DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal, R. (2022, Agustus 18). *Bulitin*. Retrieved from Bulitin Web Site: https://builtin.com/data-science/roc-curves-auc
- AH. Maftuh Hafidh Zuhdi, E. D. (2022). Retensi Air Tanah pada Jenis Tanah dan Penggunaan Lahan di Kabupaten Lamongan. Jurnal Tanah dan Iklim, 13-21.
- Amran, M. A. (2023). *Dasar-Dasar Penginderaan Jauh Satelit*. Makassar: Nas Media Pustaka.
- Amran, M. A. (2024). *Pengolahan Citra Landsat 9 untuk Perairan Laut*. Makassar: Nas Media Indonesia.
- Andi Illa Erviani Nensi, R. Y. (2023). Perbandingan Akurasi ARIMA dan Backpropogation dalam Memprediksi Intensitas Curah Hujan Kota Makassar. *Integrated Lab Journal*, 12-21.
- Aryajasa, B. G. (2022). Pemetaan Potensi Gerakan Tanah atau Longsor di Desa Gedong Kecamatan Ngadirojo. Semarang: Undip Press.
- Asmiwyati, I. A. (2019). Pemanfaatan Citra Satelit Untuk Identifikasi Penggunaan Lahan dan Suhu Permukaan Lahan. Denpasar: Universitas Udayana.
- Awal Maulana Faiz, S. P. (2021). Perbedaan Kemampuan Tanah dalam Menahan Air Pada Berbagai Kelerengan Lahan Kopi di Daerah Sumbermanjing Wtan Kabupaten Malang. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 481-491.
- Bayu. (2023, Maret 7). *Mapvision Indo*. Retrieved from Mapvision: https://mapvisionindo.com/kemiringanlereng/#Klasifikasi Kemiringan Lereng
- Bekti. (2019, Desember 6). Sispi. Retrieved from Sispi: bentangalamhutantropis.fkt.ugm.ac.id
- Beryl Malik Aveta, M. S. (2022). Potensi Air Tanah di Utara Kota Bandung dan Sekitarnya. *Padjadjaran Geoscience Journal*, 1038-1048.
- BPBD Sulsel. (2023). *Kajian Risiko Bencana Nasional Provinsi Sulawesi Selatan*. Makassar: Direktorat Pemetaan dan Evaluasi Risiko Bencana BNPB.

Chandra, R. P. (2020). *Identifikasi Konversi Lahan Sawah*. Bandung: Universitas



Optimized using trial version www.balesio.com M. (2022). *Memahami Penginderaan Jauh Mandiri*. Depok: UI ublishing.

)22, Januari 22). Esri. Retrieved from Esri Indonesia: www.esri.com

- Fauziah Prihartini Kahar, K. A. (2024). Analisis Tingkat Intensitas Curah Hujan, Tekanan Udara, Serta Suhu Udara di Wilayah Paotere Makassar Selama Periode Tahun 2022. Jurnal Sains Fisika UIN Alauddin Makassar, 27-36.
- Hadi, B. S. (2020). Metode Interpolasi Spasial Dalam Geografi. Geomedia, 11-20.
- Hakim, S. A., & Fitriyani, M. S. (2021). Studi Pemetaan Alterasi Menggunakan Metode Band Rasio Citra Landsat Kabupaten Bone. *Jurnal Sains Fisika*, 24-34.
- Harris, M. (2021). Sistem Informasi Geografis (SIG): Definisi, Basis Data Hingga Tahapan Kerjanya. Jakarta: Gramedia.
- Hendrayana. (2020). Hidrogeologi Mata Air. Yogyakarta: UGM Press.
- Hidayat, F. (2022). Fotogrametri dan Penginderaan jauh. Padang: UMSB Press.
- Hussein, S. (2022, Juni 14). *Geospasialis*. Retrieved from Geospasialis: https://geospasialis.com/komposit-citra/
- Ignatius Arias Nurdiyanto, A. B. (2020). Monitoring Data Curah Hujan Berbasis Internet of Things. *Senadi Universitas PGRI Yogyakarta*, 46-50.
- Indriasari, V. (2019). Sistem Informasi Geografis. Jakarta: Mobius.
- Insyani. (2019). Dasar-Dasar Penginderaan Jauh. Semarang: Alprin.
- Ismawati, D. (2020). Pemetaan Geologi dengan Menggunakan Citra Radarsat 2 dan Landsat 8. Surabaya: ITS.
- Jumadi, D. V. (2021). Sistem Informasi Geografis dan Aplikasinya di Bidang Geografi. Surakarta: Muhammadiyah University Press.
- K. Murtilaksono, E. W. (2014). Hubungan Ketersediaan Air Tanah dan Sifat-Sifat Dasar Fisika Tanah. *Jurnal Tanah dan Lingkungan*, 46-50.
- Latuamury, B. (2020). Pemodelan Perubahan Penggunaan Lahan dan Karakteristik Resesi Aliran Dasar Sungai. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Lestary, L. (2020). Kualitas Air Tanah untuk Kebutuhan Air Bersih di Kecamatan Biringkanaya. *Jurnal Environmental Science*, 54-60.
- NASA. (2021, September 21). NASA. Retrieved from Landsat: https://landsat.gsfc.nasa.gov/satellites/landsat-9/landsat-9-mission-details/
- Ni Nyoman Supuwiningsih, M. R. (2020). Sistem Informasi Geografis: Konsep Dasar dan Implementasi. Yogyakarta: Penerbit ANDI.



Optimized using trial version www.balesio.com Ety Lismaya Dewi, I. g. (2023). Identifikasi Air Tanah Untuk Irigasi engan Metode Geolistrik di Desa Kuranji Dalang. *Jurnal Cahaya landalika*, 1606-1612.

- Nila Putri Gading Qurani, D. H. (2022). Studi Pengaruh Kemiringan Lereng Terhadap Laju Infiltrasi. *Jurnal Teknologi dan Rekayasa Sumber Daya Air*, 242-254.
- Novianti, T. C. (2021). Klasifikasi Landsat 8 OLI Untuk Tutupan Lahan di Kota Palembang. *Jurnal Swarnabhumi*, 75-85.
- Nur Asia Utami, E. H. (2020). Analisis Tingkat Kekeringan Meteorologis Di Wilayah Sulawesi Selatan. *Jurnal UNM*, 114-117.
- Panguriseng, D. (2019). Pengelolaan Air Tanah. Yogyakarta: Pena Indis.
- Prahasta, E. (2020, Oktober 14). *Prakom Banjarmasin*. Retrieved from Prakom: https://prakom.banjarmasinkota.go.id/2020/10/geoprocessing-apa-fungsinya.html#:~:text=Dissolve%3A%20Proses%20ini%20pada%20dasa rnya,dalam%20suatu%20theme%20yang%20sama.
- Purnomo, H. (2019). Aplikasi Metode Interpolasi IDW Dalam Penaksiran Sumberdaya Laterit Nikel. *Angkasa*, 49-60.
- Putranindya, E. (2019). Evaluasi Tata Letak Bangunan Terhadap Garis Sempadan Jalan Kota Semarang. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Rahayu, A. (2022, September 1). *Binus*. Retrieved from Binus: https://binus.ac.id/malang/2022/09/stratified-random-sampling/
- Rahman, A., Utami, W., & Sutaryono. (2022). Pendekatan Interpretasi Visual dan Digital Citra Pleiades Untuk Klasifikasi Penutup Lahan. *Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 18-31.
- Ramlan, M. T. (2020). *Hubungan Kemiringan Lereng dan Intensitas Curah Hujan Terhadap Besarnya Limpasan*. Makassar: Universitas Muhammadiyah.
- Runi Asmaranto, R. D. (2021). *Geologi Teknik dan Pendugaan Geofisika Bidang* Sumber Daya Air. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Ruyani. (2020). Tanah Longsor. Jakarta Timur: PT Bumi Aksara.

Optimized using trial version www.balesio.com

- Salima, S. N. (2021). Aplikasi Metode Weighted Overlay Untuk Pemetaan Zona Keterpaparan Permukiman Akibat Tsunami Kabupaten Trenggalek. Surabaya: ITS Publisher.
- Saputra, A. R. (2023, Agustus 12). *Medium*. Retrieved from Medium Web Site: https://medium.com/@andimrinaldisaputraa/memahami-dan-menerapkanmatriks-evaluasi-roc-auc-dalam-machine-learning-4468e5fcb9a



- Suria Darma Tarigan, E. D. (2019). Hubungan Kadar Air Tanah dengan Curah Hujan dan Sifat Fisik Tanah pada Penggunaan Lahan Berbeda. Bogor: Dspace IPB.
- Ukhti, F., Manurung, Z. K., & Mahendra, M. D. (2021). Perbandingan Teknik Boolean Dengan Weighted Overlay Dalam Analisis Potensi Longsor Banjarmasin. *Jurnal Geosains dan Remote Sensing*, 25-32.
- Ukhti, F., Manurug, Z. K., & Mahendra, M. D. (2021). Perbandingan Teknik Boolean dengan Weighted Overlay Potensi Longsor Banjarmasin. *Jurnal Geosains dan Remote Sensing*, 25-32.
- Umar, E. P., Nawir, A., & Jamaluddin, . (2019). Pengaruh Kondisi geologi Lingkungan Terhadap Potensi Air Tanah Dalam di Kota Makassar. *Geocelebes*, 13-18.
- Vakhsoori. (2018). Is the ROC curve a reliable tool to compare the validity of landslide susceptibility maps? *Taylor and Francis*, 249-266.
- Widyaningrum, E., Perdana, A. P., Andari, R., Mayasari, R., & Damayanti, A. P. (2021). Penggunaan Citra Satelit Sentinel dan Spot Dengan Kompilasi Data Keruangan Untuk Pemutakhiran Peta Dasar Skala Menengah. *Elipsoida*, 100-108.
- Yanti Boimau, A. K. (2021). Identifikasi Air Tanah di Daerah Pesisir Pantai Kolbano. *Jurnal Fisika Unand*, 262-266.
- Yasien, N. F., Yustika, F., Permatasari, I., & Sari, M. (2021). Aplikasi Geospasial Untuk Analisis Potensi Bahaya Longsor Menggunakan Metode Weighted Overlay Kabupaten Kudus. Jurnal Geosains dan Remote Sensing, 33-40.



LAMPIRAN

Lampiran 1

Untuk membuat peta penutup penggunaan lahan, diperlukan Langkah sebagai berikut:

Langkah 1

Membuka website USGS sebagai penyedia data Landsat 9.

Manuell Brid	C) 1998		ē 18	-	CE insureth		-	A Press Management	2078 🕐 🚍	
	Q.0000 0.12517 MART VI	en out out to	or 30							
	100x111175200104x410									
	F HOWENER HIS AND				Usga login)				
	the CONTRACTOR OF A 1997 Month (Contract Not Co Solar and Arts Carl 2007), each or granted address	level practic set with the and arrival mean find at the production. We prove	sanaran eta		The Williamson (10.1). Generated and Contrary -	(RDM Reprinting System)				
	Regulater inter-of-last stabilities was reached to a waterprocess an individual table to also procedure	Arapwers Form Tyles of the Shite Press and press and a service pre-	nuire Nr.		USQC pro- Silvers Infectionary Av- interaction decords, and interaction decords, and	sign of with your existing units by one will up to the one and the second type of personnel? WWWWW 111				
	Policies and Notices	Helip Calificipation (CE) promiting our Decrementation operations accord	a months		an over 1 (and) while the restriction on overall interest around the result interest face work interested interest many using data to be:	Januar Kokarawa				
	Accessibility and event using party or written but where the target thread they are	Login Charles and community and an	g del talengen (ch		Par researce Street	theirs there are an the				
	Fredback spint without another traps, serve sharpedia, and enginese product	Latent Earthquakes The anel Fefficience with	April 1994		Auk Copilot	0	e.			
	soldines. He is in the process of a pixel		20000		(E) have alread on					
	When parties from participations appliants from Pergatemine Statement				(I) morene					
	the benefitie further				(1) with best local					
	Automatic Contraction of the Con				in teste salette same					
	Michight	world			Related searches					
	on Pers 2.2111 See blic are diverside street	e shout the tan with some that the	and in the second		C. soccoffeial website					

Langkah 2

Setelah website berhasil di akses, silahkan login di bagian sudut kanan atas.



Masukkan username dan password akun USGS, bila belum. Silahkan melakukan registrasi dengan mengklik create new account.

⊴USGS		
ROS Registration System		internet sup-
	Sign In	
	Autor gran angly optimize	
	Total General P	
	The singular applies with the set of the singular singula	
	High the There's basis and the Commer Nets Actmunt	
	Orient survivour 1924 at 19 Orient survivour anter 460/00/2024	
Printy and Esperant Reservoir Latitization (R	357 M actual constant of the Information Paral Information and the state in the Dissocial Dissocial States and the state of the state o	ene dis information columne à conferenzi il consegni il referenza en en sur se se se se setter a stato en se se se se setter a stato e se

Langkah 4

Setelah berhasil login, pada bagian select a geocoding method pilih address/place.



Pada bagian address/place isi lokasi penelitian, seperti Biringkanaya lalu pilih show kemudian klik address /place yang telah disediakan USGS yang berisi Latitude dan Longtitude.



Langkah 6

Ketika berhasil dimasukkan otomatis akan muncul pointer biru seperti pada gambar, kemudian pilih data sets.



Pilih menu Landsat kemudian pilih Landsat Collection 2 Level 2 kemudian pilih Landsat 8-9 OLI/TIRS C2-L2.



Langkah 8

Pada search criteria, atur nilai cloud cover range senilai 0%-10% saja kemudian pilih results.



Pilih citra Landsat 9 dengan kode LC09, pilih yang tercover seluruh area penelitian kita dan usahakan memilih data terbaru.



Langkah 10

Memilih citra satelit Landsat 9 tanggal 9 November 2023 untuk dijadikan citra untuk membuat peta penutup penggunaan lahan.



Pilih ikon unduh lalu pilih product options.



Langkah 12

Akan muncul product downloads options for LC09. Pilih yang paling atas yakni product Bundle.



Apabila telah mengklik bundle tersebut maka akan otomatis terdownload, tunggu hingga selesai.



Langkah 14



Apabila telah ter ekxtract, pastikan semua band ada dalam folder tersebut.

🥦 -(10) 100F Marina (Million () - 0			- F X
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(- 89) - UADIO - Leonet - 100,29,00	00/30201000,50231000,00,7+	Teach 1228, 1229, 14050, 20220-00, 20224 (20, 02, 02, 02, 02, 02, 02, 02, 02, 02,
0 km 1 0 0 0 0 0	The Series - Cli Maan		CB Provis
 Create Creat	And a field of the second seco	Lange of the second sec	area area <td< th=""></td<>
7 ton			10
Part and	📕 (q. 1000)		

Langkah 16

Buka Arcgis lalu masukkan citra satelit Landsat 9 tadi



Masukkan band 1 hingga 7 kemudian pilih add.



Langkah 18

Pastikan semua data citra satelit telah masuk dari band 1 hingga 7 sebelum dilakukan composite.



Lakukan composite bands dengan membuka arc tool box kemudian data management tools lalu pilih raster processing kemudian pilih composite bands.



Langkah 20

Drag semua band tadi ke dalam input raster lalu pada nama file berikan akhiran nama Composite Bands lalu pilih ok.



Tunggu beberapa saat, apabila proses composite berhasil maka akan memunculkan layer baru sperti pada gambar.



Langkah 22

Uncheck semua layer tadi kecuali layer composite bands.



Buka layer properties dari layer composite bands untuk mengetahui sistem koordinatnya.



Langkah 24

Karena sistem koordinatnya tidak sesuai, maka harus diubah dengan menggunakan tools project raster.



Ubah output raster menjadi WGS 1984 UTM Zone 50S.



Langkah 26

Berikan format nama UTM di belakang nama layer composite bands yang baru.



Periksa Kembali sistem koordinat layer baru di bagian layer properties.



Langkah 28

Setelah semuanya sesuai, masukkan peta administrasi penelitian yakni peta Kecamatan Biringkanaya.



Pastikan memilih data dengan format shp lalu pilih add.



Langkah 30

Berikut tampilan peta administrasi yang berhasil di input.





Optimized using trial version www.balesio.com



bol selector lalu ganti menjadi hollow.



Kemudian outline color diubah menjadi merah agar memudahkan dan outline width ditambah menjadi 1.





Berikut citra landsat 9 yang telah ditimpa dengan peta lokasi penelitian.



Langkah 34

Buka layer properties pada layer LC09CompositeBandsUTM untuk memunculkan natural color.





Sesuai dengan penggunaan bands Landsat 9, maka masukkan Red = Band 4 Green = Band 3 dan Blue= Band 2.



Langkah 36

Setelah citra menjadi jelas seperti gambar dibawah, lakukan proses clip dengan menggunakan arc tool box lalu data management tools lalu raster kemudian pilih raster processing kemudian pilih tools Clip.





Optimized using trial version www.balesio.com

Pada bagian input raster pilih layer LC09 Composite Bands UTM kemudian outputnya merupakan peta administrasi Biringkanaya.



Langkah 38

Setelah di klip maka tampilannya akan menjadi seperti ini.





Atur kembali band di layer yang telah di clip sesuai dengan layer LC 09 Composite Bands UTM.



Langkah 40

Setelah diubah maka tampilannya akan menjadi seperti ini, terlihat lebih jelas.





Uncheck semua layer kecuali peta administrasi biringkanaya dan composite bands biringkanaya.



Langkah 42

Tambahkan fitur add basemap agar memperjelas area penelitian sesuai dengan peta asli muka bumi.





Sebelum melakukan proses digitasi maka data tersebut harus diubah dari raster menjadi polygon. Gunakan tools Raster to Polygon pada conversion tools.



Langkah 44

Pada bagian nama, pastikan memberikan akhiran poly sebagai penanda bahwa data tersebut adalah polygon.





Setelah selesai, saatnya memulai proses digitasi yang diawali dengan memunculkan extensions.



Langkah 46

Setelah membuka fitur extentions, pastikan spatial analyst terceklis kemudian pilih close.





Pada bagian classification pilih layer paling atas.



Langkah 48

Lalu pilih training sample manager.





Pilih draw polygon, dan pilih polygon karena lebih memudahkan.



Langkah 50

Mulai gambar lokasi yang akan di digitasi, gunakan basemap untuk mempermudah proses digitasi.





Setelah 1 item selesai di digitasi, berikan nama sesuai dengan area yang digambar.



Langkah 52

Lakukan hingga seluruh peta tercover 100% kemudian save.





Apabila telah selesai, maka tampilannya akan seperti di bawah.



Langkah 54

Periksa Kembali kelas dari penutup penggunaan lahan yang telah didigitasi tadi.





Ubah koordinat layer penutup penggunaan lahan tadi menjadi WGS 1984 UTM Zone 50S lalu pilih ok.



Langkah 56

Berikut adalah peta penutup penggunaan lahan kecamatan biringkanaya yang telah dibuat.





Untuk menambahkan skor sesuai dengan penutup penggunaan lahan, maka gunakan table options kemudian pilih add field.



Langkah 58

Kemudian pada type nya adalah double lalu pilih ok kemudian isi setiap baris klasifikasi sesuai skor pada rujukan.





Lampiran 2

Langkah 1

Buka website Chirps di browser

Monseh # g	C) chird's data	4 B 🥠	CE Decisionarich	hāreāli idīviņamikkālaģan, il	2012 🕐 🚍
	C sample Q (19415 - 1945 - 44	and and along parts that			
	Constitution of Same Systems (Same System) Regular and any construction of Same Same Systems (Same Same System) Set Same Systems (Same Same Same Same Same Same Same Same		Chirp		
	College of Letters & Science The Later of Information Control of Science	Search Other in cardinations 1,0 (and a the same light formers (a. 9) (the 2 darpent)	is the decise space with some signal. The controls against the other and later,		
	University of California, Sant., 1 and a Group to Clarke fectors occurrent the month of instances	News Clinese eau trainment Conacta Sartian Completion, CA 90208, College of	W without a		
	Publications Summaries (management) and nerves when they are reserve	People and the tandnone with meaning tanks relation and and the tanks	shafter works starman, meter explandation and parketing per 1912 filler	9	
	Toold The Devaluation of the second of the second s	About Clarine Lakerer Terrier Father Hamile Affectes The Clarine Facility Control of	Tata ing peli San yos europe		
	intermedits way from the work also		Biogramma a CP-MPF signalization, more than some fronger try to consider any interaction of the force law income more than articipations. They also also also also also also also also	tep-	
	er frage Brekans frage Brekans yn git conferti myn	Lib.			
	CHIRPS Daily: Climate Hazarda Gr - Children and Strep Hazarda Children and - Latentific tensor control performance and	cap infrafied Precipitation With work matter data (201003) is a to- (air quan- 2 instance data (201003) and (201003)	Personal and a second state of the second stat	Ing	
	Lander mainte		Employe page		
	Developed and Derived 124085 (Soldard Tele States of the Soldard Tele States of the Soldard Solda	Bhe Bacilal Dala — ynchiae gwr. dda ango heolory	1		

Langkah 2

Pada Access CHIRPS pilih link paling atas.

1 III II in minister-lease	a 2000 bile Annieka a 😑						
6: C S viercemeteschedete	0.49	- 19	W 8	1.4	. 0		a -
	20						
	10						
	CHIRPS Overview						
	Climate Statesh Disciplication Production with States size (2009) is a 25% perception which interact States of States (2005) (2005) (2016)						
	inspirately extracting the 1995 to naive present, CEUPS incorporates is an in-turne dimensiony. CEUP and allow and its integrap, and in any makes data to assess galabed model they areas for team only in and assessed these pre-many only.						
	Read many about GHMPS how impairment and an and a following filler						
	To find measure an issue quantizes related to CHERTL plasse one cut ChIPTLENC						
	In the events possible under the law free letterain has unsued all acouncies or where a weightevery right to CHIER COMPETER is in the public domain as regarized with Crastria Commons. The similia publicled from the United States						
	Access CHIRPS						
	and the first state of the stat						
	and the provide state of the second state of t						
	and the second sec						
	man interesting and a surface president and a surface of the president of						
	and the second free should be the second second of the second second second second second second second second						
	and the stand of the second stand stand stand stand						
Clinical Issued Californi							
CC farms Darises Senta National Col VIII to				1 6	g		
	Colors Classes and Same Andreas Annual						
	And Statistics and a statistical property in a statistic for the state of the state of the						
Card Strategy and Card Strategy and		-	-	-	-		
The farments				10		10	191.4



bawah lalu pilih folder Indonesia_Monthly.



1 IL E Manufer-Seat	n in D the dipute of Miles	N . 8 +	- * *
< C 3 - 4040-	diantic manufacture and		A * 0 4 4 8 4 - 🔇
C I BECOLU CHANNY	2010-10-20-T0-HE-		
Contract Internet	2017 10 24 10 10		
Canada Contra	2003-05-01.54,89-		
CINTER LINE	22/15 11 20 10 10		
Comma lineat	2016-01-00-14-37 -		
C attachmentax	2010-02403 07:13-		1 ⁶
	2018 15 18 18 17		
Gurter aurit teint.	2018-01-19-14-40		
Cartan crick") chapta.	2014月1日24年12		4
CONTRACTOR AND AND	2012.21.10.14.40		
C Remotes	2023-08/13 14/13-		
Q ace	2010/02/13 14:49		
Calutan Zomatitual	2514 11:19 14 42 -		
Carpentar 2 monthly 1968.	2010-05115.00.45		
andre a mellik	2010.01.00 14.40		
Catalon, 2 month, EMS	2014.11.10 14.42		
Carlos, mana?	2010-82 12 HL-0		
C state, sets:	2001-06-08-07-04		
(0114 014 3E	2019-0212-025		
TOTAL Order LINK	2015.04.00 Sec.04		
C MARK PROVING	2021-11-02.14.04		
C STAR, PRODE, DAG	2018-01-10-14-68		
C OOM, MARK	20/11-11-22 13:48		
THE MARK CHOICE	2215-84-85 12:42-		
CONTRACT MANY	2010/10/21 10:00		
Continues reaction	2010/11/21 14:29		
a te analisati	2921-10-22 17:00 604		
(1) manual and a	2021-10-22 10:56 11:24		
Contractor & Chaterstant	2023-01-13 00:06		
The second of the second	20073-001/13-002-96		
Complex Parties?	2020-01-10:00 16		
Committee Scientist	2003-81-12:00:10		
Contract of Contractory	20/14/05/01 18/16/14		
C Maritia	2010-01-07 15:58 -		
SADA/	2010 12 01 10 11		
A A A A A A A A A A A A A A A A A A A	2015-11-30 10-10-		
Phone and the state of the stat	autor meter		- 0
(A 177)		1 3 mm 1 1 1 1 1 2 0 1 8 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	O

Pilih folder Bils



Langkah 5

Download data curah hujan yang ingin digunakan, pada penelitian ini di Download mulai bulan Januari 2019 hingga Desember 2023.



A TE I A AND CONTRACT IN TO THE A DAMAGE (1997)-20			1.4	-	
C C 3 manifestions and the line and a	1141	(A) (C) (- 4 · 9	10 N	1.00
C STATE STATES AND					
C3 x200200000000000000 pp 2017.06 #9 75 30 2008					
CARTING PROPERTY SHITLE SHITLE OF NO 19115 SAINC					
O CONTRACTOR AN					
A A A A A A A A A A A A A A A A A A A					1.1
1 1220 100-201100.00.12 2017-04 18 17 29 250K					
1 12:00 10 12:100 TK 12 2017 10 10 12:30 200K					12
CARDING COLUMN TO DO A DE LA DE CRUZER					
O KONCHINICITIALISE INTERACIÓN EN LA DACIN					
O 47/0/00429/1012.54/02 2018.04-07.15/31.3548					- 1 C 2
17 (2) 17 (2) (2) (2) (2) 18 (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)					
O 42000000220100200 20 2018-00 10 11 20 22:00					
CERTIFICATION NE LE VILLE NO. 17 TA NO.22 M					12
A REPORT OF THE PARTY OF THE PA					
C SCHRONDLEFTCHT PR PR TRUE WO TO 14 TR 320M					

 A stational sector in the sector of the secto					
C strukturesztrusz w az arra Na 47 56 39 7408					
3 alate tons 201000 ter at 2018 10:10 15 12:2408					
CONTRACTOR AND ADDRESS OF THE TANK OF THE TANK					
A PERSONAL PROPERTY OF A SUCCEMENT OF A PERSON AND A PERS					
C) schermerzeitersternten stellende die kanz 30km					
C VIERSHO-DETERT NEED DETERDING NEED DETERDING					
3100 https://1912.te.up 2018.05 45 47 64 2108					
ALDIALTADISZUTULU, NALAZ ZETELIOFI HE 15 NA 220K					
1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1					
A SCHERMER COULD BE BE TOWNING OF SA DO 350K					
Cardinary-section by or Diskov mon Section					
1 12-12 THE REPORT OF THE REPO					
TERESTREPARTMENT OF THE PARTY O					
CONCERNMENT OF BEING DUTIES AND AN AN AND ADDRESS					1.1
California Contract and State and Salk					
STATISTICS AND ADDRESS OF THE READ OF THE					
1 12/08.04(0-201012.08.11 30/08-06-16-14-19.1178)					
ALLOW THE ALL THE ALL THE ALL THE ALL AND ALL					1.2
AND DESCRIPTION OF THE OWNER OF AN ADDRESS OF					
HERVERY ALL AND AND A ROUTE AND A REAL OF THE AREA AND A REAL AND A					
14 TT	R Sector		10.00	to 1317	1 # 10

Pastikan semua data yang dibutuhkan telah terdownload.

2 IL E I B marries-Seen in D rosed and and other	C + +	- 0 %
C C . S the stade state is a street to be a street	0.67	6 C 0 G 0 0 0 - 0
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
NAMES AND A DESCRIPTION OF A DESCRIPTION		
A x2.40.100-202101.1ex.uz 2021-05.17 15 00.2016		
() wirde bern 202 105 tar an 2021-00 80 15 40 25500		
A REAL PROPERTY AND ADDRESS OF THE OWNER.		
() sinde state and stat		1
Contraction of the second seco		
C x2:08.1ms2020201.8x.uz ,2021.10.18 35:58.057W		0
() v200cmm2021016 gr 2021 14-16 15 28 2858		4
CONTRACTOR OF THE DATE OF THE DATE.		
() STREETER 212 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
O 100 100 100 00 00 00 00 00 00 00 00 00		
Ch #21002000202000 0# 11 1092-08-06 15 UB-297W		
4 Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y		
A REAL PROPERTY AND A REAL		
0 3 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10		
CONTRACTOR AND A REPORT OF A R		
1 X 1 10 10 10 202 10 MA 11 1022 06 10 11 18 2578		
A STORE TO CALL OF THE CELL OF THE OF THE OF THE THE		
The second second second second second second second		
Construction of the second sec		
O COOCHINE AND AND IN TO IS IN TO JSOK		
A REPORT OF A REPORT OF A REPORT OF A REPORT		
Value of the second sec		
A DATE OF A DATE		
A REAL PROPERTY AND ADDRESS OF TAXABLE		
Construction of the second second		
Contraction of the local division of the loc		
Construction of the second state of the second		
TALLAR DATE WHEN BE AN INCOME TO TALLAR TO TALLAR		
THE REPORT OF THE PARTY OF THE REPORT		
1022 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10		
1012-12-12-12-12-12-12-12-12-12-12-12-12-1		
10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1		1
A REAL PROPERTY AND ADDRESS OF THE PARTY OF		
where the space process party is the process of the state of the second process of the second proces of the second proces of the sec		0
Party serve	📕 R. Seer 🔰 📕 🕸 📮 🖸 🗰 🖉 💭 💭	

Langkah 7

Buka Arcgis lalu add data.


🕽 Raketatanwe - Azestap				- a ×
Fit foll blow Bookenants insurt Selection (heiping	owing Departure Wentlows Halp			
(36日日本) 小市和米(100) (本・) 74520		Densing * By 🖂 🏭 🔲 + 🗛 + 🕮 🔜 And	10 b Z Q <u>A</u> · ³ · <u>Z</u> · ¹ · <u>F</u>	
4 4 57 0 11 10 + +	- 140 € BRANN 1 - 1512	N 但+1013日(小区电话) [11]		
OCTOR BE SHELL	ANDAN			
	Address data to the map's other			
	date Parke			
	Tax Yao servation drop deta into phan man from the Labeling membro.			
				9
BOLKU				
ME CO.				771309.338 3149520.843 Million
are	- O 1000			a watto
The fly formation				PLETON -

Untuk memudahkan, dapat pula dibuka melalui catalog lalu drag file per tahun, jadi fokusnya hanya di tahun 2019 saja dulu.



Langkah 9

Pilih ok.





Berikut tampilan apabila ke 12 data (sesuai jumlah bulan per tahun) telah berhasil dimasukkan.



Langkah 11

Untuk menggabungkan ke 12 data tersebut pilih cell statistic, dengan cara membuka fitur search. Pada Input raster, seilahkan drag ke 12 data tersebut lalu pada bagian overlay statistic pilih sum. Lakukan hal yang sama pada tahun 2020, 2021, 2022 dan 2023.





Setelah 5 data curah hujan tahunan berhasil dibuat, pilih cell statistics kembali lalu masukkan kelima data tersebut, namun pada bagian overlay statistic pilih mean.



Langkah 13

Setelah membuat data curah hujan selama 5 tahun, data tersebut masih berbentuk raster dan harus dikonversi ke point, masuk menu search lalu ketik raster to point. Lalu konversi layer tadi lalu klik ok





Setelah itu, ubah koordinat layer tadi menjadi UTM untuk mengubahnya silahkan memilih arc tool box lalu data management tools lalu projections and transformations lalu pilih raster lalu pilih project.

STADALLES - DAGE:			
	Bald Milesen Provides	R D. O. C. C. L.	- 11 - 4
	Tomore to be given and the	Repartment of Parker (Sec.	1.0
÷.	2-1 Selection - 5 #16-3	Carrienter System	
	• Arristing • Arristing <		
(a 0) # =			
			Laure And Man

Langkah 15

Masukkan data administrasi penelitian dengan menggunakan fitur add data lalu dilanjutkan dengan proses interpolasi.





Jenis interpolasi yang digunakan adalah IDW, pilih menu IDW pada search lalu pada bagian Z value field pilih gridcode, atur cell size menjadi 30 lalu pada processing extent pilih same layer as peta administrasi yang digunakan.

ABBERTAN DOOR	Statementality	5.00	с. н. ж. т.
	 Procession Lander Procession of the sample of the same of the sa	Preventer Preventer	a a a a a a a a a a a a a a a a a a a
			1 - 141 Marc



Berikut tampilan hasil interpolasi yang selanjutnya akan direklasifikasi.





Untuk mereklasifikasi pilih menu reclassify pada search.



Langkah 19

Pada input raster, pilih layer yang telah diinterpolasi tadi lalu pada reclass field pilih value.





Pada pilihan kelas, ubah menjad 5 kelas saja sesuai dengan rujukan



Langkah 21

Lalu atur break valuesnya per 500 mm/ tahun atau sesuai rujukan skoring.





Berikut hasil reklasifikasi dari layer tadi, pastikan terdapat 5 kelas dengan membuka open attribute table.



Langkah 23

Konversi peta tadi ke dalam bentuk polygon dengan cara membuka arc tool box lalu conversion tools lalu from raster kemudian raster to polygon.





Pada Input raster pilih layer yang telah direklasifikasi lalu centang create multiple features lalu ok.



Langkah 25





Berikut tampilan setelah menjadi polygon, Kembali cek open attribute table nya.

Langkah 26

Untuk membuat peta tersebut mudah dipahami maka dilakukan symbology, dengan mengklik kanan layer polygon tadi lalu pilih properties lalu memilih symbology. Kemudian oada value field pilih gridcode dan color ramp nya pilih yang bergradasi.



Langkah 27

Untuk menambahkan kolom skoring, pilih menu add field pada table options lalu pilih type double lalu ok.





Lalu isi skor curah hujan tadi berdasarkan rujukan. Setelah itu jangan lupa untuk menyimpan file nya.





Lampiran 3

Untuk membuat peta kemiringan lereng dapat dilakukan dengan cara berikut ini:

Langkah 1

Buka file mozaik dengan membuka add data.





Buka file mozaik.tif lalu pilih add.



Setelah itu, buka layer properties dengan meng klik kanan pada layer lalu pilih properties.

Langkah 4

the Therease

Apabila koordinatnya belum UTM silahkan diubah.

.....



Langkah 5

Gunakan fitur Project pada ArcTool Box untuk merubah Koordinat menjadi WGS 1984 UTM Zone 50 S.





Masukkan file administrasi penelitian.



Langkah 7

Clip layer mozaik.tif tadi sesuai dengan lokasi penelitian dengan cara membuka file Geoprocessing lalu pilih Clip.





Berikut ini adalah tampilan DEM dari Kecamatan Biringkanaya yang nantinya akan dijadikan peta kemiringan lereng.



Langkah 9

Pastikan sistem koordinatnya menjadi UTM.



10 TT	- THIN		Same and the	linesj+ k □ = A+	- 10 - 1	1 + A + * + 2 + 2 + 1 + 1	
	Inop.		and a contract	Second Contracts			
A B		1.1					
A-101							
ter frankter							
have liver to make he	tes Tasky Taskalage The						
eses an away in sites	en pastron with over						
Tanta .	THE OWNER AND AND						
EX Longe data des Reportes	Anna L Malati						
Angular unit	Name of Address of the Owner, or other						
false, Setting	January 1						
ment Mathews	11000.03				All some		
C-Bullion Barry	1107			and the second sec	ALC: NO.		
Latingh IV Char					100000000		
T-Blan	In succession.			and the second se	A REAL PROPERTY AND INCOME.		
Pada Bilder					Contraction of the local division of the loc		
Balance Paulance Goodleann Dollann Nation Collann	de element former "Servent" Mille Allen anderen versionel Der weit gelt Mille Allen ander gelt gelt Mille Allen ander gelt gelt	La Ray Norey					
		(1867) face	1744	1	13		
				2			
					8		
					w.		
		-					
						Audio January	And Course

Buat layer DEM Kecamatan Biringkanaya tadi menjadi Slope dengan cara membuka fitur Slope pada Arc tool box lalu pilih 3D analyst tools lalu pilih raster surface lalu pilih slope.



Langkah 11

Masukkan layer DEM tadi pada bagian input raster, lalu pada output measurement pilih degree.



1. Gree	- 0 x]	
Poject Jag or Ecodianova		
Ougustratiet		
C Rears/CLS/Counters/Wolds Default politikes (x3000	u 🔒	
Delpatronic erest (priced)		
Decades		
PLANAR .		
a factor (og toral)		
	1	
T.rit (actival)	1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2	
	Crut permetha 201162*	
	8	

Berikut tampilan setelah dilakukan slope, yang selanjutnya akan dilakukan reklasifikasi.



Langkah 13

Untuk mereklasifikasi sesuai dengan rujukan skoring penelitian maka gunakan fitur reclasiffy pada Arc Tool Box lalu pilih 3D analyst tools lalu raster Reclass lalu pilih





Pilih classify pada tab sebelah kiri, lalu pada tab sebelah kanan atur kelas nya menjadi 5 kelas saja, pastikan break valuesnya menjadi % lalu atur sesuai dengan tabel rujukan skoring.



Langkah 15

Berikut tampilan setelah dilakukan reklasifikasi





Pastikan data tersebut memiliki 5 kelas dengan membuka open attribute table nya dengan cara mengklik kanan pada layer lalu pilih open attribute table.



Langkah 17

Setelah itu, ubah data raster layer tadi menjadi data polygon dengan cara membuka arc tool box lalu memilih conversion tools lalu from raster lalu raster to polygon.





Pada input raster masukkan layer raster tadi, pada field pastikan memilih value lalu maximum vertices polygon featuresnya masukkan 30, hal ini dikarenakan akan diseragamkan sesuai dengan resolusi citra satelit Landsat 9.



Langkah 19

Setelah dikonversi ke polygon, buka open attribute table layer baru, karena barisnya terlalu banyak dan kompleks maka perlu dilakukan penyederhanaan dengan fitur



dissolve.



Langkah 20

Buka fitur Dissolve pada Geoprocessing lalu pilih Dissolve.



Langkah 21

Pada Dissolve Fields pilih gridcode karena yang ingin disederhanakan adalah bagian gridcodenya, lalu pilih ok.





Berikut tampilan dari layer peta setelah dilakukan dissolve.



Langkah 23

Kembali cek open attribute table dari layer peta tersebut dan pastikan gridcode nya hanya ada 5 sesuai dengan keinginan kita





Untuk memberikan kolom skoring, pilih tanda panah kebawah pada table options lalu pilih add field setelah itu pilih Double pada type, kemudian isi Skor sesuai dengan rujukan skoring.





Lampiran 4

Untuk membuat peta jenis tanah diperlukan Langkah berikut ini

Langkah 1

Download Peta Jenis Tanah seluruh dunia di situs FAO Soil, buka browser lalu ketik fao soil map, lalu pilih link teratas.



Langkah 2

Pilih Digital Soil Map of The World (Geonetwork)



C S me downstring the objective	ningen beinen einen sich an mersen eine		10.0	
Datastation Problem Contra	9.640			COST (Subject
	This with page and contain 11 years show to a desce	entries any the paper of all and the device the diverse angels at we determined attacks	er og angelse.	
1.000			Participal Production	
1.42.0004	Exercite Provides Med. 4		T Descript - + Detto (MOR +	
III FA	D-UNESCO Soll Map of the Work		No ratings 🛪	
14.71			• Sead Index • Fitzersein	
Figure 10 Figure 10 protect versions annual	We have the public public provide an engine of the most of public CORECCC In 1001 larger the priper of the field step of the fixed of an employed over a press of the fixed press and fixing at the fixed of a character belower and then and accentics, and it ray means at the state of the	is callinger transit. The specify, it a same of 1.7000.000 and "To- re-product. From the field of of the only gold container of and	C Apathi advat	
The Fol The Fol No. 1 (1)	Contention field Map of the Work was controlled in 10 econtent and 10 enough high resolution or general ratios ratios may always one resoluted etc.	E rugo cheels, Nam 1972 — 1977 name for characterial		
Mit Maar Mit Jaar Vii Eard	ar 3. Canage An original availation 6. Internet ar ros 4. Jacquir Sanat analy 20 (San 3.4)			
94,000	a della callo callo della d			
- 1973, Perce 1972, Perce 1972	Br & Central Aular (Br. 1-2-In Noted Yosh (21) recession		O Terupan estant	
Aldred	anese year a set		Patrix Res (Arriston Arriston)	
(Provided by	
Dournsed and Intro				
9	legeolpet.	Carried .		
	Next the graph of the second strength in the		In this based	
			2 processings	
9	Mart Damaca Transiting	(larging	The second second states	

Ketik Digital Soil Map of the World, lalu pilih file kiri atas.

Constant Milling Design 41 milli	© Reg		a tata (tata) -
	The mode page source and/or if you consistent damp the par- meter of a source of the s	p, er til anstruktur occipi frå. en opti des	
	English that Map of the Virons	1	
₩ Noring Interact	a-	+ 1 - 1-52 005 + 1 - 4	tomothy winning # 18-
D Proc Discon Biomen (Proce Autonome (Proces) Description (Non-List Autonome (Non-List Autonome (No	COURSE COURSE ON AND AND AND AND AND AND AND AND AND AN	Parameter DOLAR Wond Sal and Team Database Marana Sala Sala Sala Sala Sala Sala Sala S	20
KOWORDE The actual to a strain the CEE The actual to a strain the CEE The Actual to a strain the CEE The Actual the strain the CEE The Actual the Strain the CEE The Actual the CEE	Dominant Solis Map of Southern Africa The comparison of a sol stat larger again tablease to the Solid Africa again tans, a print the organization of the Solid African and the Solid African African African The Comparison of the Solid African African and the Solid African African and the Solid African African and the Solid African African and the Solid African African african African African african African African african African african african African african	Soil and Terran of Southern Ahlod.	

Langkah 5

Pilih dan download pada file ESRI Shapefile, lalu saat selesai extract file zip tersebut.





Buka Arcgis 10.8 lalu pilih fitur add data lalu cari file yang telah di download tadi.



Langkah 7 Pilih folder DSMW





Pilih file DSMW.shp lalu pilih add.

Q helend drothy		- 6 1
For All New Anderson Inst Selection Respectivity Date	Manager All	
SONON RESENT		
		10
50 State 1		0750
		100
A.W.		
		20
	Add Date X	3
	2005 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	
	Seal Breach (res)Grade ♦ Dr.WM Ag	
	Construction of the second sec	
	Construction Statement	
	E wordt D764 we	
	New D2N0.00 Add	
	Shan Shana Dalaasha Jayee and Baalah 🗢 🗸 Cance	
		I.
a(e) e =		And the second
		The state of the second s
C		v 10 a m Month 👬 🥰

Langkah 9

Berikut adalah tampilan DSMW.shp, Langkah selanjutnya adalah melakukan clip hanya pada bagian Indonesia dengan fitur Clip pada Geoprocessing.





Setelah itu, kembali lakukan Clip untuk lokasi penelitian yakni Kecamatan Biringkanaya.



Langkah 11

Masukkan file batas administrasi dari lokasi penelitian







Pilih file batas administrasi penelitian lalu klik add.





Berikut tampilan ketika peta administrasi telah dimasukkan





Kembali lakukan fitur clip pada Geoprocessing untuk memotong batas administrasi



Langkah 15

Berikut Tampilan setelah dilakukan proses Clip sesuai batas administrasi





Klik kanan pada properties layer tersebut untuk merubah symbology





Symbology lalu categories lalu unique values lalu pada Value field pilih Domsoi.



Contract units: In the numbershold part blocks beginning lange	New M	
	Arrest and and arrest a	2+3+§
	D Gene we	1
		WAR INCOMENTAL
e	📕 9 mm 🖬 🦉 🖬 📽 🖉 👰 🥥	- Barto (1991) # 🤷

Selanjutnya, pilih add all values

Q start pille		- 8.4
Cattor as beauty out beau human and	Ball Ball Pra House B I I D-A-II Mea - H - B & B &	· · · 2 · · · · · · · · · · · · · · · ·
LLTD III IIA/A	and the second s	
	Nort Report 1 Send Second Sec	
#0/#**	tens aug	The second secon
		Harden and Galaxies and
C		- Board Patient + 1



Atur warna yang diinginkan lalu klik apply lalu ok



Q where young		- 8 4
	need and the set of t	**2****
	Mart Superior Same Lanes Same and Same Same Same Same Same Same Same Same	
	a (and and	The second secon
e	📕 9. text. 🖕 🦻 🐂 🖉 🖷 🚳 🖉 👰	- 20 to 1000 # 2

Berikut tampilan peta jenis tanah Kecamatan Biringkanaya, selanjutnya adalah mengubah sistem koordinat dari peta.



Langkah 21

Pilih Arc ToolBox lalu pilih Projection and Transformation lalu pilih Raster lalu pilih Project.





Masukkan layer tadi pada input dataset or feature class, lalu pada output coordinate system pilih WGS 1984 UTM Zone 50S



Langkah 23

Berikut hasil peta jenis tanah setelah di UTM kan





Selanjutnya adalah memberikan bobot atau skoring dari jenis tanah, caranya adalah dengan klik kanan pada layer lalu pilih open attribute table.





Pilih tanda panah bawah pada table options lalu pilih add field



Charlos and			- 8 8
	19-9 (mark) + 5-1,1 < 10	$\begin{split} & horight \mathbf{k} & \in (0, 1+A+it) \ \underline{B} \ \mathrm{sam} & (h) & = (\mathbf{k} + 2 + 2 + 2 + 2 + 2) + \frac{1}{2} \\ & = (h) \ \mathrm{sam} \ \mathrm$	
Bit			(Karaman (Karaman)
C C	G freed.		

Berikan nama Skor_Soil lalu pada type nya pilih double

O select with				- 8. 4
In the new Automatic root Interior Sequencing Linearest matrix, white				
CHARASSED	Sea h	AND B D-A- CHAR	- H - S / E A + D + 2 - 1 + 5	
SAFRO HIL	service was a shear the	the state of the second s		
contractions Minop.		1.000		
IT THE				
(1) 电小电电话手术				1
In Distance 200				1.5
THE MARY MARY RATES THAT THE STREET STOLEN INCOME.	Contraction (1997)	A statements		1.2
a + pagera analysis b a t		the set of the set		
F1		the second second		
848 	1000			-
2				
			17	7
			1000	
	C. Real Tax		1 3	
	inter .	August .	1 1	
			117	
	144	tage		
	2410			
	(*a)	NUMBER OF STREET		
		KR. Ware The	1 3	
	1.000	·//		
		CONC. Send.		
		- Contraction of the local division of the l		
			15	
			No.	
		Augent 12		
		In the second		
		1 1		
		0 1		
		100		
		10 mil		
The second second second second second				
H + (+ + = = H thereittenst				
Schedopeline				and the second second second second
				TREES BORNEL AND CONTRACT OF ALL
0	G land.	u 16 🐂 🗱 📾 🖉	C D D	- Barts 1005 # 10
				DALES T

Langkah 27

Isi skor pada masing-masing jenis tanah lalu jangan lupa untuk menyimpan file peta jenis tanah kecamatan Biringkanaya dengan cara CTRL+S di keyboard.






Optimized using trial version www.balesio.com Lampiran 5

Untuk membuat peta jenis batuan maka dilakukan dengan cara berikut ini:

Langkah 1

Untuk membuat Peta Jenis Batuan Kecamatan Biringkanaya, mulai dengan memasukkan layer data dengan cara add data.



Langkah 2

Cari folder lokasi peta dasar disimpan.



Q fords and Artilip		- 0 x
For first view Andrewski Inset Selection Responsing Distortion Restore H	No	
4470 HH ++ + 0 / - 1 A C A - D	 Here A ST Z Z D- HOLD & X ST B B TEL 	18
AGASS REAR - (SAAA)		
400		
- Wei		
	(her free	
	and Deserves a distance of the local back by	
	E Contrar Sector	
	Never: 25. Gastage Subarca Salahan Add	
	Brandbrass Dataste Layer aveltasies - Carol	
Lange Street		
		110.415 -3.000 Deceme Degrees
0	📕 9 ment 👘 🖬 👘 👘 🗰 🕅 🗰 🔞 🕅	- Barto man # 🧿

Pilih file Geologi Sulawesi Selatan.shp lalu pilih add.

Q from and derMap		- 6 1
Fis foll New Andersets inset Scherke Gegenology Distantian Westawil Hills		
·[[:::::::::::::::::::::::::::::::::::	$\operatorname{Invalue} \mathbf{k} = \{ 1 \mid \Box : \mathbf{A} : \subseteq \underline{\mathbb{R}} \text{ and } \mathbf{v} \mid 1 = \mathbf{p} \neq \underline{\mathbf{Z}} : \underline{\mathbf{A}} : \underline{\mathbb{R}} : \underline{\mathbf{Z}} : \underline{\mathbf{A}} : \underline{\mathbb{R}} : \underline{\mathbb{R}} : \underline{\mathbf{A}} : \underline{\mathbb{R}} : $	
A AND B H H S - F O / - H A C A D D	NOV-1+ PTALS THE DESTRICT AND A DESTRICT	
NOTON BELIEVEN IN NORSE		
		a <i>n</i>
		(Tag
		100 M
		0
		222
		19
	Acti Cana X	1.01
	write the protocol support of the Cold State of	
	開始 (nd)の(191	
	Convert and ages developing con the	
	Harm Codess Colours Dates des	
	The other sector and the base of the base	
		T.
B(0) e +		
		110.415 -3.095 Decente Degrees
0	9 ben 🖌 🖕 🎁 🐂 😋 💼 🐗 🖾 🛢 🕥 🚱	- Barto 1000 # 🧟



Berikut tampilan peta dasar setelah berhasil diinput ke Arcgis.





Masukkan peta administrasi penelitian untuk selanjutnya dilakukan clip.



Langkah 7

Pilih peta administrasi dalam format shp.





Berikut tampilan peta administrasi setelah dimasukkan ke Arcgis.





Untuk melakukan fitur Clip, buka Geoprocessing lalu pilih clip.





Pada Input features masukkan layer Geologi Sulawesi Selatan lalu pada clip features pilih layer administrasi penelitian.



Langkah 11

Pada bagian XY tolerance, pastikan memilih decimal degrees.





Apabila semua telah sesuai maka pilih ok.





Berikut tampilan layer peta setelah dilakukan clipping.





Buka open attribute table pada layer tersebut dengan klik kanan pada layer.





Pastikan jenis batuan pada kolom "Name".





Untuk memperjelas perbedaan dari jenis batuan, ubah warnanya dengan mengklik kanan pada layer lalu pilih properties.





Buka symbology lalu pilih unique values lalu pada Value field pilih Formation.



Control in the state of the output of the state of the st	Marketing Marketing The date time time tests with the formulae size, and date the "the base The date time time tests with the formulae size, and date the "the base" The date time test with the formulae size, and date the "the base" The date test with the formulae size, and date the formulae size, and date the formulae size, and the formula size, and the formulae size, and the formulae size, and the formula size, and the formu	1
e	■ 9 mm ► 9 = 0 8 8 8 9 0 0	na interview - Boxe Park

Pilih add all values untuk memunculkan semua jenis batuan di lokasi penelitian.

All and the second seco	$\label{eq:hamiltonian} \begin{split} has y + k &= (1-A) + (1-A) $
a 🗰 a	- 🖬 🗯 😂 🗰 📽 😂 🔮 🙆 🤮 🖉 😐 - 1900 -



Atur warnanya lalu pilih apply lalu ok.



Contract and the set block framework bases with the set of the set	νη	- i - i - i
	Northern N The figure is the size is the size wine is consistent in the "the base is the size is t	A ANY CONTRACTOR
##!#*		The second secon
e	📕 9 mml 🖕 🥵 🗮 📽 📽 🖉 🔮 🚱 🚱	- Bow (100) # 💆

Berikut tampilan peta setelah dilakukan symbology.



Langkah 21

Layer peta tadi memiliki sistem koordinat yang belum UTM, untuk mengubahnya silahkan memilih arc tool box lalu data management tools lalu projections and transformations lalu pilih raster lalu pilih project.





Masukkan layer tadi pada input dataset or feature class lalu pada output coordinate system pilih WGS 1984 UTM Zone 50S.



Langkah 23

Berikut tampilan layer baru setelah dilakukan Project Raster.





Klik kanan pada layer lalu pilih open attribute table.





Untuk membuat kolom skoring, buka table options lalu pilih add field kemudian pada type nya pilih double.



Image: b Imag	
Note: State State <td< th=""><th></th></td<>	
	Bootens (Roome) (Roome)
0 1 9 mm 1 9 2 0 8 3 9 0 9 - 2 × 5 1	

Isi skor jenis batuan sesuai dengan rujukan skoringnya.

the set of the s	long to the Dealer to the Deal	Λ - 10 H - 8 + 1 - Δ + 5 + 2 + 5 +	- # x
			(Protection) (Protection)
H + 1 + n H food Stand			tot strandom - pate data 0



Terakhir, simpan data tersebut dengan memilih menu file lalu pilih save as.







Optimized using trial version www.balesio.com Lampiran 6

Untuk membuat weighted overlay maka dilakukan dengan cara berikut ini:

Langkah 1

Buka Aplikasi Arcgis dan masukkan peta penutup penggunaan lahan, peta curah hujan, peta kemiringan lereng, peta jenis tanah, peta jenis batuan.



Langkah 2

Pastikan seluruh peta tersebut telah memiliki koordinat WGS 1984 UTM 50S. Selanjutnya pastikan seluruh data menjadi raster, jika belum silahkan di rubah.



Untuk mengubahnya, anda dapat mengonversi dengan tools polygon to raster. Pastikan pilih cellsize menjadi 30m.



Langkah 4

Buka open attribute table.







setiap peta telah memiliki value atau skoring



Untuk melakukan weighted overlay, pilih spatial analyst tools lalu pilih overlay kemudian weighted overlay.



Langkah 7

Berikut tampilan dari weighted overlay.





Pada weighted overlay table, masukkan peta penutup penggunaan lahan, peta curah hujan, peta kemiringan lereng, peta jenis tanah, peta jenis batuan.





Pastikan semua peta telah masuk sebelum dilakukan pembobotan





Pada bagian influence, pada penelitian ini kita mengisi masing-masing data menjadi 20%. Jadi totalnya adalah 100%.





Pada bagian from 1 to 10 by 1 lalu pilih ok







Berikut tampilan setelah proses weighted overlay berhasil.



Langkah 13

Karena peta hasil overlay masih berbentuk raster maka harus dikonversi ke polygon dengan fitur raster to polygon.





Berikut tampilan peta potensi air tanah setelah dilakukan konversi ke polygon.



Langkah 15

Untuk menampilkan legenda atau kelas potensi, maka buka properties dengan cara klik kanan layer lalu pilih properties.





Pilih symbology lalu pilih unique values lalu pilih kelas potensi kemudian atur warnanya, kemudian pilih ok.





Lampiran 7

Lokasi Titik Survey

No	Longtitude	Latitude	Tahun	Dalam	Kelas Arcgis	Kelas Survey
1	119.522835	-5.102703	2015	65	Sedang	Sedang
2	119.532780	-5.102992	2012	40	Sedang	Tinggi
3	119.535533	-5.109357	2000	55	Sedang	Tinggi
4	119.533827	-5.103252	2005	35	Sedang	Tinggi
5	119.512978	-5.104667	2010	35	Tinggi	Tinggi
6	119.520330	-5.106430	2012	40	Tinggi	Tinggi
7	119.516730	-5.105420	2007	50	Tinggi	Tinggi
8	119.509387	-5.106343	2002	60	Tinggi	Tinggi
9	119.510385	-5.105830	1995	60	Sedang	Tinggi
10	119.510137	-5.109602	2020	55	Tinggi	Tinggi
11	119.509717	-5.112908	2023	40	Sedang	Tinggi
12	119.507997	-5.112957	2021	40	Tinggi	Tinggi
13	119.531382	-5.105773	2013	35	Tinggi	Tinggi
14	119.531380	-5.107135	2004	40	Tinggi	Tinggi
15	119.532530	-5.107305	2000	55	Tinggi	Tinggi
16	119.532128	-5.095163	2022	70	Sedang	Sedang
17	119.531913	-5.092908	2015	80	Sedang	Sedang
18	119.530577	-5.092908	2017	90	Sedang	Sedang
19	119.530987	-5.091750	2018	85	Sedang	Sedang
20	119.530308	-5.091353	2016	90	Sedang	Sedang
21	119.530320	-5.088780	2004	75	Sedang	Sedang
22	119.528258	-5.087835	2006	65	Sedang	Sedang
23	119.530473	-5.086555	2009	70	Sedang	Sedang
24	119.528793	-5.086227	2001	75	Sedang	Sedang
25	119.530292	-5.084983	2004	80	Sedang	Sedang
26	119.526722	-5.084385	2023	65	Sedang	Sedang
27	119.530308	-5.085320	2000	85	Sedang	Sedang
28	119.530918	-5.080615	2008	90	Sedang	Sedang
29	119.528642	-5.073630	2013	75	Sedang	Sedang
30	119.524103	-5.075287	2005	90	Sedang	Sedang
31	119.524842	-5.074878	1960	90	Sedang	Sedang
32	119.526300	-5.074655	2011	90	Sedang	Sedang
33	119.528415	-5.074680	2009	70	Sedang	Sedang
34	119.528537	-5.076145	2008	90	Sedang	Sedang
35	119.528285	-5.077577	2020	85	Sedang	Sedang
36	119.512530	-5.092573	2012	100	Sedang	Rendah
37	119.511678	-5.093085	2013	85	Sedang	Sedang
28	119.509553	-5.092170	2009	85	Sedang	Sedang
PDF	9.513187	-5.093660	2015	90	Sedang	Sedang
52	9.514627	-5.093180	2010	70	Sedang	Sedang
ALX.	9.503227	-5.090800	2017	120	Sedang	Sangat Rendah
301	9.506382	-5.091488	2023	80	Sedang	Sedang



43	119.506362	-5.091422	2021	80	Sedang	Sedang
44	119.510450	-5.091853	2017	80	Sedang	Sedang
45	119.509582	-5.096142	2009	90	Sedang	Sedang
46	119.509168	-5.094700	2014	90	Sedang	Sedang
47	119.523090	-5.135710	2014	25	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
48	119.523260	-5.135418	2018	25	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
49	119.522965	-5.135233	1997	30	Tinggi	Sangat Tinggi
50	119.522450	-5.132903	2013	55	Tinggi	Tinggi
51	119.526572	-5.131322	2003	15	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
52	119.526217	-5.132625	2010	30	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
53	119.525525	-5.131920	2000	25	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
54	119.525500	-5.131923	2004	15	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
55	119.524662	-5.131535	2010	40	Tinggi	Tinggi
56	119.524642	-5.131482	2006	40	Tinggi	Tinggi
57	119.526757	-5.114030	2020	65	Tinggi	Sedang
58	119.533290	-5.115373	2024	70	Tinggi	Sedang
59	119.523218	-5.118462	2015	40	Tinggi	Tinggi
60	119.523252	-5.118372	2009	35	Tinggi	Tinggi
61	119.527080	-5.121100	2008	35	Tinggi	Tinggi
62	119.527930	-5.128823	2003	35	Tinggi	Tinggi
63	119.527877	-5.129050	2003	35	Sangat Tinggi	Tinggi
64	119.526812	-5.125933	2014	40	Tinggi	Tinggi
65	119.524045	-5.124687	2016	60	Tinggi	Tinggi
66	119.523837	-5.124682	2015	35	Tinggi	Tinggi
67	119.520988	-5.121568	2013	50	Tinggi	Tinggi
68	119.519922	-5.120918	2016	45	Tinggi	Tinggi
69	119.521932	-5.120075	2014	50	Tinggi	Tinggi
70	119.521383	-5.114182	2004	35	Tinggi	Tinggi
71	119.509345	-5.126303	1997	50	Tinggi	Tinggi
72	119.507965	-5.124160	2012	50	Tinggi	Tinggi
73	119.507672	-5.123972	2008	50	Tinggi	Tinggi
74	119.513405	-5.132388	2020	35	Tinggi	Tinggi
75	119.511698	-5.130470	2006	40	Tinggi	Tinggi
76	119.514705	-5.130313	2010	25	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
77	119.514672	-5.129693	2008	30	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
78	119.514675	-5.129718	2018	30	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
79	119.512977	-5.115012	1990	60	Tinggi	Tinggi
80	119.529237	-5.113210	2015	50	Tinggi	Tinggi
81	119.529027	-5.113283	2015	50	Tinggi	Tinggi
82	119.526845	-5.112957	2003	50	Tinggi	Tinggi
83	119.524125	-5.109390	2009	50	Tinggi	Tinggi
84	119.523765	-5.108270	2010	50	Tinggi	Tinggi
PDE	9.516678	-5.105443	2004	60	Tinggi	Tinggi
	9.510897	-5.107632	2013	60	Tinggi	Tinggi
	9.482315	-5.074642	2011	120	Rendah	Rendah
AH	9.483512	-5.075565	2010	100	Sedang	Rendah



89	119.484920	-5.075692	2013	120	Sedang	Rendah
90	119.482515	-5.075000	2012	150	Rendah	Sangat Rendah
91	119.499383	-5.079812	2001	90	Sedang	Sedang
92	119.498485	-5.081468	2024	150	Sedang	Sangat Rendah
93	119.493063	-5.079408	2012	90	Sedang	Sedang
94	119.498598	-5.078965	2021	75	Sedang	Sedang
95	119.498592	-5.078968	2010	75	Sedang	Sedang
96	119.494057	-5.077172	2023	80	Sedang	Sedang
97	119.495298	-5.073075	2024	75	Sedang	Sedang
98	119.497322	-5.078513	2008	80	Sedang	Sedang
99	119.497212	-5.078472	2013	80	Sedang	Sedang
100	119.496250	-5.078598	2016	80	Sedang	Sedang
101	119.493400	-5.081585	2005	90	Sedang	Sedang
102	119.472878	-5.069833	2003	150	Tinggi	Sangat Rendah
103	119.473313	-5.069437	2003	150	Tinggi	Sangat Rendah
104	119.473392	-5.069333	2003	150	Sedang	Sangat Rendah
105	119.481508	-5.074093	1980	120	Rendah	Rendah
106	119.482762	-5.074690	2018	120	Rendah	Rendah
107	119.482737	-5.074670	2010	120	Rendah	Rendah
108	119.487813	-5.073067	2015	100	Rendah	Rendah
109	119.487718	-5.073095	2015	120	Rendah	Rendah
110	119.487790	-5.073065	2016	100	Rendah	Rendah
111	119.487858	-5.073057	2015	105	Rendah	Rendah
112	119.487898	-5.073130	2016	110	Rendah	Rendah
113	119.487897	-5.073192	2015	120	Rendah	Rendah
114	119.487835	-5.073233	2016	120	Rendah	Rendah
115	119.487823	-5.073273	2016	120	Rendah	Rendah
116	119.487795	-5.073332	2016	120	Rendah	Rendah
117	119.487735	-5.073403	2015	110	Sedang	Rendah
118	119.487707	-5.073462	2016	120	Sedang	Rendah
119	119.487670	-5.073515	2015	120	Sedang	Rendah
120	119.487602	-5.073607	2015	120	Sedang	Rendah
121	119.487508	-5.073628	2015	100	Sedang	Rendah
122	119.487547	-5.073713	2015	120	Sedang	Rendah
123	119.487557	-5.073768	2016	100	Sedang	Rendah
124	119.487608	-5.073765	2016	120	Sedang	Rendah
125	119.487788	-5.073880	2016	100	Sedang	Rendah
126	119.487988	-5.073972	2016	120	Sedang	Rendah
127	119.488218	-5.074108	2016	100	Sedang	Rendah
128	119.488533	-5.074255	2015	120	Sedang	Rendah
129	119.488858	-5.074453	2015	100	Sedang	Rendah
130	11 <u>9.489172</u>	-5.074583	2015	120	Sedang	Rendah
PDF	9.489455	-5.074748	2015	100	Sedang	Rendah
V	9.489880	-5.074412	2015	120	Sedang	Rendah
	9.534960	-5.091025	1999	100	Rendah	Rendah
201	9.535733	-5.091067	2000	100	Rendah	Rendah



135	119.536422	-5.091170	2000	100	Rendah	Rendah
136	119.537180	-5.091295	2000	120	Rendah	Rendah
137	119.537888	-5.091420	2000	100	Rendah	Rendah
138	119.538222	-5.091468	2002	100	Rendah	Rendah
139	119.538432	-5.090963	2000	100	Rendah	Rendah
140	119.538602	-5.090310	1994	100	Rendah	Rendah
141	119.538432	-5.089767	1995	120	Rendah	Rendah
142	119.538452	-5.089123	2000	120	Rendah	Rendah
143	119.537788	-5.089692	2000	120	Rendah	Rendah
144	119.539167	-5.087895	2016	100	Rendah	Rendah
145	119.537283	-5.086715	2020	100	Rendah	Rendah
146	119.536443	-5.086363	2016	100	Rendah	Rendah
147	119.535518	-5.085948	2020	100	Rendah	Rendah
148	119.534138	-5.085675	2017	90	Sedang	Sedang
149	119.532523	-5.085182	2008	90	Sedang	Sedang
150	119.530490	-5.084610	2017	100	Rendah	Rendah
151	119.527938	-5.084063	2015	90	Sedang	Sedang
152	119.527590	-5.080702	2010	90	Sedang	Sedang
153	119.527723	-5.081898	2001	90	Sedang	Sedang
154	119.516725	-5.123847	2003	30	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
155	119.516522	-5.123337	2014	55	Tinggi	Tinggi
156	119.516400	-5.123712	2014	25	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
157	119.517303	-5.124162	2008	25	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
158	119.517532	-5.124695	2006	45	Tinggi	Tinggi
159	119.517297	-5.125082	2004	25	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
160	119.516697	-5.124520	2000	35	Tinggi	Tinggi
161	119.516663	-5.124587	2012	35	Tinggi	Tinggi
162	119.516648	-5.124587	2016	35	Tinggi	Tinggi
163	119.516715	-5.124580	2015	40	Tinggi	Tinggi
164	119.515953	-5.124115	2017	50	Tinggi	Tinggi
165	119.515065	-5.123810	2022	40	Sangat Tinggi	Tinggi
166	119.514517	-5.123693	2021	50	Sangat Tinggi	Tinggi
167	119.513570	-5.123653	2012	45	Tinggi	Tinggi
168	119.512587	-5.123280	2022	60	Tinggi	Tinggi
169	119.510492	-5.123128	2014	50	Tinggi	Tinggi
170	119.509392	-5.122333	2016	50	Tinggi	Tinggi
171	119.524940	-5.097057	2006	85	Sedang	Sedang
172	119.522442	-5.097205	2009	80	Sedang	Sedang
173	119.522418	-5.097175	2013	80	Sedang	Sedang
174	119.524847	-5.097282	2010	85	Sedang	Sedang
175	119.525108	-5.096517	2011	75	Sedang	Sedang
176	119.525325	-5.095932	2007	75	Sedang	Sedang
PDF	9.523460	-5.128895	2006	60	Tinggi	Tinggi
2	9.522645	-5.137745	2022	30	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
	9.521865	-5.137763	1992	60	Tinggi	Tinggi
a lo	9.521375	-5.138025	2005	25	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi



181	119.519885	-5.138483	2002	60	Tinggi	Tinggi
182	119.520682	-5.139377	2011	20	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
183	119.521107	-5.138928	2014	60	Tinggi	Tinggi
184	119.520525	-5.139555	2016	20	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
185	119.521827	-5.140642	2016	60	Tinggi	Tinggi
186	119.522670	-5.139990	2016	60	Tinggi	Tinggi
187	119.522815	-5.140325	2022	30	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
188	119.523580	-5.139062	2014	60	Tinggi	Tinggi
189	119.522437	-5.135563	2003	50	Tinggi	Tinggi
190	119.523463	-5.135072	2016	50	Tinggi	Tinggi
191	119.523070	-5.134593	2007	60	Tinggi	Tinggi
192	119.522762	-5.132495	2000	25	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
193	119.523445	-5.132918	1994	55	Tinggi	Tinggi
194	119.524132	-5.133692	1999	55	Tinggi	Tinggi
195	119.523665	-5.133450	2009	55	Tinggi	Tinggi
196	119.523903	-5.131192	2010	30	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
197	119.525660	-5.131608	2015	30	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
198	119.526372	-5.132318	2022	30	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
199	119.527265	-5.132708	2020	30	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
200	119.527630	-5.132273	2012	35	Tinggi	Tinggi
201	119.527783	-5.131487	2016	40	Tinggi	Tinggi
202	119.527173	-5.131082	2016	30	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
203	119.526910	-5.131498	2018	30	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
204	119.526247	-5.131805	2020	25	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
205	119.524902	-5.131557	2016	25	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
206	119.523178	-5.130883	2023	25	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
207	119.523240	-5.129850	2022	35	Tinggi	Tinggi
208	119.509662	-5.119800	2022	60	Tinggi	Tinggi
209	119.483565	-5.072432	2023	150	Sangat Rendah	Sangat Rendah
210	119.487377	-5.072604	2023	150	Sangat Rendah	Sangat Rendah
211	119.486964	-5.072716	2023	150	Sangat Rendah	Sangat Rendah
212	119.487529	-5.072636	2023	150	Sangat Rendah	Sangat Rendah
213	119.487404	-5.072574	2023	150	Sangat Rendah	Sangat Rendah
214	119.487307	-5.072560	2023	150	Sangat Rendah	Sangat Rendah
215	119.487205	-5.072698	2023	150	Sangat Rendah	Sangat Rendah



Lampiran 8









Optimized using trial version www.balesio.com