

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Lokasi Penelitian

Daerah Aliran Sungai (DAS) Jenelata secara administratif terletak di Kabupaten Gowa. Secara geografis terletak $119^{\circ}34'45''$ - $119^{\circ}49'48''$ BT dan $05^{\circ}15'40''$ - $05^{\circ}25'50''$ LS. Wilayah DAS Jenelata memiliki luasan sekitar $\pm$ 22.800 ha. Topografi wilayah ini bervariasi dari datar hingga sangat suram. Ketinggian mulai dari 350 - 1750 m di atas permukaan laut. Bentuk lahan di wilayah areal DAS Jenelata didominasi oleh dataran tinggi, daerah cekungan, daerah dataran aluvial, dan daerah dataran. Bentuk lahan ini berada diantara bentuk lahan yang lain seperti bukit bergelombang, pegunungan dan perbukitan. Curah hujan DAS Jenelata berkisar 2000 – 3500 mm/tahun. Jenis tanah di DAS Jenelata terdiri dari jenis tanah inceptisols dan andosol. Penggunaan Lahan pada lahan pertanian dominan tanaman padi, jagung, kopi, ubi dan pisang. Secara detail kondisi umum unit lahan wilayah kajian disajikan pada lampiran.

Analisis Parameter Kekritisan Lahan

Kemiringan Lereng

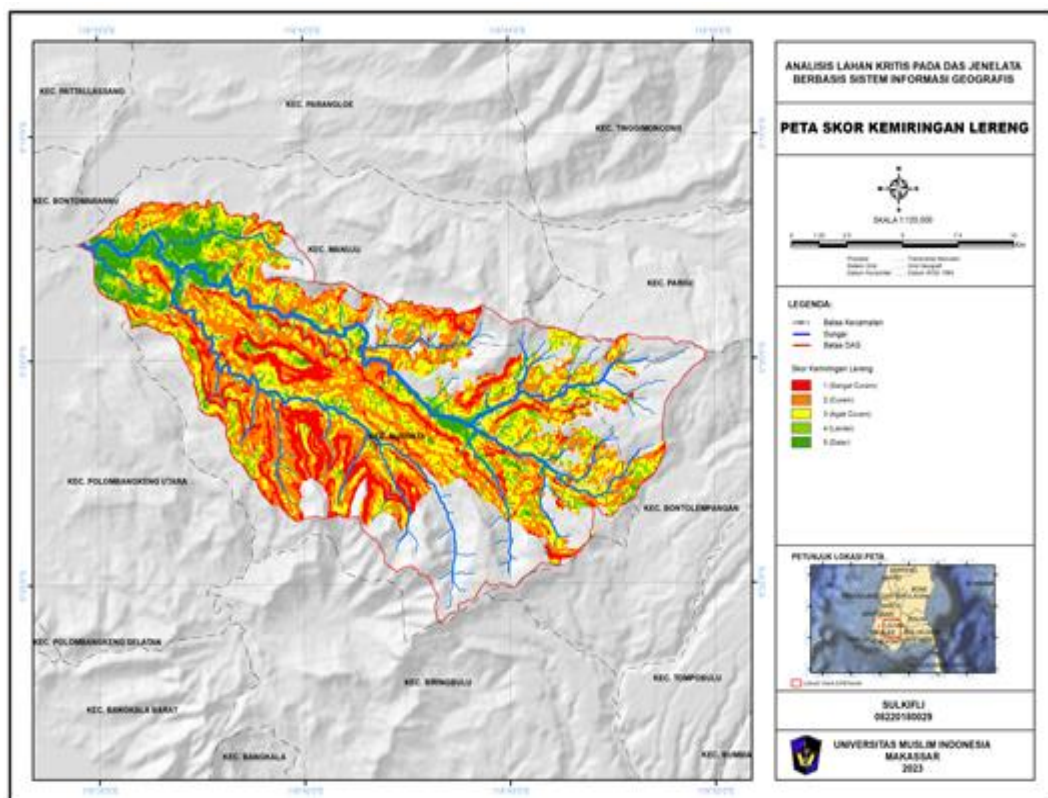
Kemiringan lereng adalah perbandingan antara beda tinggi (jarak vertikal) suatu lahan dengan jarak mendatarnya. Hasil pengolahan data citra SRTM menunjukkan bahwa kemiringan lereng di DAS Jenelata didominasi oleh kelas kemiringan lereng sangat curam (25-25%) seluas 6.312 ha atau 37,80% dari total luas wilayah kajian di DAS Jenelata pada penggunaan lahan pertanian. Selanjutnya kemiringan lereng pada agak curam memiliki luasan 4.515 ha (27%), dan luasan yang terkecil merupakan daerah dengan kemiringan lereng yang datar dengan luas

1.572,5 ha atau berkisar 9,4%. Semakin curam tingkat kemiringan lereng, maka potensi terjadinya lahan kritis semakin besar. Lereng yang curam akan mempengaruhi terhadap produktivitas pertanian sebagai faktor utama dalam penentu lahan kritis pada kawasan budidaya pertanian (Bashit, 2019). Luas dan Sebaran kelas dan skor kemiringan lereng DAS Jenelata dapat dilihat pada tabel 7 dan sebaran spasialnya pada gambar 2 berikut.

Tabel 7. Kelas dan Skor Kemiringan Lereng

No	Kemiringan Lereng	Skor	Luas	
			Ha	%
1	Sangat Curam	1	2.205,05	13.20
2	Curam	2	6.312,46	37.80
3	Agak Curam	3	4.515,64	27.04
4	Landai	4	2.093,26	12.54
5	Datar	5	1.572,55	9.42
TOTAL			16.698,96	100.00

Sumber: Hasil analisis, 2023



Gambar 3. Peta Skor Kemiringan Lereng

Erosi

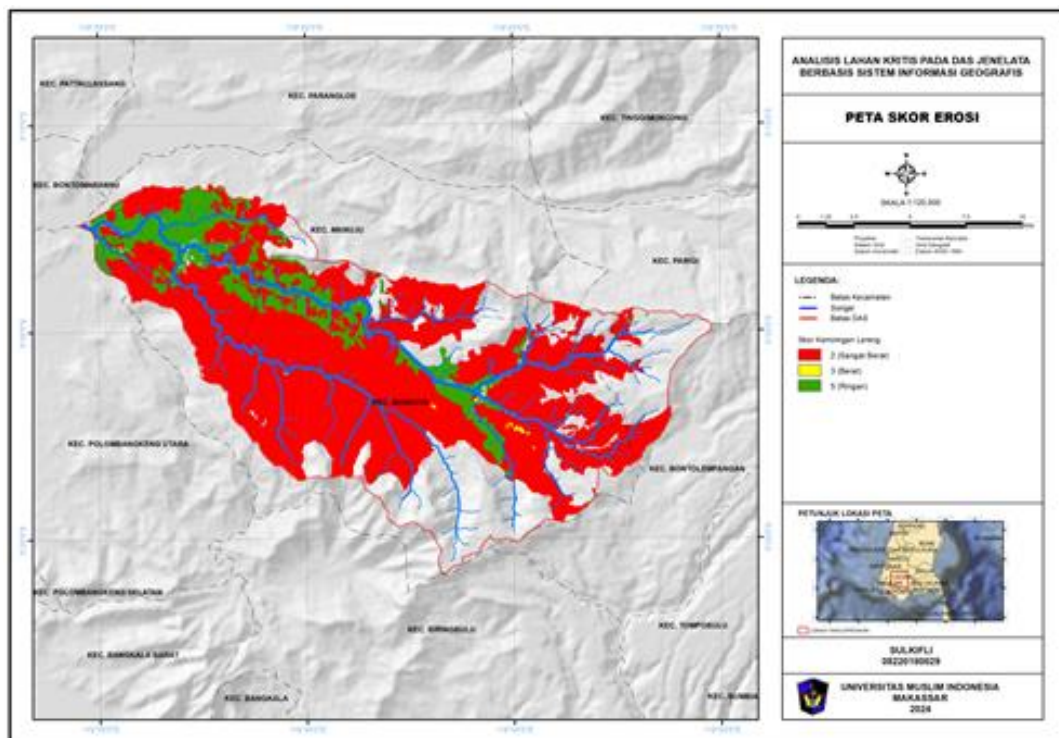
Tingkat bahaya erosi merupakan perbandingan antara jumlah tanah yang tererosi dengan kedalaman (efektif) tanah tanpa memperhatikan jangka waktu kelestarian yang diharapkan, jumlah erosi yang diperbolehkan maupun kecepatan proses pembentukan tanah (Hardjowigeno 2007). Faktor yang mempengaruhi besarnya nilai tingkat bahaya erosi adalah erosivitas hujan (R), erodibilitas tanah (K), faktor panjang dan kemiringan lereng (LS), pengelolaan tanaman (C), dan teknik konservasi tanah (P) serta kedalaman tanah. Tingkat Bahaya Erosi (TBE) di DAS Jenelata dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Kelas dan Skor Erosi

No	Tingkat Bahaya Erosi	Skor	Luas	
			Ha	%
1	Sangat Berat	2	13.852,08	82.95
2	Berat	3	28,09	0.17
3	Ringan	5	2.818,79	16.88
Total			16.698.96	100.00

Sumber: *Hasil analisis, 2023*

Data yang disajikan pada tabel 8 menunjukkan tingkat bahaya erosi di DAS Jenelata yang mendominasi adalah kelas Sangat Berat seluas 13.852 ha atau 82,95% dari total luas wilayah penelitian. Dominasi kelas TBE sangat berat terletak pada daerah dengan kemiringan lereng curam dan sangat curam. Arsyad (2010) menyatakan bahwa kemiringan lereng mempengaruhi nilai erosi suatu kawasan, semakin curam lereng menyebabkan semakin besar kecepatan aliran permukaan sehingga semakin memperbesar energi daya rusak dari aliran permukaan terhadap tanah. Sebaran tingkat bahaya erosi di DAS Jenelata pada wilayah penelitian dapat dilihat di gambar 4 berikut.



Gambar 4. Peta Skor Tingkat Bahaya Erosi

Produktivitas Lahan

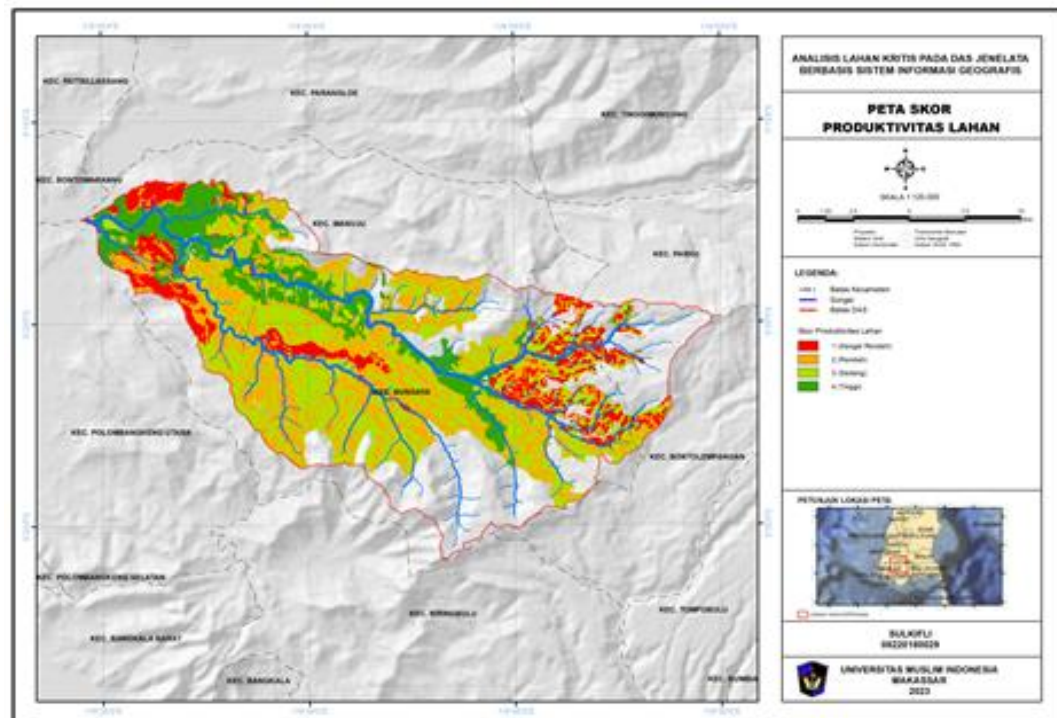
Produktivitas lahan merupakan salah satu kriteria yang dipergunakan untuk menilai kekritisan lahan di kawasan budidaya pertanian. Produktivitas adalah jumlah hasil yang diperoleh dari proses produksi dari satuan-satuan faktor produksi (Penny 1984). Produktivitas lahan di kawasan budidaya DAS Jenelata didominasi oleh kelas produktivitas sedang yaitu pada tutupan lahan kebun jagung seluas 6.070 ha (36.35%). Meskipun produktivitas yang dihasilkan dari tergolong tinggi, namun pada tutupan lahan tersebut tidak dilakukannya tindakan pengelolaan tanaman sesuai kaidah konservasi tanah dan air. Menurut Rukmana (1995) lahan-lahan pertanian yang terus ditanami tanpa diikuti pengelolaan tanaman, tanah dan air secara tepat, akan mengakibatkan penurunan produktivitas tanahnya. Penurunan produktivitas tanah disebabkan karena terjadi penurunan kesuburan tanahnya yang

semakin lama akan menjadi lahan kritis. Luas dan sebaran setiap kelas produktivitas lahan dapat dilihat pada Tabel 13 dan Gambar 4 berikut.

Tabel 9. Kelas dan Skor Produktivitas Lahan

No	Produktivitas	Skor	Luas	
			Ha	%
1	Sangat Rendah	1	2.040,10	12.22
2	Rendah	2	5.559,02	33.29
3	Sedang	3	6.070,55	36.35
4	Tinggi	4	3.029,28	18.14
TOTAL			16.698.96	100.00

Sumber: *Hasil analisis, 2023*



Gambar 5. Peta Skor Produktivitas Lahan

Manajemen Lahan

Manajemen lahan diartikan sebagai tindakan yang diberikan terhadap penggunaan lahan agar tanah tidak rusak dan tanah dapat digunakan secara berkelanjutan. Tindakan yang dilakukan berupa pengelolaan tanaman dan konservasi lahan. Aspek pengelolaan yang meliputi keberadaan tata batas kawasan,

pengamanan dan pengawasan serta dilaksanakan atau tidaknya penyuluhan (Kementerian Kehutanan 2013). Berikut sebaran kelas dan skor manajemen lahan pada wilayah penelitian yang disajikan pada table berikut.

Tabel 10. Kelas dan Skor Manajemen Lahan

No	Manajemen Lahan	Skor	Luas	
			Ha	%
1	Tidak Ada	1	8.310,32	49.77
2	Tidak Lengkap	3	5.530,61	33.12
3	Lengkap	5	2.858,02	17.11
Total			16.698,96	100.00

Sumber: *Hasil analisis, 2023*

Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan bahwa manajemen lahan di kawasan budidaya pertanian di DAS Jenelata kurang baik. Dari tabel 10 menunjukkan lahan seluas 8.310 ha atau 49.77% merupakan areal rata-rata penggunaan lahan dengan pertanaman jagung, ubi dan kebun pisang. Sementara pada lahan tersebut tidak ada pengelolaan tanaman dan konservasi lahan yang dilakukan. Pada kawasan budidaya kelas penutupan lahan berupa sawah termasuk ke dalam kelas manajemen lahan baik dengan luas 2.858 ha atau 33.12%. Hasil wawancara dan pengamatan di lapangan pada penutupan lahan sawah terlihat adanya kegiatan konservasi lahan berupa pembuatan terasering, penanaman searah kontur, dan adanya penyuluhan dari dinas pertanian. Luas dan sebaran spasial manajemen lahan di DAS Jenelata disajikan pada gambar 5 berikut ini.

yang fungsi produksi sudah berkurang. Lahan kritis dan sangat kritis adalah lahan-lahan yang terganggu atau tidak produktif sebagai lahan pertanian. Hasil pengamatan dilapangan lahan kritis dicirikan dengan: (1) Kemiringan lereng lebih dari 15% dengan bentuk wilayah bergelombang sampai bergunung, (2) Produksi yang rendah dan (3) Manajemen lahan sangat buruk. Luas persebaran kekritisan lahan di setiap Sub DAS Jenelata disajikan pada tabel 11 berikut ini.

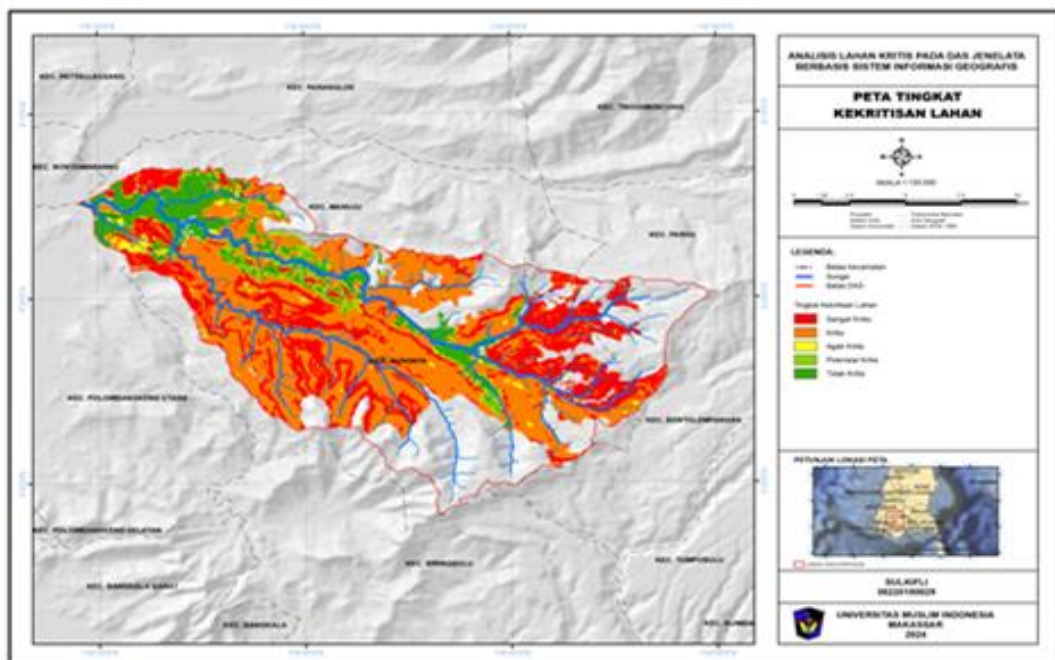
Tabel 11. Luas dan Tingkat kekritisan lahan pada Kawasan Budidaya Pertanian di DAS Jenelata

No	Nilai Kekritisan Lahan	Tingkat Kekritisan lahan	Luas	
			Ha	%
1	140 - 200	Sangat Kritis	4.991,82	29.89
2	210 - 270	Kritis	8.570,46	51.32
3	280 - 350	Agak Kritis	409,08	2.45
4	370 - 410	Potensial	691,03	4.14
5	430-470	Tidak Kritis	2.036,57	12.20
Total			16.698,96	100.00

Sumber: Hasil analisis, 2023

Kawasan Budidaya adalah wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk dibudidayakan atas dasar kondisi dan potensi sumber daya alam, sumberdaya manusia dan sumberdaya buatan (Kementerian Kehutanan 2009). Analisis tingkat kekritisan lahan dengan parameter P.4/-Set/2013 pada kawasan budidaya pertanian berdasarkan pada parameter-parameter antara lain: (1) Produktivitas; (2) Kemiringan lereng; (3) Tingkat bahaya erosi dan (4) Manajemen lahan. Berdasarkan hasil analisis, kawasan budidaya pertanian di DAS Jenelata dengan tingkat kekritisan lahan yang paling dominan terluas adalah kritis berkisar 51,32% atau 8.570 ha dan kemudian disusul dengan tingkat kekritisan lahan sangat kritis seluas 4.991 hha (29.89). Hal ini perlu menjadi perhatian yang serius untuk segera dilakukan tindakan konservasi pada lahan tersebut. Lahan kritis pada daerah aliran

sungai akan mempercepat fenomena kerusakan lahan yang berakibat bencana banjir longsor dan degradasi lahan (Syarif, 2021). Sebaran luasan kekritisan lahan pada kawasan budidaya pertanian di DAS Jenelata disajikan pada gambar berikut.



Gambar 7. Peta Sebaran Tingkat Kekritisan Lahan pada Lahan Pertanian di DAS Jenelata