

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, B. N. (2021). Pendugaan Erosi dan Perencanaan Tutupan Lahan di Hulu DAS Jeneberang Provinsi Sulawesi Selatan. In *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor.
- Alie, M. E. R. (2015). Kajian Erosi Lahan Pada DAS Dawas Kabupaten Musi Banyuasin-Sumatera Selatan. *Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan*, Vol. 3, No.1:749-754, 2015.
- Amal., dkk. (2021). Prediksi Erosi Menggunakan Metode USLE dan MUSLE di DAS Jeneberang. *Jurnal Environmental Science*. Vol.4, No.1.
- Amani. D. M. (2017). Dinamika Perubahan Penggunaan Lahan di Coastal Area Kota Makassar Berbasis Cellular Automata-Markov (CA-M). In *Skripsi*. Universitas Hasanuddin.
- Amir. (2021). Analisis Pengaruh Kemiringan Sungai Terhadap Diameter Partikel Sedimen Di Sungai Jeneberang. In *Skripsi*. Universitas Hasanuddin.
- Arsyad S. 2006. *Konservasi Tanah dan Air*. Bogor: IPB Press.
- As-Syakur, A. R. 2008. *Prediksi Erosi Dengan Menggunakan Metode USLE dan Sistem Informasi Geografis (SIG) Berbasis Piksel di Daerah Tangkapan Air Danau Buyan*. Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Universitas Udayana: Denpasar.
- As-Syukur, A.R., (2010). Studi Perubahan Penggunaan Lahan di DAS Badung. *Jurnal Bumi Lestari*. Vol.10, No.2: 200-207.
- Banuwa SI. 2013. *Erosi*. Jakarta (ID): Prenadamedia Grup.

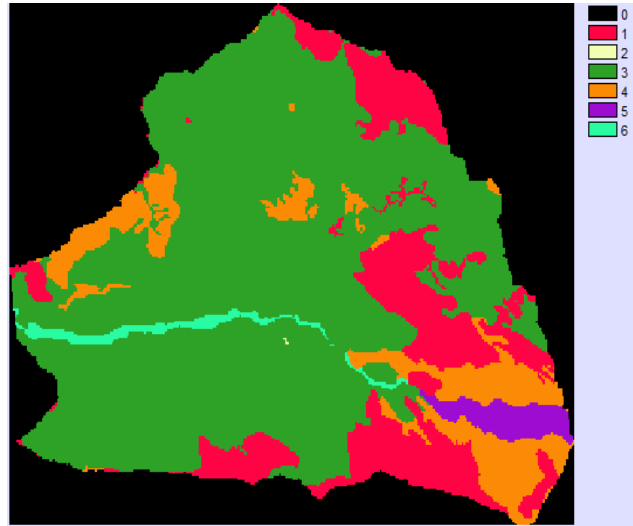
- Barkey. R.A., dkk. 2009. Buku Ajar Sistem Informasi Geografis. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Eastman, J. R. (2012). *IDRISI Selva Manual*. Idrisi Production. Clark University
- Faisal Zulvyah dan Djamal Aksan. (2017). Tinjauan Laju Erosi Pada Daerah Hulu DAS Jeneberang. 31-35.
- Fardani, I., Mohmed, F. A. J., & Chofyan, I. (2020). Pemanfaatan Prediksi Tutupan Lahan Berbasis Cellular Automata-Markov dalam Evaluasi Rencana Tata Ruang. *MKG*, 21(2), 157-169.
- Fitria, I., Sakka & Arif, S., (2012) “*Analisis Erosi Lahan Pertanian dan Parameter Ekonomi Menggunakan Metode NAIL (Net Agricultural Income Loss) Berbasis Sistem Informasi Geografis di Hulu DAS Jeneberang*”. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Hedge, N. P., Murali Krishna, I. V, & ChalapatiRao, K. V. (2009). Study of Cellular Automata Models for Urban Growth. *In Map World Forum*.
- Hutagaol.R.R. 2019. *Pengaruh Hutan dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Yogyakarta: Deepublish.
- Kurniawan, W. D. W. (2019). Probabilitas Perubahan Tutupan Lahan Berdasarkan Keberadaan Lokasi Wisata di Wilayah Pesisir Sarbagita. *SPACE*, 1(1), 33-39.
- Mirnayani. (2021). Prediksi Surface Urban Heat Island Intensity (SUHI) berdasarkan Analisis Citra Landsat Multitemporal Menggunakan Cellular Automata di Kota Makassar. In *Skripsi*. Universitas Hasanuddin.
- Naharuddin. 2020. *Konservasi Tanah dan Air*. Bandung: Media Sains Indonesia.

- Nurmani Usman, Monde Anthon, & Rahman Abdul. (2016). Indeks Bahaya Erosi (IBE) Pada Beberapa Penggunaan Lahan di Desa Malei Kecamatan Balaesang Tanjung Kabupaten Donggala. *Jurnal Agrotekbis* Vol. 4. No.2:186-194.
- Paharuddin. (2012). Simulasi Geospasial Berbasis Cellular Automata Perubahan Penggunaan Lahan Untuk Prediksi Sedimentasi. In *Disertasi*. Universitas Hasanuddin.
- Peruge, T. V. D. (2013). Model Perubahan Penggunaan Lahan Menggunakan Cellular Automata-Markov Chain di Kawasan Mamminasata. In *Skripsi*. Universitas Hasanuddin.
- Pratiwi. A. (2014). Analisis Tingkat Bahaya Erosi Menggunakan Metode CA (Cellular Automata) di Sub DAS Jeneberang Kabupaten Gowa Propinsi Sulawesi Selatan. In *Skripsi*. Universitas Hasanuddin.
- Ramdan, H. 2006. *Prinsip Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Laboratorium *Ekologi Hutan*, Fakultas Kehutanan Universitas Winaya Mukti: Jatinangor.
- Satriawan Halus dan Fuady Zahrul. 2014. *Teknologi Konservasi Tanah dan Air*. Yogyakarta: Deepublish.
- Tanika, L., Rahayu, S., Khasanah., & Dewi, S. (2016). *Fungsi Hidrologi Pada Daerah Aliran Sungai (DAS): Pemahaman, Pemantauan dan Evaluasi*. Bogor: World Agroforestry Centre (ICRAF) Southeast Asia Regional Program.

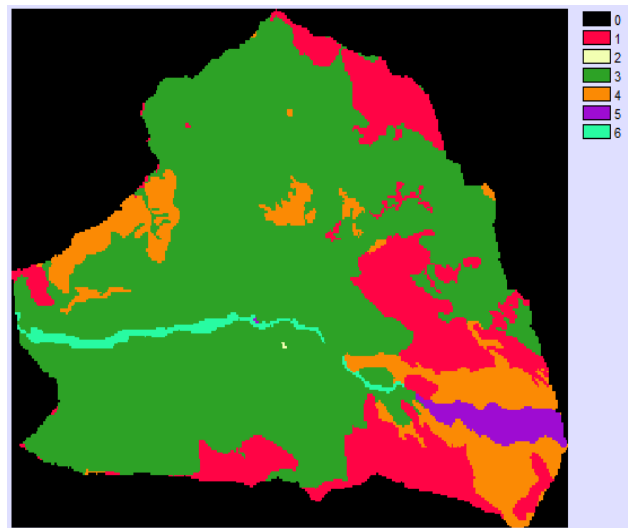
Widodo, A., Komariah & Suyana, J., (2015). Metode USLE untuk Memprediksi Erosi Tanah dan Nilai Toleransi Sebuah Sistem Agricultural di Desa Genengan Kecamatan Jumantono Karanganyar. *Agrosains*. 17(2):39-43.

# LAMPIRAN

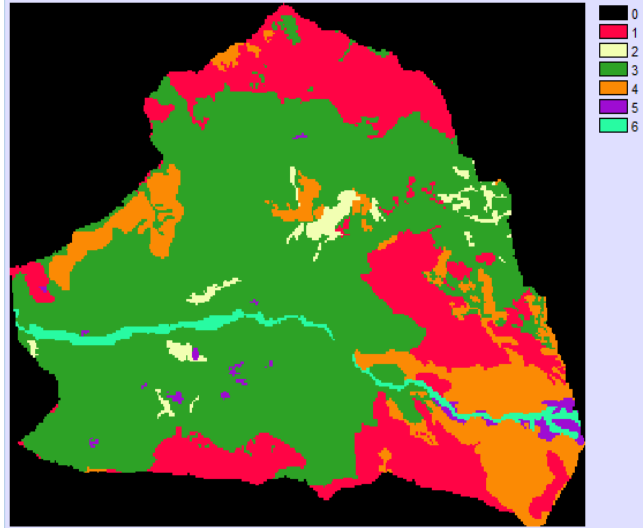
1. Tutupan Lahan di Hulu DAS Jeneberang: (a) Tahun 2009 (b) Tahun 2014  
(c) Tahun 2019



(a)

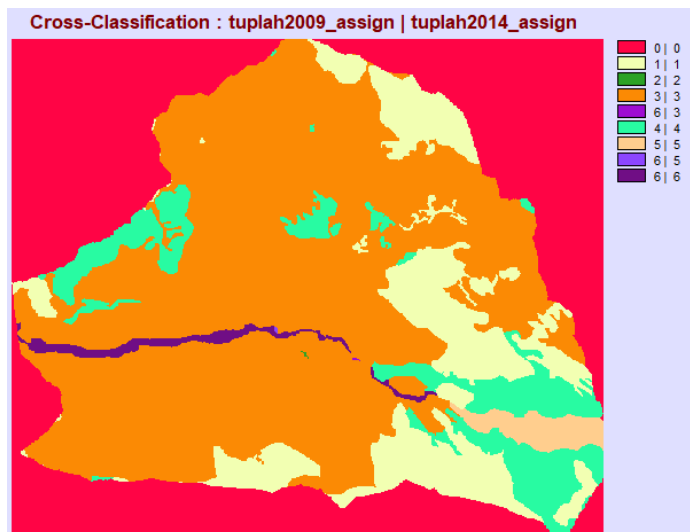


(b)

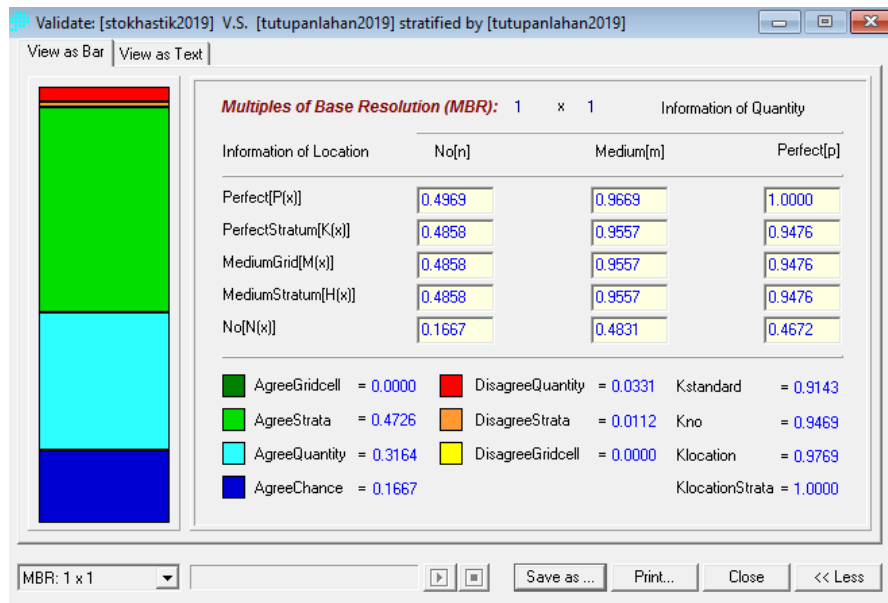


(c)

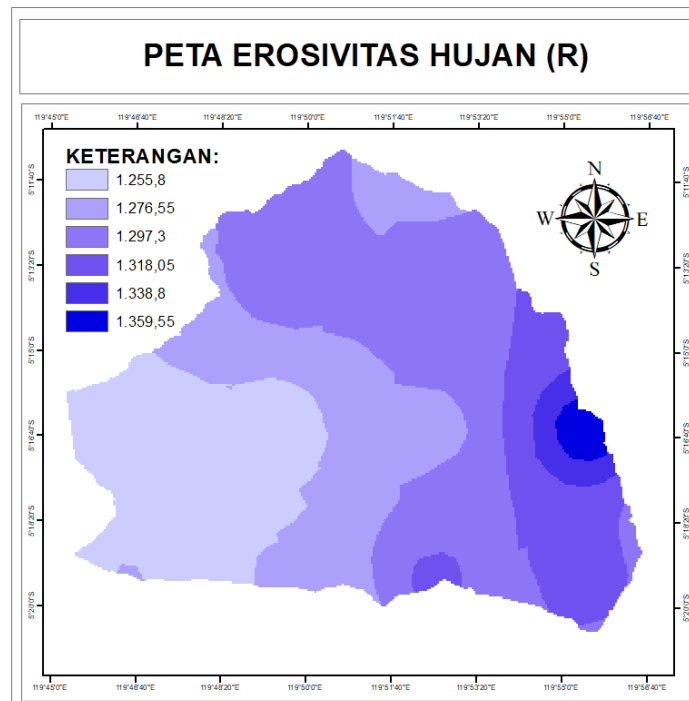
2. Hasil analisis perubahan tutupan lahan menggunakan *cross-classification*



### 3. Validasi Model Stokastik

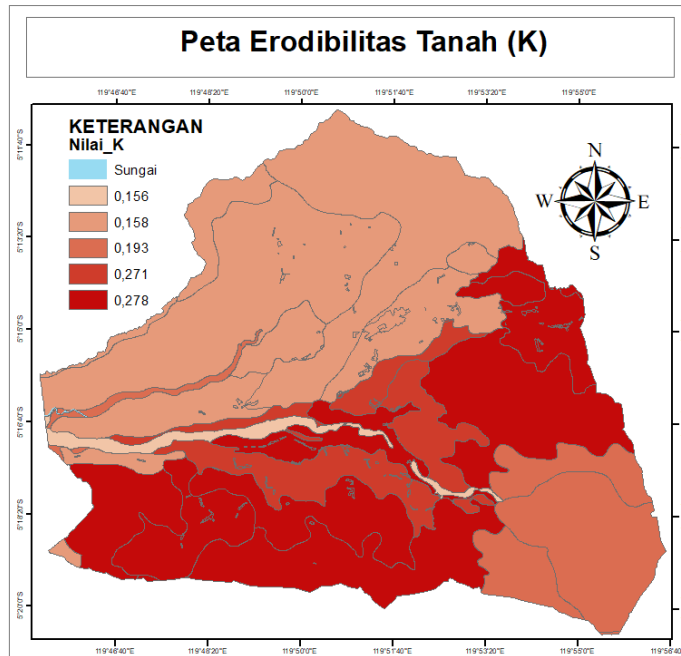


### 4. Peta erosivitas hujan

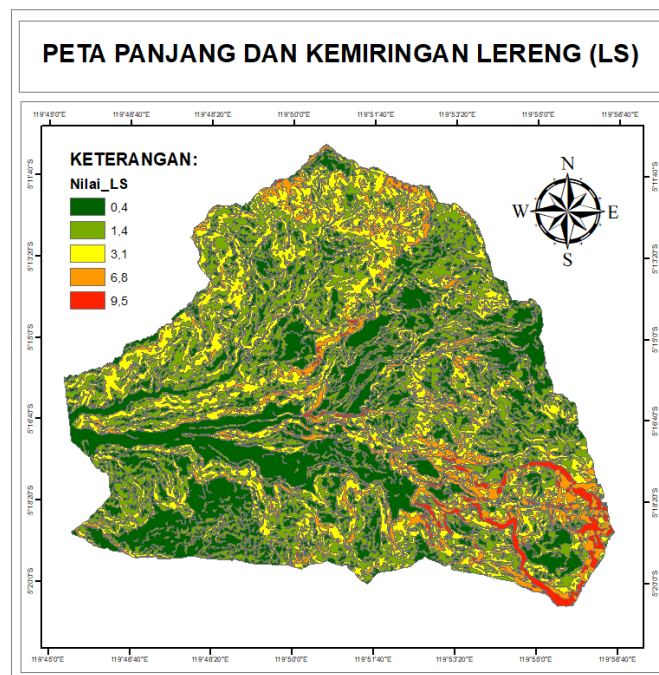




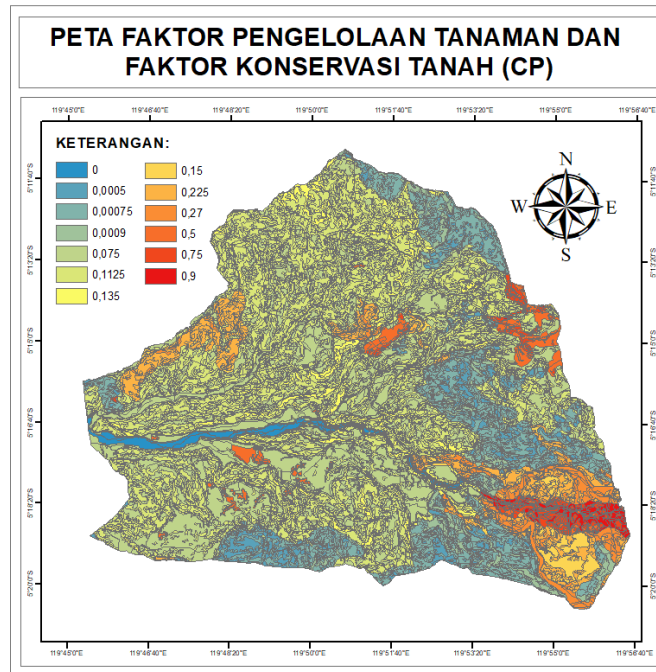
5. Peta erodibilitas tanah



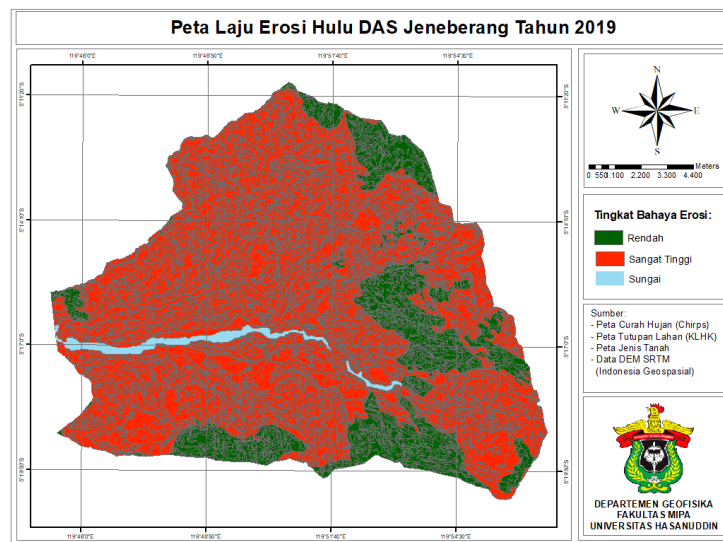
6. Peta faktor panjang dan kemiringan lereng



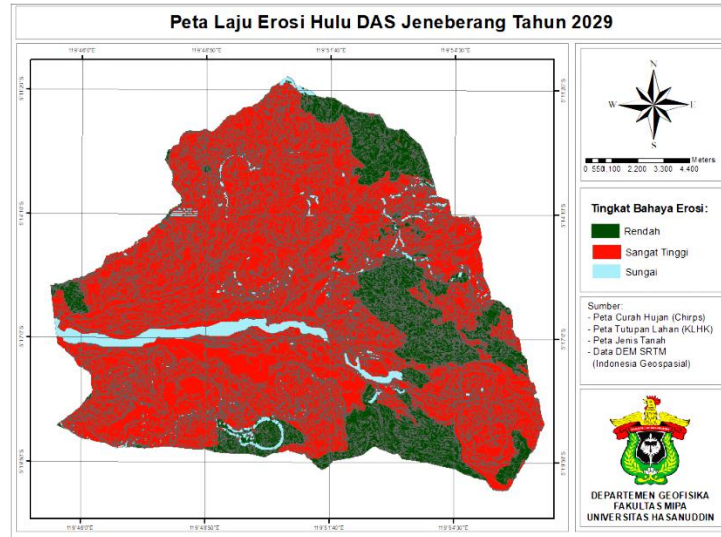
7. Peta faktor pengelolaan tanaman dan faktor konservasi tanah



8. Peta erosi Tahun 2019



## 9. Peta erosi Tahun 2019



## 10. Tabel Taxonomi Tanah di Hulu DAS Jeneberang

<b>Jenis Tanah</b>	<b>Kedalaman Tanah Ekuivalen (De)</b>	
	<b>Nilai Faktor kedalaman tanah (mm)</b>	<b>Kedalaman efektif tanah (cm)</b>
Aeric Epiaquepts	0,95	75
Alluvial/regosol	0,95	100
Andic Eutrudepts	0,75	75
Typic Epiaquands	0,9	100
Typic Eutrudepts	0,75	75
Typic Hapludands	0,9	100
Typic Udorthents	1	75

11. Tabel Modifikasi kedalaman tanah minimum berbagai tanaman

<b>Kode</b>	<b>Tutupan Lahan</b>	<b>Jenis Tanaman</b>	<b>Dmin (cm)</b>	<b>Dmin Total (cm)</b>
1	Hutan	Agathis	75	450
		Albizia	75	
		Jati	75	
		Leucaena (Lamtoro)	75	
		Mahoni	75	
		Mangga	75	
3	Pertanian	Kedelai	20	428
		Padi ladang	20	
		Jagung	24	
		Sorgum	24	
		Hui	25	
		Pagi sawah	25	
		Kentang	30	
		Talas	30	
		Ubi Jalar	30	
		Buncis	30	
		Kacang panjang	30	
		Cabe	30	
		Pare	25	
		Sawi	25	
		Terung	30	
		Semangka	30	
4	Semak/belukar	Kacang hijau	15	45
		Kacang tanah	15	
		Rumput ternak	15	

Sumber: Aisyah (2021)

## 12. Perhitungan Sedimen Delivery Ratio (SDR)

Diketahui:

$$A = 23.052 \text{ hektar} = 89,00 \text{ mil}^2$$

$$SDR = 0,42 A^{-0,125}$$

$$SDR = (0,42)((89,00)^{-0,125})$$

$$SDR = 0,24$$