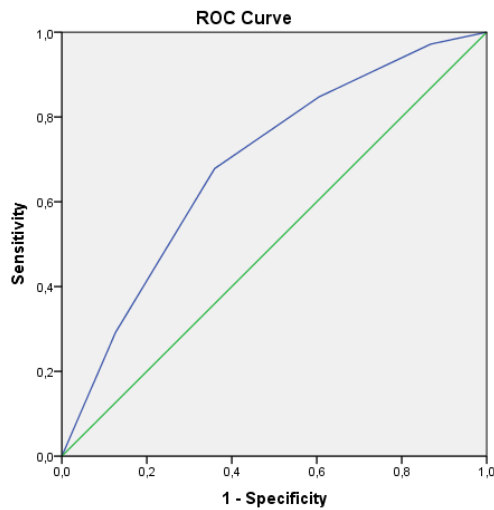


**Case Processing
Summary**

grid_code	Valid N (listwise)
Positive ^a	786
Negative	384312

Larger values of the test result variable(s) indicate stronger evidence for a positive actual state.

a. The positive actual state is 1,00000000000.



Diagonal segments are produced by ties.

Area Under the Curve

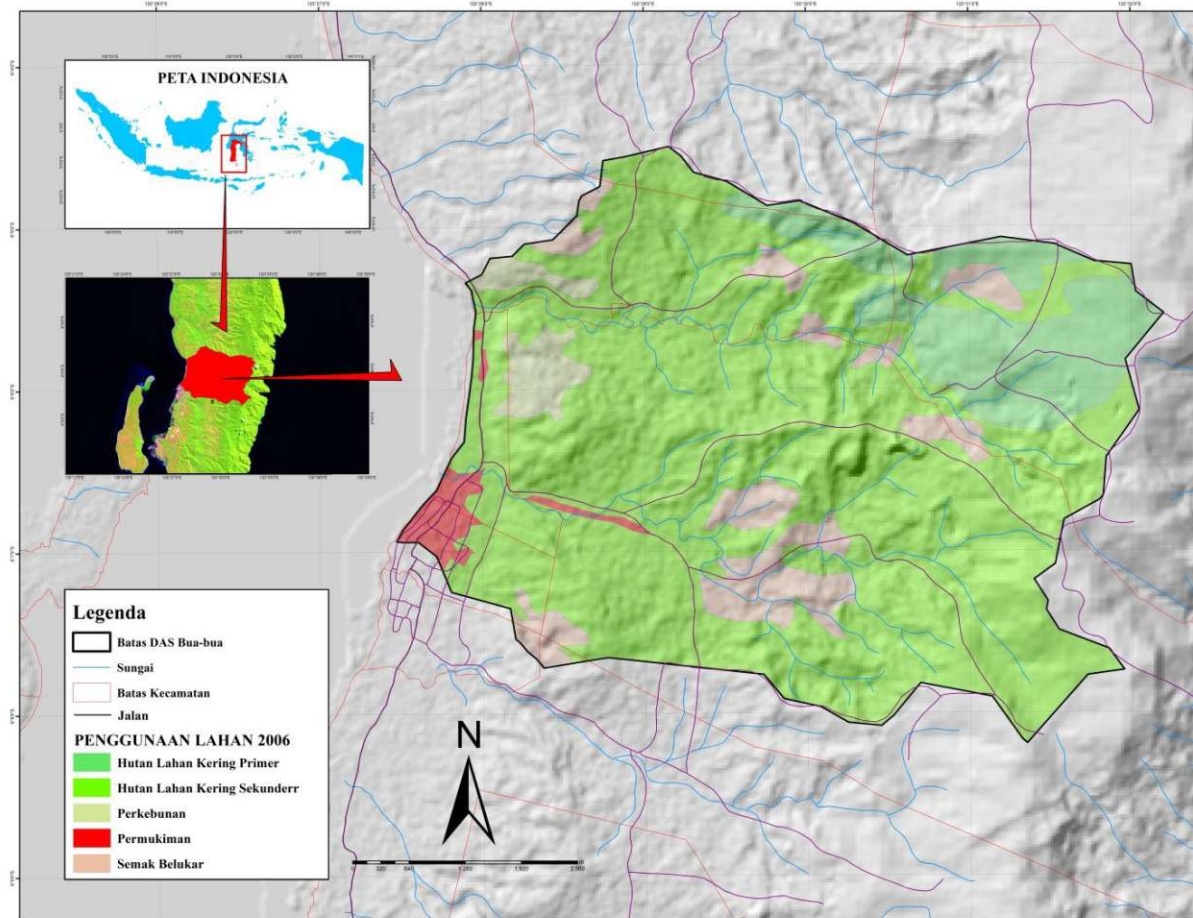
Test Result Variable(s): Indeks_ker

Area	Std. Error ^a	Asymptotic Sig. ^b	Asymptotic 95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
,688	,009	,000	,671	,705

The test result variable(s): Indeks_ker has at least one tie between the positive group and the negative actual state group. Statistics may be biased. The nonparametric assumption is violated. Hypothesis: true area = 0.5

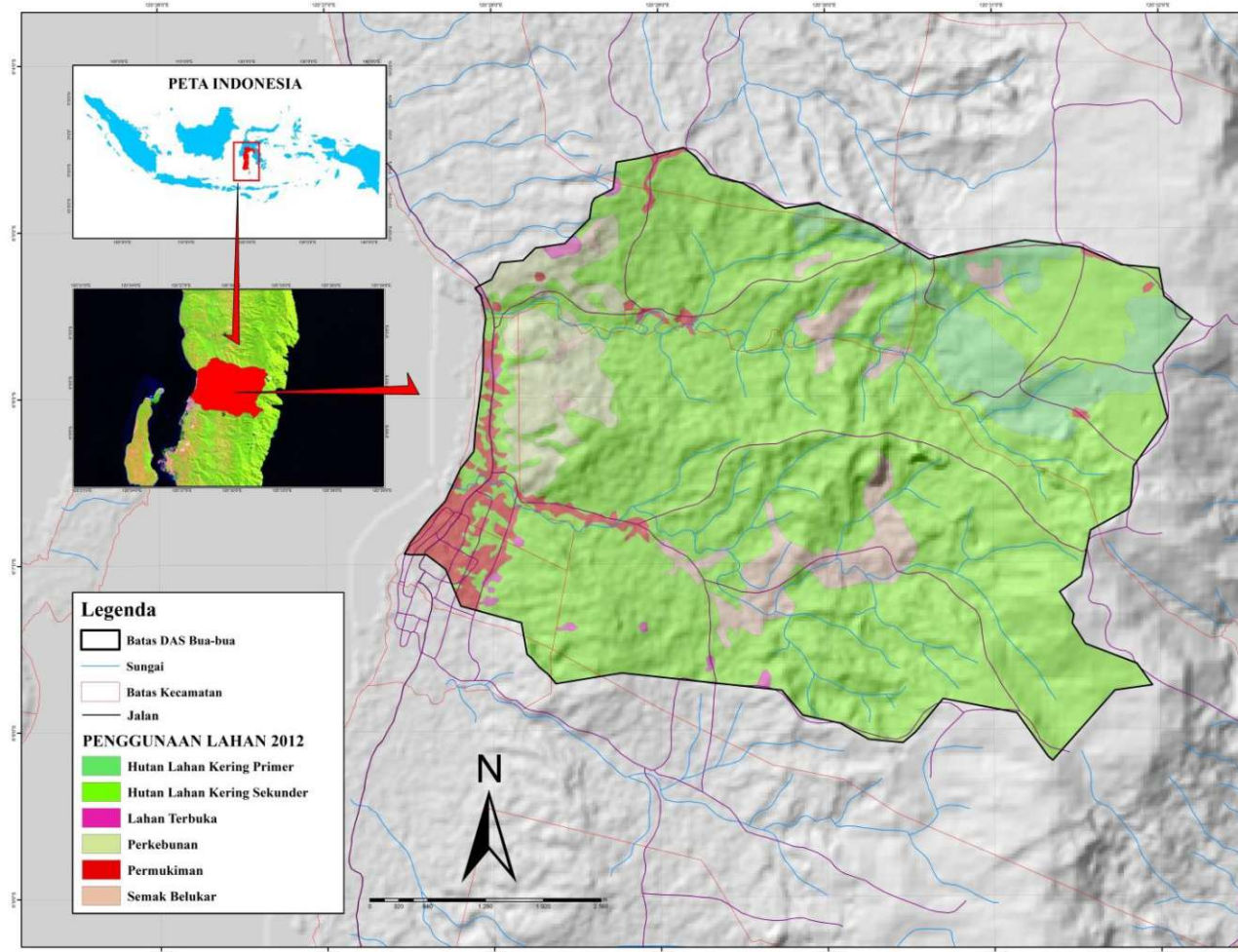


Lampiran 5. Peta Penutupan/penggunaan Lahan DAS Bua-bua



Gambar 16. Peta Penggunaan Lahan DAS Bua-bua Tahun 2006

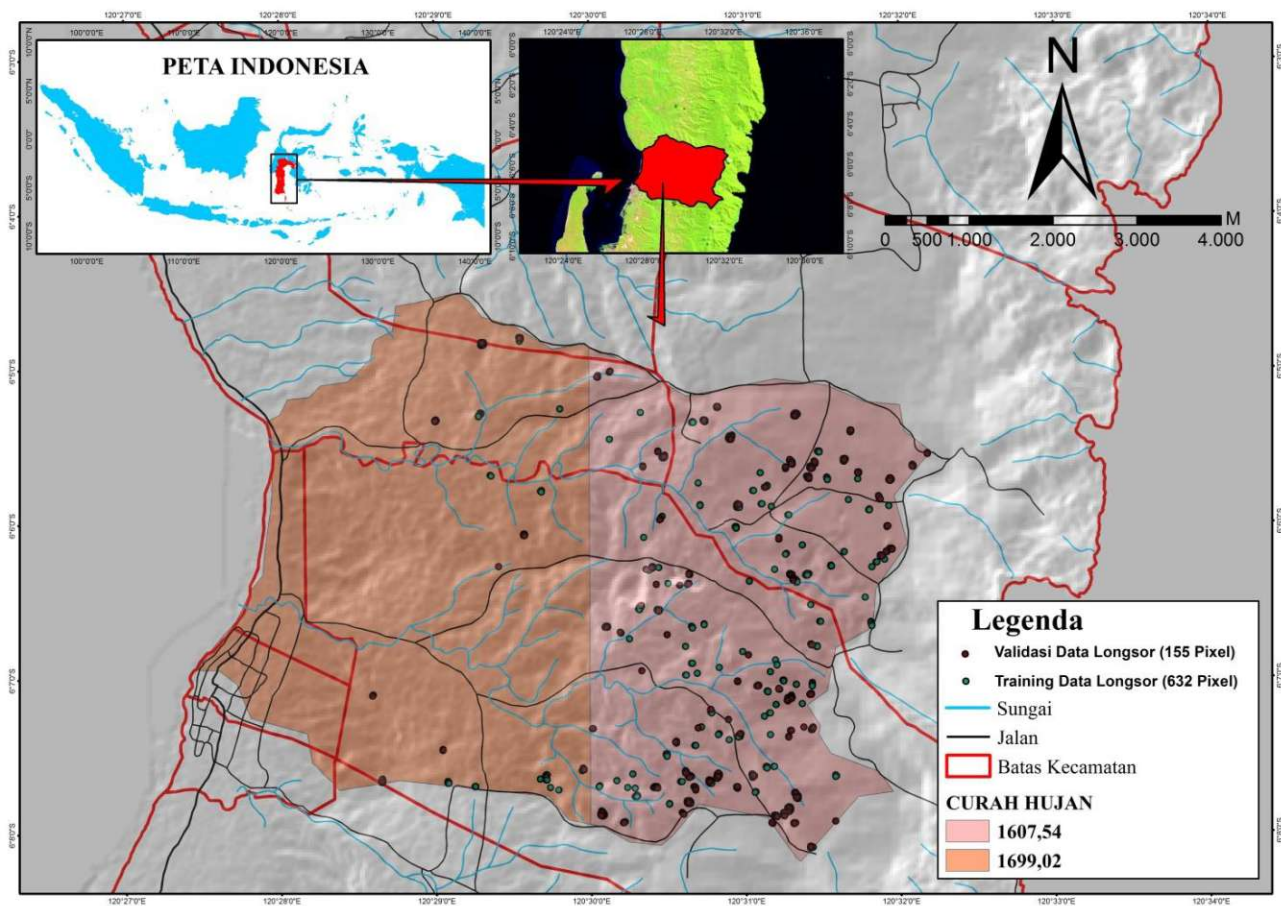




Gambar 17. Peta Penggunaan Lahan DAS Bua-bua Tahun 2012

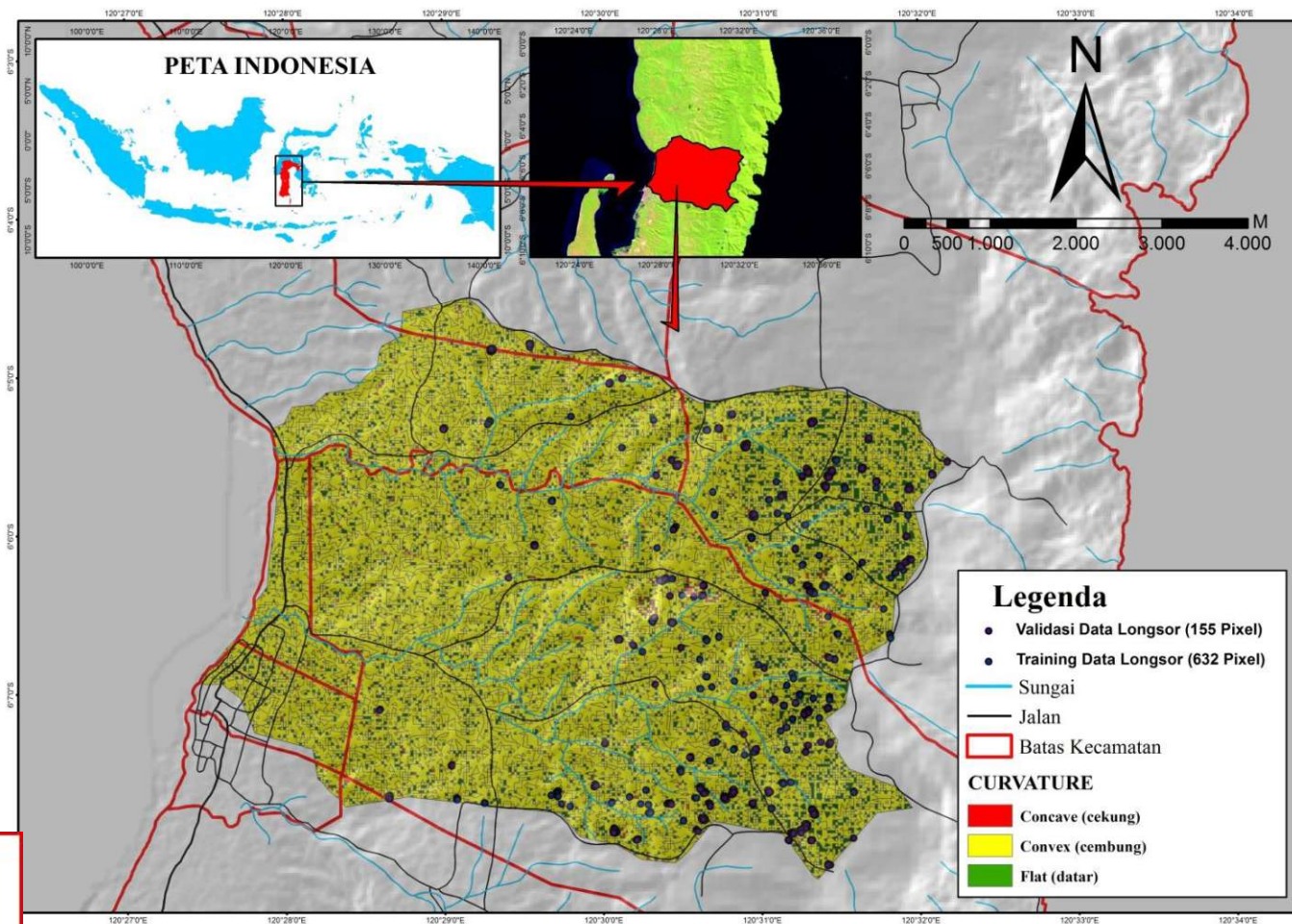


Lampiran 6. Peta Faktor Penyebab Longsor DAS Bua-bua



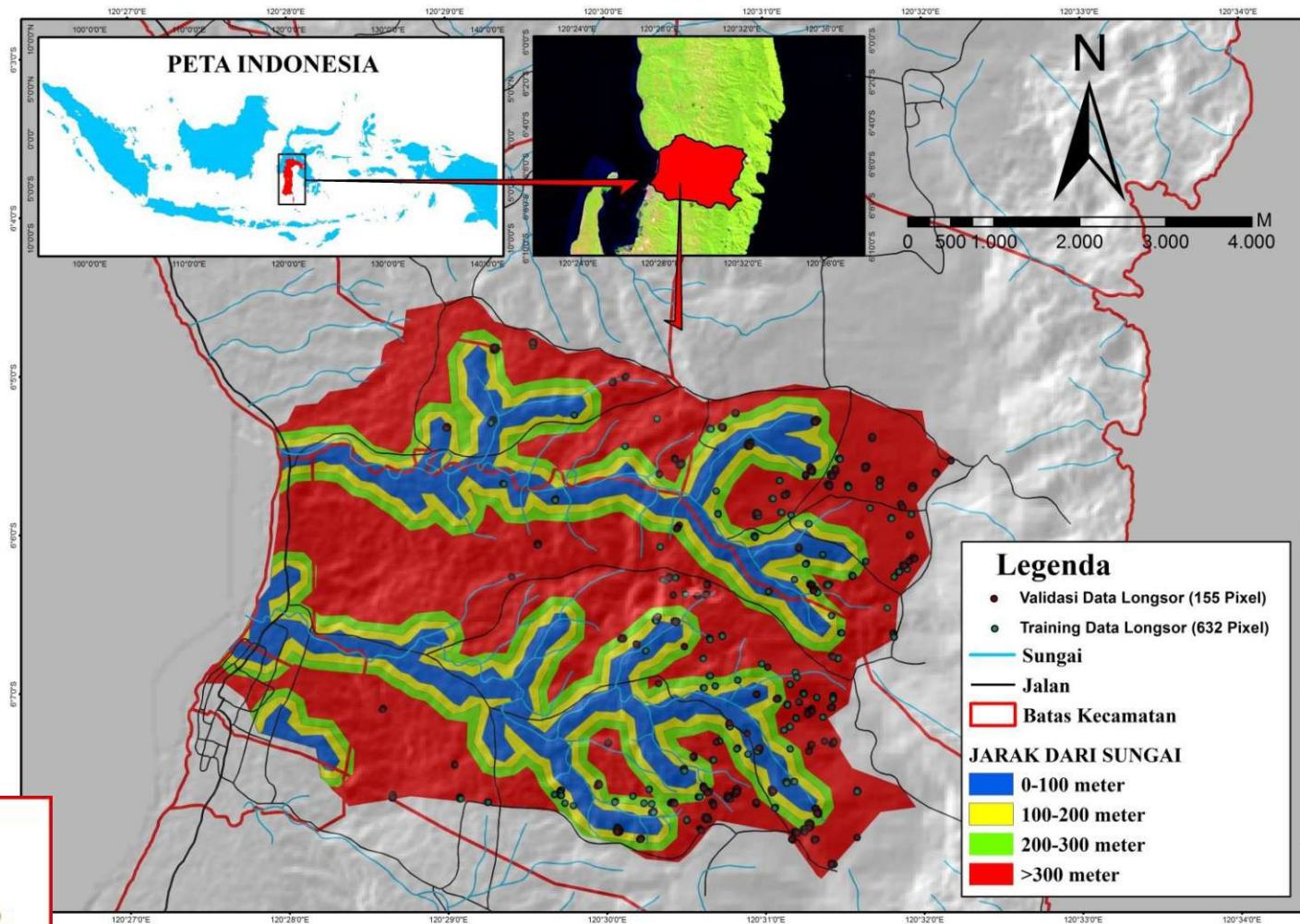
Gambar 16. Peta Faktor Curah Hujan DAS Bua-bua





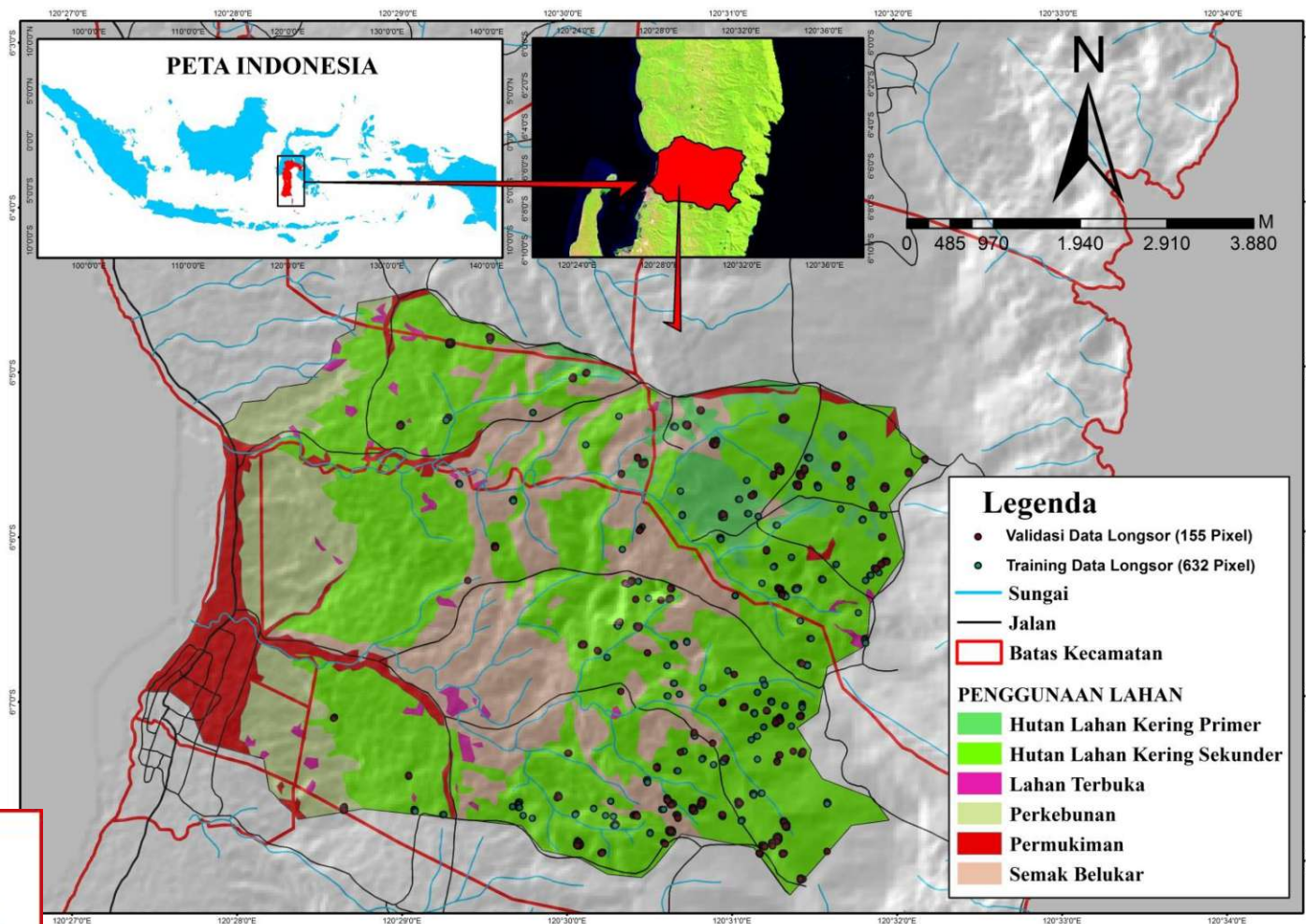
Gambar 19. Peta Faktor Kurvatur DAS Bua-bua





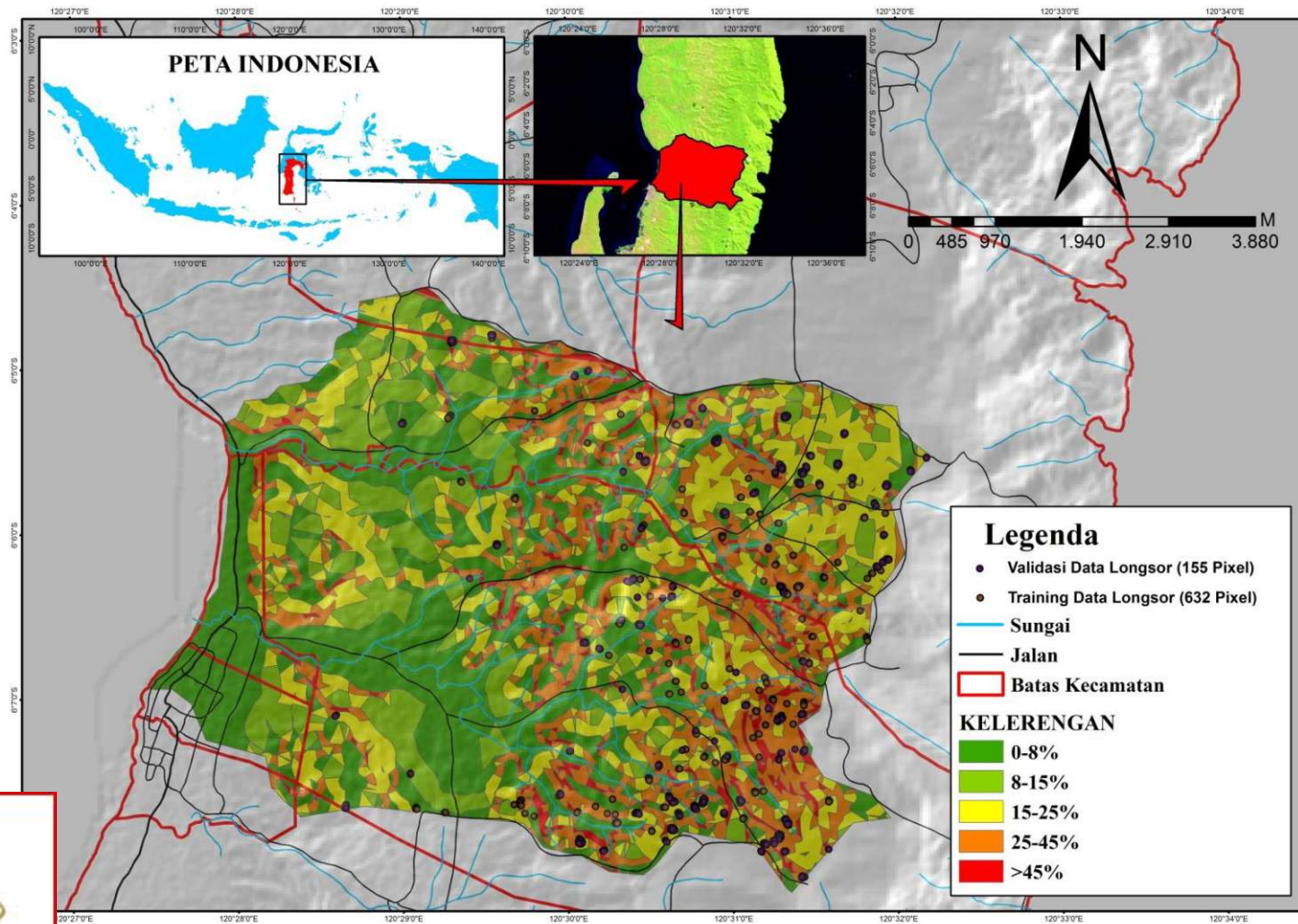
Gambar 20. Peta Faktor Jarak dari Sungai DAS Bua-bua





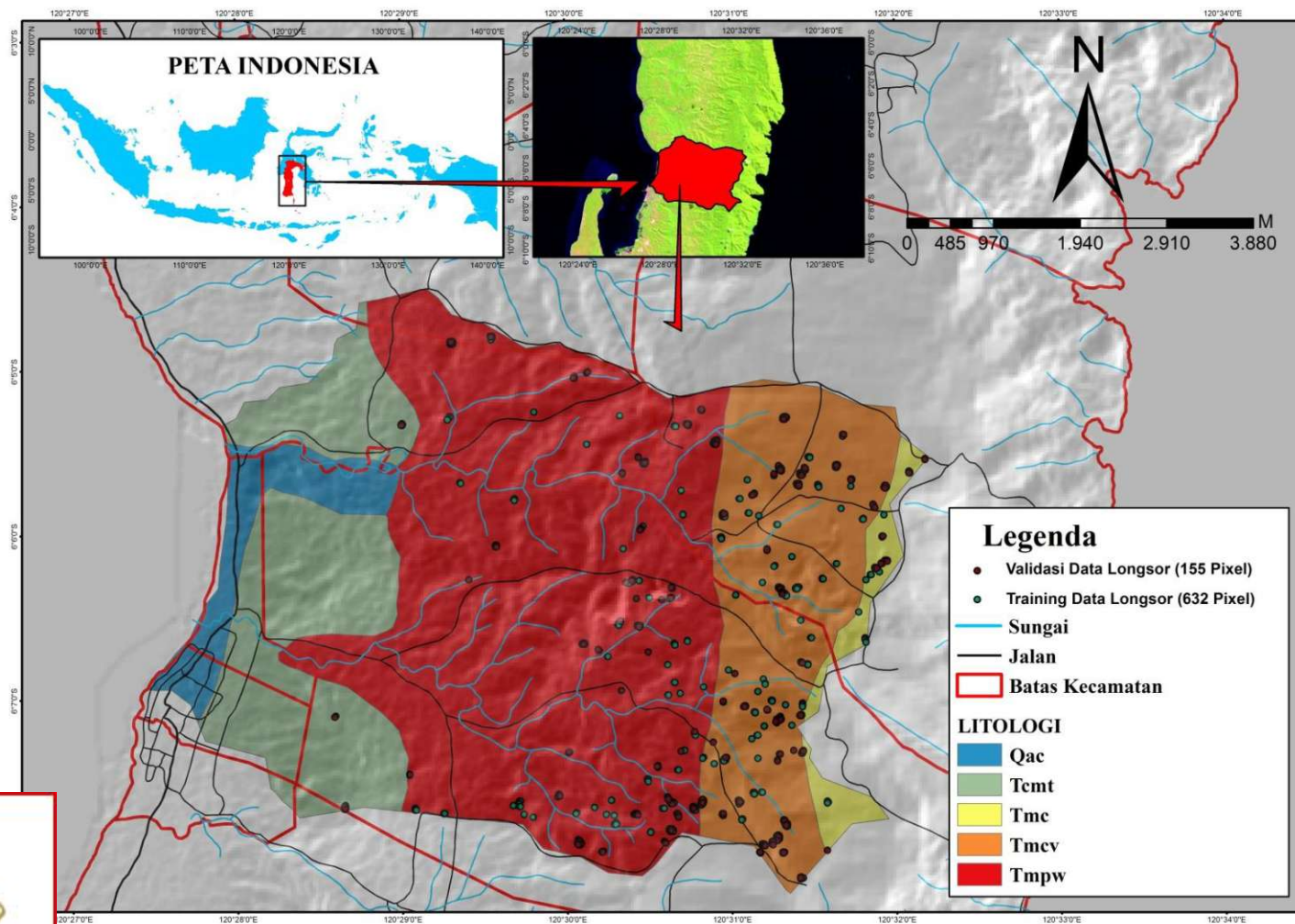
Gambar 21. Peta Faktor Penggunaan Lahan DAS Bua-bua





Gambar 22. Peta Faktor Kelerengan DAS Bua-bua





Gambar 23. Peta Faktor Litologi DAS Bua-bua



Lampiran 7. Tabel Confision Matrix

Tabel 9. Confision Matrix Penutupan/penggunaan Lahan Tahun 2006

Penutupan Lahan	Hutan Lahan Kering Primer	Permukiman	Semak Belukar	Hutan Lahan Kering Sekunder	Perkebunan	Total
Hutan Lahan Kering Primer	1			2		3
Permukiman		0				0
Semak Belukar			2			2
Hutan Lahan Kering Sekunder				19	1	20
Perkebunan				1	0	1
Total	1	0	2	22	1	26

Keterangan: Overall Accuracy : $\left(\frac{22}{26}\right) \times 100\% = 84,61\%$

Tabel 10. Confision Matrix Penutupan/penggunaan Lahan Tahun 2012

Penutupan Lahan	Hutan Lahan Kering Primer	Permukiman	Semak Belukar	Hutan Lahan Kering Sekunder	Perkebunan	Lahan Terbuka	Total
Hutan Lahan Kering Primer	1						1
Permukiman		1					1
Semak Belukar			2	1			3
Hutan Lahan Kering Sekunder				18	1		19
Perkebunan					1		1
Lahan Terbuka				1		0	1
Total	1	1	2	20	2	0	26

Overall Accuracy : $\left(\frac{23}{26}\right) \times 100\% = 88,46\%$



Tabel 11. Confision Matrix Penutupan/penggunaan Lahan Tahun 2019

Penutupan Lahan	Hutan Lahan Kering Primer	Permukiman	Semak Belukar	Hutan Lahan Kering Sekunder	Perkebunan	Lahan Terbuka	Total
Hutan Lahan Kering Primer	1						1
Permukiman		2					2
Semak Belukar			4	1			5
Hutan Lahan Kering Sekunder			2	13			15
Perkebunan					3		3
Lahan Terbuka						0	0
Total	1	2	6	14	3	0	26

Keterangan: Overall Accuracy : $\left(\frac{23}{26}\right) \times 100\% = 88,46\%$

