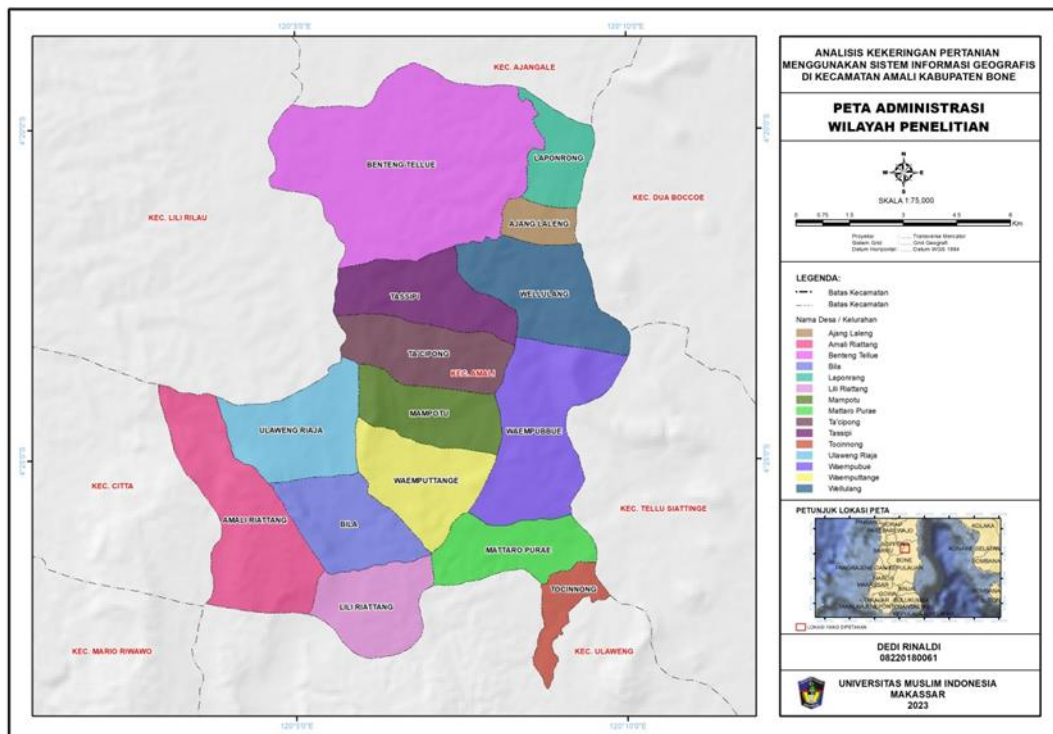


Deskripsi Lokasi Penelitian

Kecamatan Amali merupakan salah satu Kecamatan di Kabupaten Bone dengan luas wilayah 119,13 km². Secara geografis terletak pada 4°24'25,9" LS dan 120°06'29,4" BT dengan ibukota kecamatan berada di Kelurahan Mampotu. Kecamatan Amali mencakup 14 Desa/Kelurahan sebagai mana pada gambar berikut.



Gambar 2. Peta Administrasi Lokasi Penelitian

Secara administrasi, letak kecamatan Amali berbatasan dengan beberapa kecamatan dan Kabupaten Soppeng, sebagai berikut:

Sebelah Utara : Berbatasan dengan Kecamatan Ajangale Kabupaten Bone

Sebelah Timur : Berbatasan dengan Kecamatan Dua Bocco dan Tellu Siattinge
Kabupaten Bone

Sebelah Selatan : Berbatasan dengan kecamatan Ulaweng Kabupaten Bone dan

Sebelah Barat : Berbatasan langsung dengan Kecamatan Lili Rilau dan Citta Kabupaten Soppeng

Tabel 3. Luas Administrasi Lokasi Penelitian

No	Desa/Kelurahan	Luas	
		Ha	%
1	Tassipi	767.64	5.78
2	Waemputtange	797.75	6.01
3	Lili Riattang	680.41	5.12
4	Bila	735.88	5.54
5	Ulaweng Riaja	885.60	6.67
6	Benteng Tellue	2.904.01	21.87
7	Mampotu	631.86	4.76
8	Waempubbue	1.269.42	9.56
9	Ta'cipong	744.54	5.61
10	Wellulang	935.57	7.05
11	Laponrong	420.12	3.16
12	Ajang Laleng	224.15	1.69
13	Mattaro Purae	656.94	4.95
14	Tocinnong	281.49	2.12
15	Amali Riattang	1.341.45	10.10
Total		13.276.81	100.00

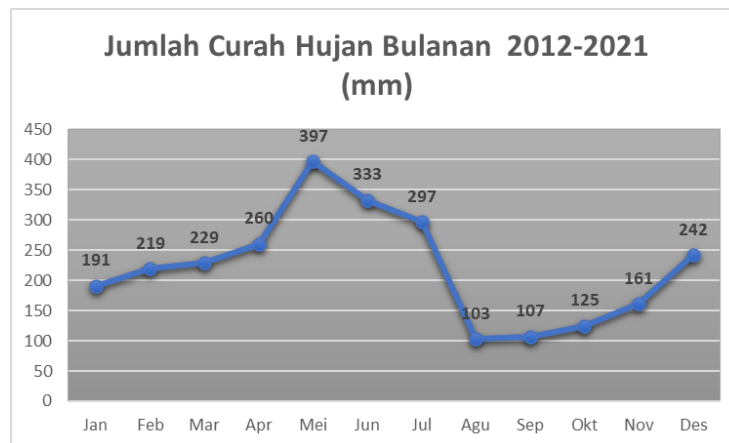
Sumber: *Data Primer, 2023*

Berdasarkan tabel diatas, Kecamatan Amali memiliki luas desa dan kelurahan yang berbeda-beda dari 14 desa dengan jumlah total 13.276.81 Ha. Ibu Kota Pemerintahan Kecamatan Amali berada di Kelurahan Mampotu. Wliayah pemerintahan yang terluas berada di desa Benteng Tellue dengan luasaan sekitar 21.87%. Sedangkan desa dengan luasan terkecil yaitu Desa Ajang Laleng yang memiliki persentase luasan sekitar 1.69%.

Curah Hujan

Data curah hujan 10 tahun terakhir (20012-2021) diperoleh dari satelit

CHIRPS (*Climate Hazards Group InfraRed Precipitation with Station Data*) yang dikumpulkan dengan 20 titik grid data curah hujan yang dirata-ratakan di lokasi penelitian dengan jarak antar grid 500 meter. Data CHIRPS telah banyak dilakukan di Indonesia yang dapat memantau dan menilai kekeringan meteorologi (Faisol et al., 2022; Narulita et. al., 2021). Model CHIRPS memiliki performa yang baik dalam mempresentasikan data aktual sehingga dapat digunakan pada lokasi dengan karakteristik wilayah yang sama (Auliyani dan Wahyuningrum, 2021). Berikut ini disajikan data curah hujan di lokasi penelitian dengan sumber data CHIRPS selama 10 tahun.



Gambar 3. Rata-rata Jumlah Curah Hujan Lokasi Penelitian (2012-2021)

Tabel 4. Jumlah Rata-rata Curah Hujan Lokasi Penelitian selama 10 tahun (2012 - 2021)

Tahun	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu	Sep	Okt	Nov	Des	Total
2012	200	251	266	239	427	134	282	66	40	113	98	312	2426
2013	179	135	143	377	400	417	314	66	50	68	260	370	2779
2014	159	160	290	302	437	269	285	79	21	29	103	341	2475
2015	207	294	152	257	214	345	126	38	26	21	52	197	1930
2016	122	250	213	305	289	494	324	131	210	396	210	190	3132

2017	183	230	284	200	728	535	349	159	217	194	250	212	3540
2018	191	242	144	171	317	355	188	94	39	45	214	246	2246
2019	211	242	224	385	179	224	89	47	28	41	38	169	1875
2020	197	226	295	253	498	274	480	125	221	169	130	164	3033
2021	265	164	277	112	480	284	534	223	222	176	259	221	3217
Rata-rata	191	219	229	260	397	333	297	103	107	125	161	242	2665
Rata-rata	222 mm												

Sumber: *Data CHIRPS*

Berdasarkan table dan gambar diatas, Rata - rata curah hujan tahunan selama 10 tahun menunjukkan nilai sebesar 2.665 mm/tahun dengan rata2 curah hujan bulanan 222 mm yang tergolong curah hujan menengah. Intensitas curah hujan yang tinggi meningkat mulai pada bulan November hingga di bulan Juli, dengan puncak curah hujan tinggi berada pada bulan Mei. Sementara Intensitas curah hujan yang rendah berada pada bulan agustus sampai oktober dengan intensitas curah hujan yang paling rendah berada pada bulan Agustus. Dalam analisis kekeringan pada parameter curah hujan, data yang digunakan adalah rata2 jumlah hujan bulanan dengan kategori rendah di bawah 100 mm.

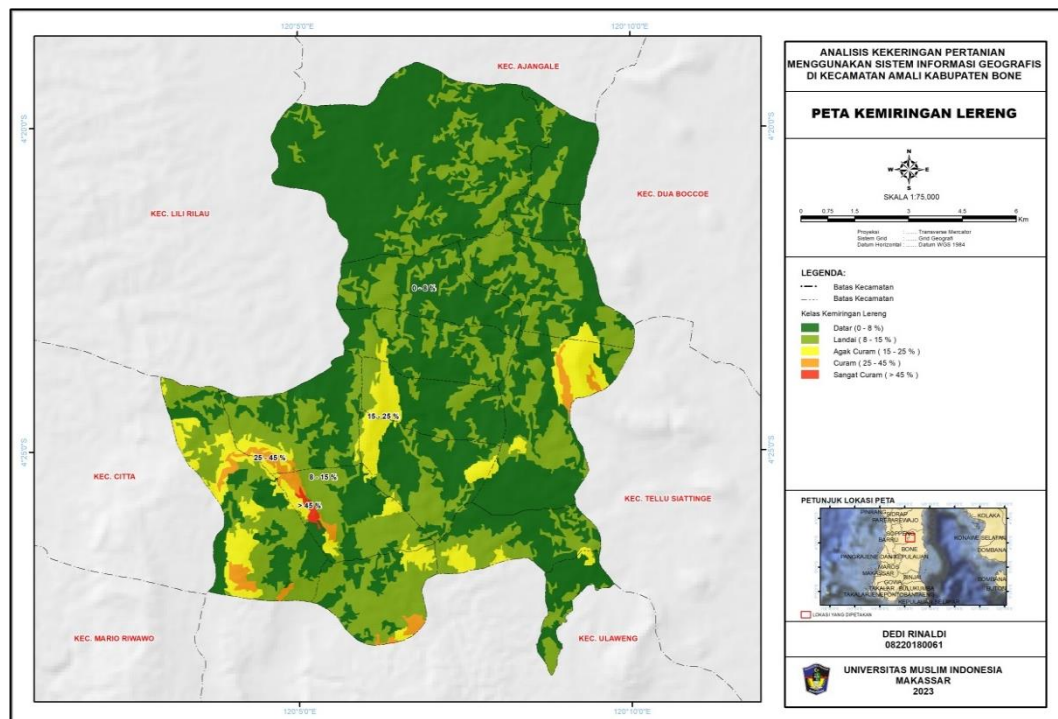
Topografi

Berdasarkan topografinya sebagian besar wilayah Kecamatan Amali merupakan dataran atau daerah landai dengan kemiringan lereng rata-rata 0-3%. Keadaan ini berpengaruh terhadap drainase, bila curah hujan tinggi maka daerah-daerah tertentu akan terjadi genangan. Peta dan luas Kemiringan Lereng dapat dilihat pada table dan gambar berikut.

Tabel 5. Kelas Kemiringan Lereng dan Luasannya

No	Kemiringan Lereng	Kelas Kemiringan Lereng	Luas	
			Ha	%
1	0 - 8 %	Datar	7.506.62	56.54
2	8 - 15 %	Landai	4.501.68	33.91
3	15 - 25 %	Agak Curam	1.006.31	7.58
4	25 - 45 %	Curam	239.15	1.80
5	> 45 %	Sangat Curam	23.05	0.17
Total			13.276.81	100

Sumber: *Data Primer, 2023*

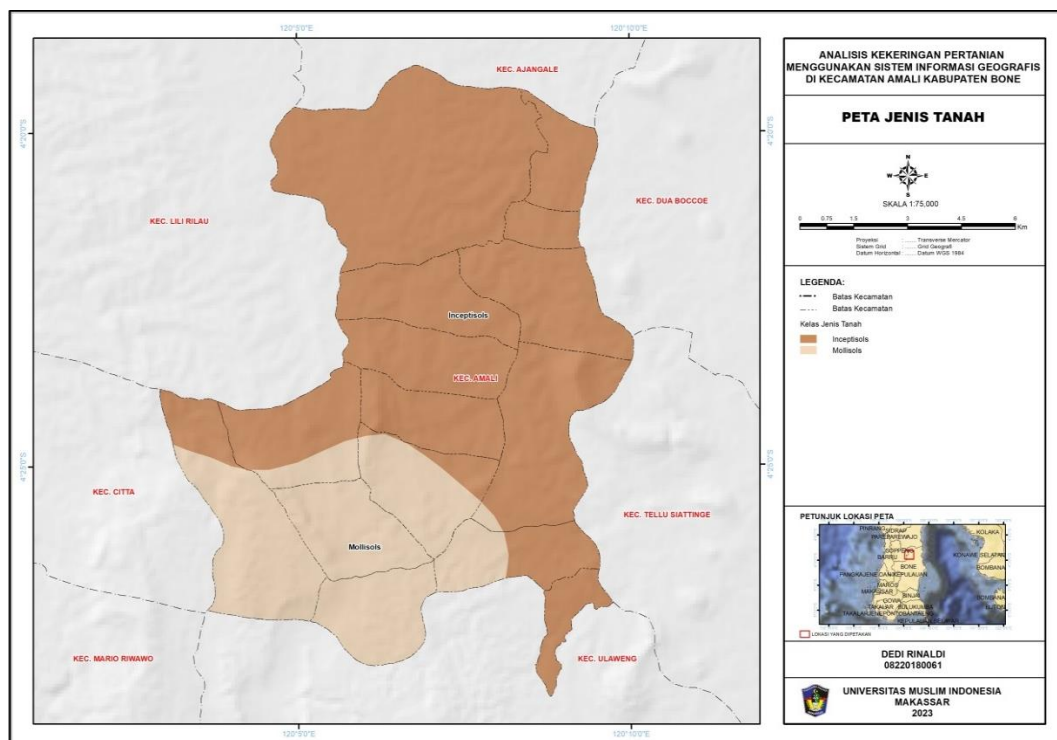


Gambar 4. Peta Kemiringan Lereng

Berdasarkan table diatas, kelas kemiringan lereng datar merupakan kemiringan lereng yang terluas berkisar 56,54%. Sedangkan luas kelas kemiringan yang terkecil dengan kemiringan lereng sangat curam > 45 % berkisar 0.17 % atau 23,05 ha.

Jenis Tanah

Peta Jenis Tanah bersumber dari Balai Besar Sumber Daya Lahan menggambarkan jenis tanah di Kecamatan Amali 72,25 % didominasi oleh jenis tanah inceptisols dengan luas 9.591,88 ha dan selebihnya dengan jenis tanah Mollisols dengan luasan sekitar 3.698,93 ha. Peta dan luasan Jenis Tanah disajikan pada Tabel 6 dan gambar 5.



Gambar 5. Peta Jenis Tanah

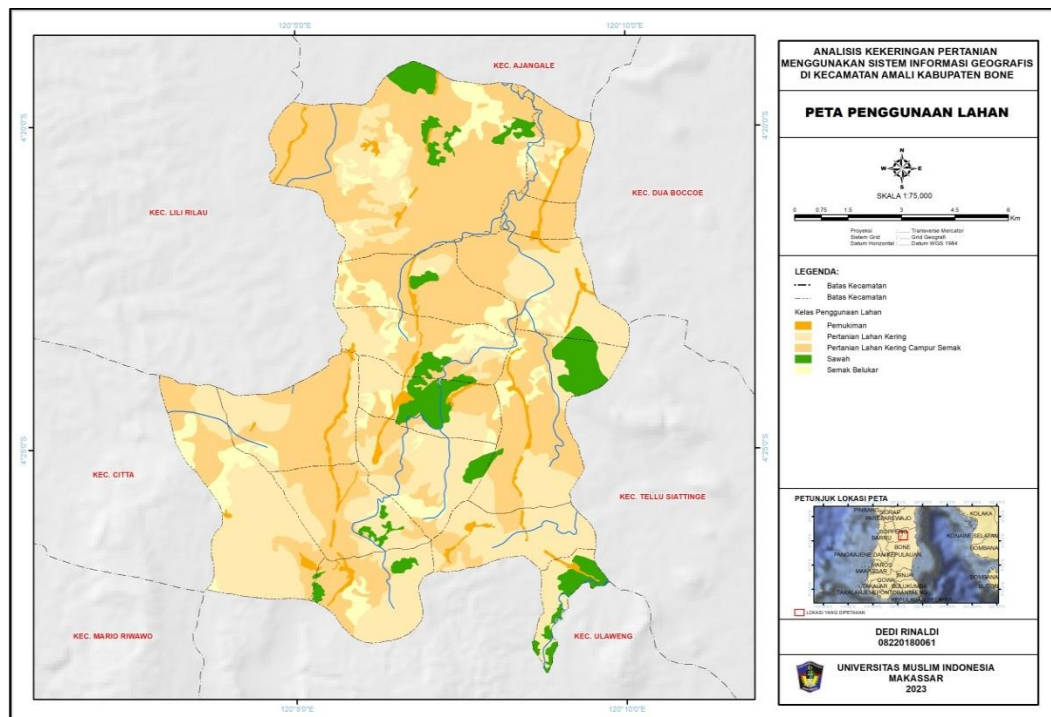
Tabel 6. Kelas jenis tanah dan luasannya

No	Jenis Tanah	Luas	
		Ha	%
1	Inceptisols	9.591.88	72.25
2	Mollisols	3.684.93	27.75
Total		1.3276.81	100.00

Sumber: *Data Primer*, 2023

Penggunaan Lahan

Data penggunaan lahan diwilayah penelitian merupakan hasil interpretasi dari data Citra (lampiran peta cita) dengan melakukan proses *digitasi on screen*. Dalam proses interpretasi penggunaan lahan tetap mengacu pada data penggunaan lahan dari Kementerian Lingkungan Dan Kehutanan tahun 2021. Penggunaan lahan yang paling dominan adalah penggunaan lahan pertanian lahan kering bercampr semak dengan total luasan hampir 50%. Berikut ini disajikan peta dan table luasan Penggunaan lahan di wiliayah penelitian.



Gambar 6. Peta Penggunaan Lahan

Tabel 7. Kelas Penggunaan Lahan dan Luasannya

No	Penggunaan Lahan	Luas	
		Ha	%
1	Pemukiman	371.71	2.80
2	Pertanian Lahan Kering	4.773.05	35.95
3	Pertanian Lahan Kering Campur Semak	6.152.29	46.34
4	Sawah	858.03	6.46

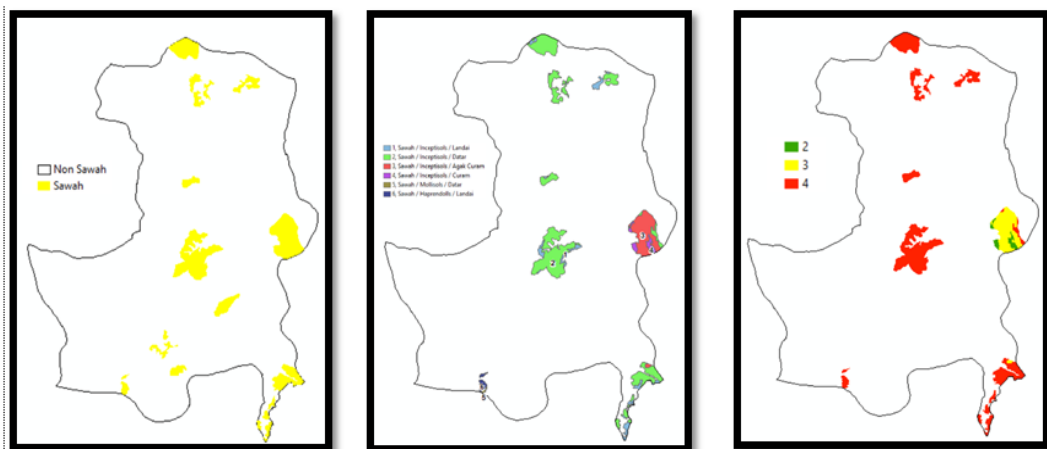
5	Semak Belukar	1.121.73	8.45
Total		13.276.81	100

Sumber: *Data Primer, 2023*

Analisis Skor Parameter Bencana Kekeringan Pertanian

Skor Drainase Tanah

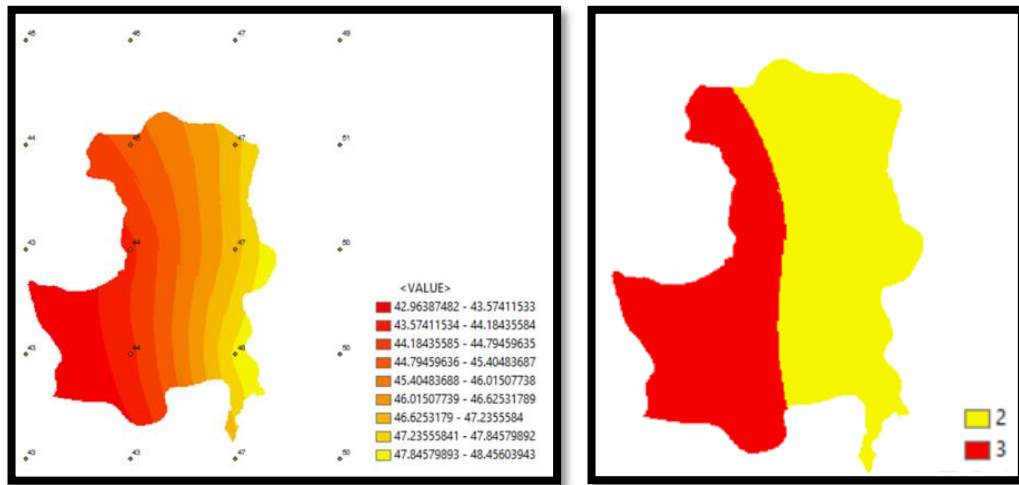
Drainase adalah kecepatan perpindahan air dari satu bidang lahan baik berupa run off maupun peresapan air ke dalam tanah. Drainase sebagai suatu sifat tanah dapat pula diartikan sebagai frekuensi dan lamanya tanah bebas dari kejenuhan air (Darmawijaya, 1997). Peta Drainase tanah dapat dilihat pada Lampiran gambar



Gambar 7. Peta Skor Drainase Tanah

Skor Curah Hujan

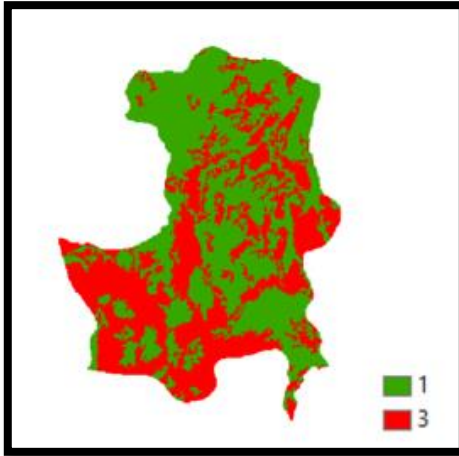
Metode *Kriging* adalah estimasi *stochastic* yang mirip dengan *Inverse Distance Weighted (IDW)* dimana menggunakan kombinasi linear dari *weight* untuk memperkirakan nilai diantara sampel data. Yuan (2016) melakukan penelitian variasi spasial dan temporal dalam akurasi peta kekeringan meteorologi, hasilnya *Kriging* bekerja lebih baik daripada *IDW*.



Gambar 8. Peta Skor Curah Hujan

Skor Bentuk Lahan

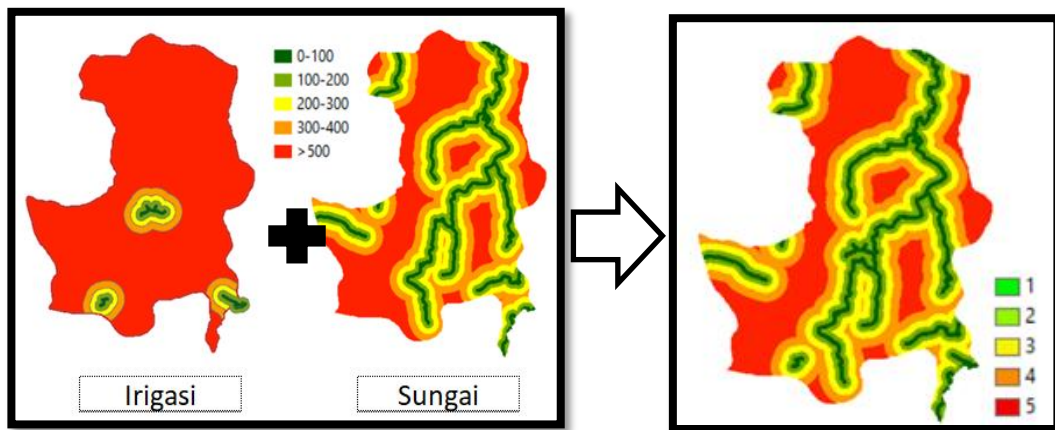
Berdasarkan peta *Landsystem* skala 1 : 75.000 diperoleh peta bentuk lahan Kecamatan Amali (Gambar 1). Dari Peta tersebut dapat dilihat bahwa daerah tersebut secara umum terdiri dari dua bentuk lahan (*Landform*), yaitu Dataran dan bukit



Gambar 9. Peta skor Bentuk Lahan

Skor sumber Air Permukaan

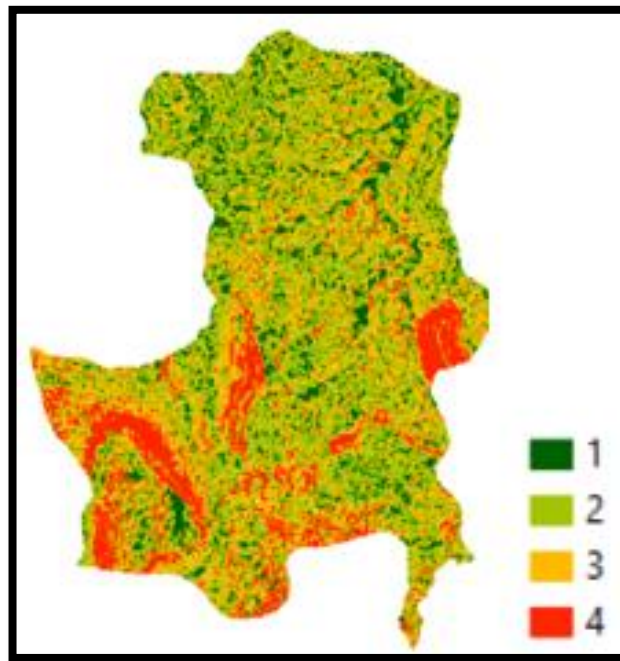
Kecamatan Amali mempunyai sumber air dari sungai, sumur, dan irigasi. Sungai mempunyai peranan yang sangat penting dalam fungsinya sebagai tempat mengalirkan air. Semakin jauh jarak dengan sumber air maka daerah tersebut berpotensi besar mengalami kejadian kekeringan.



Gambar 10. Peta skor Curah Hujan

Skor Kemiringan Lereng

Kemiringan lereng merupakan faktor yang perlu diperhatikan, sejak dari penyiapan lahan pertanian, usaha penanamannya, pengambilan produk-produk serta pengawetan lahan. Lahan yang mempunyai kemiringan dapat lebih mudah terganggu atau rusak, lebih-lebih bila derajat kemiringannya besar. Tanah yang mempunyai kemiringan $>15\%$ dengan curah hujan yang tinggi dapat mengakibatkan longsor tanah (Kartasapoetra, 1990). Lereng yang semakin curam dan semakin panjang akan meningkatkan kecepatan aliran permukaan dan volume air permukaan semakin besar, sehingga benda yang bisa diangkut akan lebih banyak (Martono, 2004).



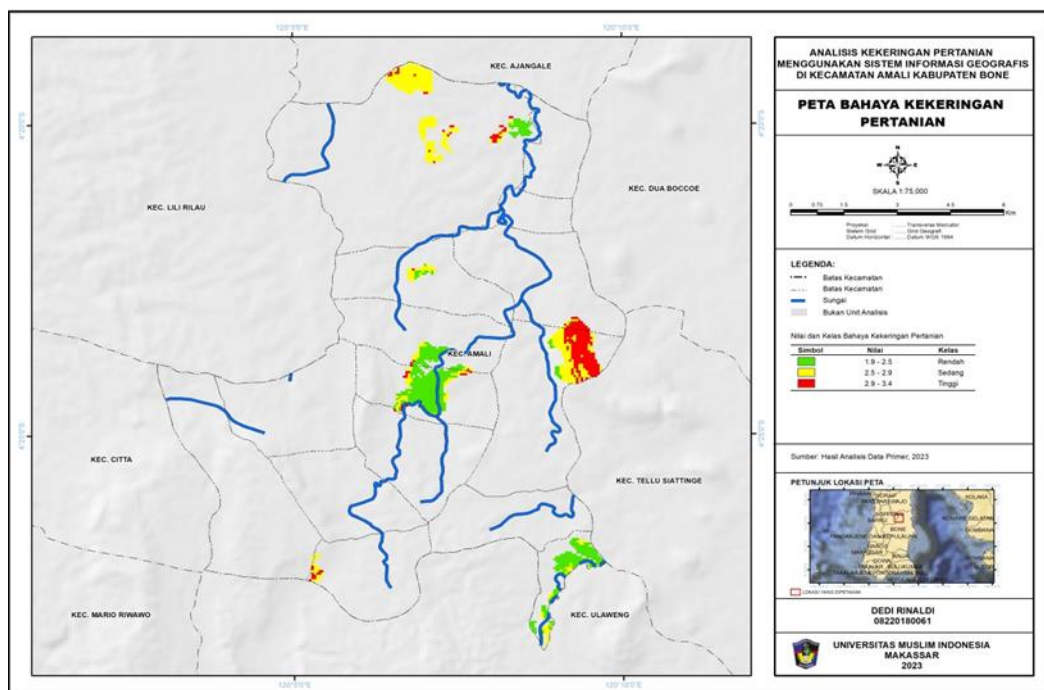
Gambar 11. Peta skor Kemiringan Lereng

Pemetaan Daerah Rawan Kekeringan Pertanian

Wilayah rawan kekeringan merupakan daerah yang peluang terjadinya kekeringan cukup tinggi karena curah hujan rendah dan sumber airtanah terbatas, atau daerah yang mempunyai faktor fisik lahan yang dapat mempercepat timbulnya kekeringan.

Hasil Identifikasi Kelas Kekeringan Pertanian pada Penggunaan Lahan Sawah

Berdasarkan *overlay* peta-peta tersebut, didapat daerah rawan bencana kekeringan dari analisis yang telah dilakukan, diperoleh rentan nilai 1,9 sampai 3.4. dari nilai tersebut dikelompokkan berdasarkan *natural break* sehingga memperoleh 3 kelas kerawanan bencana kekeringan di Kecamatan Amali yaitu rendah, sedang dan tinggi. Peta kelas bencana kekeringan dapat dilihat pada Gambar 12 berikut.



Gambar 11. Peta Bahaya Kekeringan Petanian

Pembahasan

Berdasarkan peta kerawanan kekeringan Lahan pertanian Kecamatan Amali, Kabupaten Bone dapat dilihat bahwa hampir semua seluruh wilayah di kecamatan Amali rawan kekeringan. Daerah yang berpotensi rawan kekeringan tinggi didominasi oleh wilayah bagian timur Kecamatan Amali. Berdasarkan kondisi lapangan penelitian penggunaan lahan yang dominan yaitu penggunaan sawah, kemiringan lereng yang curam, drainase yang buruk, curah hujan berkisar 45-48 mm. curah hujan tersebut termasuk curah hujan pada kelas terendah. Hal ini menyebabkan pada wilayah selatan Kecamatan Amalia termasuk kategori rawan kekeringan tinggi disebabkan kemiringan lereng yang agak curam sehingga simpanan air yang tidak banyak karena hanya mengandalkan hujan. Penelitian yang telah dilakukan oleh Acebes et al. (2010) menyebutkan kemiringan lereng berkaitan dengan kemampuan air hujan yang jatuh ke permukaan untuk meresap ke dalam tanah.

Berdasarkan Peta kekeringan lahan pertanian kecamatan Amali, daerah yang termasuk kelas kekeringan rendah terdapat pada bagian tengah Kecamatan Amali dan sedikit di bagian utara Kecamatan Amali. daerah tersebut dikatakan lokasi dengan kekeringan kelas rendah karena bentuk lahan yang datar dengan kemiringan lereng 0-8%. Bentuk lahan yang kelerengannya lebih rendah dikatakan tidak berpotensi mengalami kekeringan dengan kategori tinggi melainkan termasuk ke dalam kategori rendah. Kondisi lainnya pada bentuk lahan yang kelerengannya lebih rendah terdapat sumber air tanah, yaitu dengan terlihat sumur dan sungai sekitar wilayah kecamatan

Amali yang terindikasi kelas kekeringan rendah. Beberapa sumur tersebut mengindikasikan bahwa adanya keterdapatn air tanah di wilayah tersebut.

Berdasarkan peta kekeringan daerah Kecamatan Amali yang termasuk kelas kekeringan sedang hampir tersebar disetiap wilayah. Penentuan kelas kekeringan sedang ini karena pada wilayah tersebut memiliki saluran irigasi dan sungai yang dekat.