

ANALISIS TINGKAT KEKRITISAN LAHAN DI SUB DAS BANYU IRANG DAS MALUKA

*Analysis of the Level of Criticality of Land in SubDAS Banyu Irang
DAS Maluka*

Norsaidah, Muhammad Ruslan, Syarifuddin Kadir

Program Studi Kehutanan

Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

ABSTRACT. *The purpose of this study was to analyze the level of land criticality in the Banyu Irang Sub-watershed in the Maluka Watershed and determine the direction of forest and land rehabilitation based on the level of land criticality in the Banyu Irang Watershed in the Maluka Watershed. The method used is purposive sampling with observation points determined through the overlay of land cover maps, slope maps and soil type maps. Critical Land Analysis in the area of agricultural forest cultivation using productivity factors, slope factors, erosion factors or TBE (Erosion Hazard Levels) and management factors. The results on forest land cover are critical level of critical land, shrub land critical level critical to very critical, reeds critical land level critical and plantation level critical land critical potential to somewhat critical*

Keywords: *Critical level of land; Banyu Irang Watershed; Maluka Watershed*

ABSTRAK. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis tingkat kekritisan lahan di Sub DAS Banyu Irang DAS Maluka dan menentukan arahan rehabilitasi hutan dan lahan berdasarkan tingkat kekritisan lahan di Sub DAS Banyu Irang DAS Maluka. Metode yang digunakan adalah purposive sampling dengan titik pengamatan yang ditetapkan melalui hasil overlay peta penutupan lahan, peta kelerengan dan peta jenis tanah. Analisis Lahan Kritis pada kawasan hutan budidaya pertanian menggunakan faktor produktivitas, faktor kemiringan lereng, faktor erosi atau TBE (Tingkat Bahaya Erosi) dan faktor manajemen. Hasil pada penutupan lahan hutan tingkat kekritisan lahannya agak kritis, semak belukar tingkat kekritisan lahannya kritis sampai sangat kritis, alang-alang tingkat kekritisan lahannya kritis dan perkebunan tingkat kekritisan lahannya potensial kritis sampai agak kritis.

Kata Kunci: Tingkat Kekritisan Lahan; Sub DAS Banyu Irang; DAS Maluka

Penulis untuk korespondensi, surel: Noorsyaidah02@gmail.com

PENDAHULUAN

Kuantitas dan kualitas lahan saat ini sangat menurun karena jumlah lahannya yang tetap tetapi dalam penggunaannya memiliki peningkatan, sehingga lahan tersebut mempunyai kemampuan dan pemanfaatannya terbatas (Wehrmann, 2011). Dengan kondisi inilah membuat lahan yang mengalami proses degradasi pada waktu yang cepat sehingga dapat mengakibatkan daya dukung pada lahan itu sendiri mengalami gangguan. Lahan kritis terjadi akibat dari berlebihnya penggunaan lahan tanpa melihat kondisi pada kemampuan lahan itu sendiri. Sedangkan lahan kritis itu sendiri secara alami di dukung oleh kondisi fisik suatu wilayah dengan kondisi kurang menguntungkan, yaitu dari segi lereng yang begitu curam dan memiliki keadaan tanah yang memiliki kesensitifan pada erosi serta curah hujan yang tinggi. Kondisi dari lahan kritis

Indonesia, baik di diluar maupun dalam pada kawasan hutan sangatlah memprihatinkan. Departemen Kehutanan (2009), bahwa dari luas lahan kritis yang berada di kawasan seluruh Indonesia yaitu mencapai 30 juta hektar, hampir 12 juta ha berada di area wilayah hutan dan 18 juta ha berada di luar wilayah hutan. Meski demikian, hanya sedikit lahan yang terehabilitasi dikarenakan jenis lahan, pemeliharaan keterbatasan dana.

Laju dari kerusakan hutan di Provinsi Kalimantan Selatan sangatlah bervariasi salah satunya merupakan indikasi dari meluasnya lahan kritis. Berdasarkan data Direktorat Jendral BPDAS tahun 2013, luas lahan kritis di Kalimantan Selatan memiliki luas 641.586 ha, dimana pada lahan dengan kategori kritis mempunyai luasan 508.941 ha sedang kan untuk lahan pada kategori sangat kritis luasnya yaitu 132.645 ha. Suatu lahan akan diartikan kritis disaat fungsi dari suatu tanah mengalami gangguan dengan nyata untuk segi

penggunaanya, (Barus, *et al.*, 2011). Pengertian lahan kritis sendiri yaitu suatu lahan dalam penggunaan keefektifan tidak bisa dipakai untuk lahan media pertanian, sebagai alat untuk mengatur tata air dan juga perlindungan pada alam disuatu lingkungan (Zain, 1998).

Di Indonesia sendiri, untuk luas lahan kritis pada tiap tahunnya selalu bertambah. Kondisi seperti itu akibat dari suatu dampak kegiatan pembangunan tanpa melihat asas keseimbangan pada lingkungan maupun dalam konservasi tanah dan air sangatlah kurang. Mengenai pembangunan lahan selama ini dijalankan dengan rencana maupun pelaksanaan yang tidak didasari atas informasi yang baik sehingga memiliki hasil yang kurang efektif untuk kedepannya, baik mengenai kemampuan dan kesesuaian pada sumberdaya tanah. Pengoptimasian suatu lahan megakibatkan kegunaan dari tanah tidak tercapai, Banyak hal yang berubah dalam pengalihan peruntukannya, sehingga ada ketidak pedulian mengenai asas dari penggunaan tanah itu sendiri, Hal lain terjadi akibat meningkatnya proses tekanan dari penduduk untuk lahan itu sendiri sehingga terjadi dimana lahan pertanian pada kelas satu fungsinya menghilang, seperti lahan dari persawahan yang dirubah atau digunakan sebagai kawasan industri maupun daerah tempat tinggal. Maka untuk menggantikan 50.000 ha dari tanah subur yang hilang sangatlah dibutuhkan luas tanah 250.000 ha tipe marjinal sehingga dari segi produktifitas padi tidak menurun (Tejoyuwono N, 1999). Tujuan dari penelitian Analisis Tingkat Kekritisan Lahan di Sub DAS Banyu Irang DAS Maluka ini adalah untuk menganalisis tingkat kekritisan lahan di Sub DAS Banyu Irang DAS Maluka.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada Sub DAS Banyu Irang DAS Maluka. Secara administrative lokasi penelitian terdapat di Kecamatan Bati-Bati Provinsi Kalimantan Selatan. Adapun waktu yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu \pm 3 bulan, mulai dari persiapan, orientasi lapangan, pengumpulan data, dari mulai data primer dan sekunder, pengolahan data sampai penyusunan laporan.

Penelitian ini menggunakan alat seperti GPS untuk pengambilan titik pengamatan, peta digunakan mengetahui petak lokasi

pengamatan, ring sampel sebagai alat untuk media pengambilan sampel tanah, kamera untuk mendokumentasikan objek penelitian saat dilapangan, bor tanah untuk mengebor tanah, parang untuk membersihkan permukaan pada tanah, papanukuran 10 x 10 cm untuk pelapis ring ketika menumbuk ring sampel, palu untuk membuka atau memukul ring sampel kedalam tanah serta kantong plastik maupun alat tulis menulis.

Pengambilan Data

Penentuan tempat pengambilan sampel data menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu titik ditentukan secara sengaja berdasarkan jenis tanah, kelas kelerengan dan tutupan lahan yang disesuaikan dengan unit lahan dari peta satuan lahan (*overlay*). Setiap titik akan diamati parameter biofisiknya berupa jenis tutupan lahan, konservasi tanah, kemiringan lereng serta mengambil sampel tanah untuk dilakukan pengamatan lanjutan berupa kedalaman solum tanah, permeabilitas tanah, tekstur tanah, struktur tanah, dan bahan organik.

Pengumpulan Data

a. Data Primer

Pengumpulan data primer merupakan pengambilan data yang dilakukan dengan metode survei lapangan, teknik pengumpulan data dengan melakukan observasi atau pengamatan secara langsung di lapangan. Data primer sendiri meliputi:

- 1) Produktivitas, Klasifikasi Produktivitas dan Skoringnya untuk penentuan lahan kritis sumber: BPDAS dan Perhutanan Sosial (2013)
- 2) Kemiringan Lereng, Klasifikasi Lereng dan Skoringnya untuk Penentuan Lahan Kritis. sumber: BPDAS dan Perhutanan Sosial (2013)
- 3) Tingkat Bahaya Erosi, Persamaan USLE yang dikemukakan oleh Wischmeier & Smith (1978), dengan faktor koreksi 0,61 (Ruslan, 1992)
- 4) Manajemen, Kriteria Lahan Kritis Kawasan Hutan Produksi/Budidaya Pertanian sumber: Departemen Kehutanan RI (2009)

b. Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder diperoleh melalui literature dari studi-studi terdahulu, informasi pada suatu instansi-instansi yang terkait dan pihak lain untuk kelengkapan data

yang di butuhkan dalam penelitian. Data sekunder sendiri meliputi:

- 1) Data tentang gambaran umum lokasi penelitian antara lain letak, luas, topografi maupun penggunaan lahan
- 2) Data curah hujan 10 tahun terakhir yang mewakili DAS Maluka meliputi tebal hujan (mm) yang diambil dari BMKG Stasiun Klimatologi di Banjarbaru.
- 3) Peta DAS, peta administrasi, peta penutupan lahan, peta kelerengan dan peta jenis tanah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat Kekritisan Lahan

Jumlah unit lahan dalam tutupan lahan sebanyak 35 unit lahan dengan tutupan alang-alang, semak belukar, perkebunan, dan hutan. Kekritisan lahan tidak dapat berfungsi secara baik sesuai dengan kegunaannya. Tingkat lahan kritis yang memiliki golongan yang dapat berupa: (a) berjurang, areal berbatu, atau berparit akibat adanya erosi, (b) tanah yang gundul tanpa ada vegetasi, (c) lahan dengan semak belukar atau ditumbuhi alang-alang yang sudah tidak produktif lagi, (d) tanah yang kedalaman solumnya mulai tipis, (e) tanah

yang memiliki tingkat erosi yang melebihi jumlah erosi yang diijinkan.

Penelitian ini menentukan tingkat kekritisan lahan pada kawasan budidaya pertanian, faktor-faktor penentu tingkat kekritisan yaitu sebagai berikut.

1. Produktivitas

Produktivitas merupakan suatu kemampuan tanah dimana dapat menghasilkan produksi tanaman dengan pengolahan tanah tertentu. Produktivitas lahan merupakan hasil atau produk dari pertanian yang digunakan sebagai indikator tingkat kekritisan pada lahan. Secara keseluruhan faktor tanah maupun non tanah yang berdampak terhadap hasil tanaman berdasarkan pertimbangan ekonomi merupakan wujud dari suatu produktivitas. Data produktivitas yaitu kriteria yang digunakan dalam mengetahui nilai kekritisan suatu lahan berdasarkan rasio pada produksi komoditi umum. Skor penilaian produktivitas diperoleh dari skor dikali bobot, bobot untuk produktivitas adalah 30 sedangkan skor 1-5.

Hasil produksi dan jenis tanah ini tergantung pada nilai produktivitas tanah, semakin produktif tanah maka nilai tanah pertanian semakin besar nilainya ekonominya. Hasilnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Faktor Produktivitas dari berbagai unit lahan di Sub DAS Banyu Irang DAS Maluka.

No	Unit Lahan	Penutupan Lahan	Luas	Kelas
1	UL 1	7-1 AL	958,84	Sangat rendah
2	UL 2	7-1 HS	53,21	Sedang
3	UL 3	7-1 PK	9.533,90	Sedang
4	UL 4	7-1 SB	1.102,79	Rendah
5	UL 5	10-2 AL	36,67	Sangat rendah
6	UL 6	10-2 HS	99,53	Sedang
7	UL 7	10-2 PK	271,10	Sedang
8	UL 8	10-2 SB	1,97	Rendah
9	UL 9	14-1 AL	89,99	Sangat rendah
10	UL 10	14-1 PK	4.607,61	Sedang
11	UL11	14-1 SB	62,38	Rendah
12	UL 12	34-3 AL	9,88	Sangat rendah
13	UL 13	34-3 HS	1,83	Sedang
14	UL 14	34-3 PK	182,45	Rendah
15	UL 15	34-3 SB	8,46	Sangat rendah
16	UL 16	39-4 AL	327,89	Sedang
17	UL 17	39-4 HS	418,82	Sangat rendah
18	UL 18	45-1 AL	134,94	Sedang
19	UL 19	45-1 HS	16,24	Sedang
20	UL 20	45-1 PK	2.795,82	Rendah
21	UL 21	45-1 SB	140,34	Sangat rendah

Lanjutan Tabel 1

No	Unit Lahan	Penutupan Lahan	Luas	Kelas
22	UL 22	50-1 AL	517,51	Sedang
23	UL 23	50-1 HS	6,34	Sedang
24	UL 24	50-1 PK	3.138,43	Rendah
25	UL 25	50-1 SB	1.302,23	Sangat rendah
26	UL 26	59-2 AL	99,69	Sedang
27	UL 27	59-2 HS	28,07	Sedang
28	UL 28	59-2 PK	1.262,37	Rendah
29	UL 29	63-2 AL	111,07	Sangat rendah
30	UL 30	63-2 PK	223,62	Sedang
31	UL 31	63-2 SB	88,92	Rendah
32	UL 32	66-3 AL	143,60	Sangat rendah
33	UL 33	66-3 HS	136,86	Sedang
34	UL 34	66-3 SB	92,92	Rendah
35	UL 35	66-3 PK	996,16	Sedang

Keterangan:

AL = Alang-alang PK = Perkebunan
 HS = Hutan Sekunder SB = Semak Belukar

Produktivitas alang-alang di beri skor 1 yaitu sangat rendah dengan besaran rasio pada produksi yang optimal pada pengelolaan tradisional <20%. Produktivitas pada hutan sekunder diberi skor 3 yaitu sedang dengan besaran nilai rasio terhadap produksi lahan yang optimal dengan menggunakan pengelolaan yang tradisional 41-6-%. Produktivitas perkebunan yang diberi skor 3 yaitu sedang dengan nilai besaran rasio terhadap produksi yang optimal pengelolaan tradisional 41-60%. Produktivitas semak belukar diberi skor 2 yaitu rendah dengan besaran rasio terhadap produksi yang optimal

dengan menggunakan pengelolaan yang tradisional 21-40%.

2. Lereng

Lereng juga merupakan permukaan tanah yang kelihatan mencolok dikarenakan perbedaan tinggi pada suatu lokasi lahan yang satu dengan tempat lainnya. Pembentukan lereng di akibatkan adanya pelapukan, pergerakan tanah maupun erosi. Skor penilaian lereng diperoleh dari skor dikalikan bobot, bobot untuk lereng adalah 20 sedangkan skor Nilai Faktor Lereng dari Berbagai Unit Lahan di Sub DAS Banyu Irang DAS Maluka dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Faktor Lereng dari Berbagai Unit Lahan di Sub DAS Banyu Irang DAS Maluka

No	Unit Lahan	Penutupan Lahan	Lereng (%)	Kelas
1	UL 1	7-1 AL	0-8	Datar
2	UL 2	7-1 HS	0-8	Datar
3	UL 3	7-1 PK	0-8	Datar
4	UL 4	7-1 SB	0-8	Datar
5	UL 5	10-2 AL	8-15	Landai
6	UL 6	10-2 HS	8-15	Landai
7	UL 7	10-2 PK	8-15	Landai
8	UL 8	10-2 SB	8-15	Landai
9	UL 9	14-1 AL	0-8	Datar
10	UL 10	14-1 PK	0-8	Datar
11	UL 11	14-1 SB	0-8	Datar
12	UL 12	34-3 AL	15-25	Agak curam
13	UL 13	34-3 HS	15-25	Agak curam
14	UL 14	34-3 PK	15-25	Agak curam
15	UL 15	34-3 SB	15-25	Agak curam
16	UL 16	39-4 AL	25-40	Curam
17	UL 17	39-4 HS	25-40	Curam

Lanjut Tabel 2.

No	Unit Lahan	Penutupan Lahan	Lereng (%)	Kelas
18	UL 18	45-1 AL	0-8	Datar
19	UL 19	45-1 HS	0-8	Datar
20	UL 20	45-1 PK	0-8	Datar
21	UL 21	45-1 SB	0-8	Datar
22	UL 22	50-1 AL	0-8	Datar
23	UL 23	50-1 HS	0-8	Datar
24	UL 24	50-1 PK	0-8	Datar
25	UL 25	50-1 SB	0-8	Datar
26	UL 26	59-2 AL	8-15	Landai
27	UL 27	59-2 HS	8-15	Landai
28	UL 28	59-2 PK	8-15	Landai
29	UL 29	63-2 AL	8-15	Landai
30	UL 30	63-2 PK	8-15	Landai
31	UL 31	63-2 SB	8-15	Landai
32	UL 32	66-3 AL	15-25	Agak curam
33	UL 33	66-3 HS	15-25	Agak curam
34	UL 34	66-3 SB	15-25	Agak curam
35	UL 35	66-3 PK	15-25	Agak curam

Keterangan:

AL = Alang-alang PK = Perkebunan
 HS = Hutan Sekunder SB = Semak Belukar

Pada tabel dapat dilihat pada penutupan lahan 7-1 alang – alang UL1 kelerengan 0-8% dapat dikatana kelas datar dengan luas 11.648,74, penutupan lahan 7-1 hutan sekunder UL2 dengan kelerengan 0-8% dapat dikatana kelas datar dengan luas 11.648,74, penutupan lahan 7-1 perkebunan UL3 dengan kelerengan 0-8% dapat dikatana kelas datar dengan luas 11.648,74, penutupan lahan 7-1 semak belukar UL4 dengan kelerengan 0-8% dapat dikatana kelas datar dengan luas 111.648,74

Kemiringan lereng suatu DAS mempengaruhi suatu kecepatan dan volume limpasan permukaan. Besarnya limpasan dapat mempengaruhi oleh panjang lereng, semakin paanjang lereng semakin besar limpasan permukaan yang menyebabkan besarnya jumlah erosi. Bagian hulu DAS sungainya lebih rapat dari bagian hilir DAS dan bagian hulu DAS umumnya mempunyai lereng yang lebih curam. Rayes (2007) mengemukakan bahwa panjang suatu lereng, dengan bentuk lereng dan kecuraman yang

dapat mempengaruhi daerah aliran pada permukaan tanah.

3. Erosi

Erosi adalah hilangnya bagian tanah yang dari tempat diangkutnya tanah oleh air atau angin ke tempat lainnya. Erosi dapat mengakibatkan hilangnya lapisan-lapisan permukaan tanah yang sangat subur untuk pertumbuhan tanaman dan menurunnya fungsi dari tanah untuk menyerap maupun menahan air. Tanah pada saat proses erosi diendapkan ke tempatwaduk, irigasi, sungai, danau maupun diatas tanah pertanian lainnya. Dengan adanya endapan mengakibatkan waduk, sungai dan saluran irigasi lainnya mendangkal. Meningkatnya jumlah aliran air permukaan dan pendangkalan sungai mengakibatkan sering terjadinya banjir. Pada umumnya erosi terjadi akibat faktor-faktor topografi, iklim, karakteristik suatu tanah, vegetasi yang menutup tanah, dan tata guna pada lahan. faktor nilai erosi (TBE) dari berbagai unit lahan di Sub DAS Banyu Irang DAS Maluka dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Faktor Nilai Erosi (TBE) dari berbagai Unit Lahan

No	Unit Lahan	Penutupan Lahan	Erosi (ton/ha/th)	Kelas	Solum Tanah	Luas	TBE
1	UL 1	7-1 AL	29.60	II	Dalam	958,84	I-R
2	UL 2	7-1 HS	5.07	I	Dalam	53,21	O-SR
3	UL 3	7-1 PK	15.27	II	Dalam	9.533,90	I-R
4	UL 4	7-1 SB	21.07	II	Dalam	1.102,79	I-R
5	UL 5	10-2 AL	49.94	II	Dalam	36,67	I-R
6	UL 6	10-2 HS	39.90	I	Dalam	99,53	O-SR
7	UL 7	10-2 PK	50.80	II	Dalam	271,10	I-R
10	UL 10	14-1 PK	5.94	I	Dalam	1,97	O-SR
11	UL11	14-1 SB	20.94	II	Dalam	89,99	I-R
12	UL 12	34-3 AL	34.71	II	Dalam	4.607,61	I-R
13	UL 13	34-3 HS	15.11	III	Dalam	62,38	II-S
14	UL 14	34-3 PK	56.03	II	Dalam	9,88	I-R
15	UL 15	34-3 SB	268.47	V	Dalam	1,83	IV-SB
16	UL 16	39-4 AL	647.88	V	Sedang	182,45	IV-SB
17	UL 17	39-4 HS	235.62	I	Sedang	8,46	O-SRR
18	UL 18	45-1 AL	8.34	I	Dalam	327,89	O-SR
19	UL 19	45-1 HS	1.84	I	Dalam	418,82	O-SR
20	UL 20	45-1 PK	1.64	I	Dalam	2.795,82	O-SR
21	UL 21	45-1 SB	5.61	I	Dalam	140,34	O-SR
22	UL 22	50-1 AL	18.53	II	Dalam	517,51	I-R
23	UL 23	50-1 HS	9.23	II	Dalam	6,34	I-R
24	UL 24	50-1 PK	25.03	II	Dalam	3.138,43	I-R
25	UL 25	50-1 SB	30.56	II	Dalam	1.302,23	I-R
26	UL 26	59-2 AL	41.20	II	Dalam	99,69	I-R
27	UL 27	59-2 HS	22.56	II	Dalam	28,07	I-R
28	UL 28	59-2 PK	44.85	II	Dalam	1.262,37	I-R
29	UL 29	63-2 AL	10.64	I	Dalam	111,07	O-SR
30	UL 30	63-2 PK	42.08	II	Dalam	223,62	I-R
31	UL 31	63-2 SB	27.39	II	Dalam	88,92	I-R
32	UL 32	66-3 AL	22.42	II	Sedang	143,60	II-S
33	UL 33	66-3 HS	67.34	III	Dalam	136,86	II-S
34	UL 34	66-3 SB	30.55	II	Sedang	92,92	II-S
35	UL 35	66-3 PK	58.32	II	Dalam	996,16	I-R

Keterangan:

AL = Alang-alang 0-SR = Sangat ringan
 HS = Hutan Sekunder I-R = Ringan
 PK = Perkebunan II-S = Sedang
 SB = Semak Belukar III-B = Berat
 IV-SB = Sangat berat

Nilai erosi pada setiap unit lahan terdiri atas beberapa tutupan lahan, nilai erosi tertinggi pada uniy lahan (UL) 16 dengan penutupan lahan alang-alanag sebesar 647.88 ton/ha/thn dan nilai terendah terdapat pada unit lahan (UL) 20 pada perkebunan yaitu 1.64 ton/ha/yhn. Pada hutan sekunder dan semak belukar nilai erosi nya lebih tinggi dibandingkan perkebunan. Perbedaan yang terjadi pada berbagai unit lahan dengan tutupan lahan yang berbeda disebabkan oleh tebalnya lapisan tajuk pohon dan tebalnya seresah yang ada di berbagai tutupan lahan tersebut yang akan berfungsi untuk melindungi tanah dari tekanan

atau pukulan energi kinektik curah hujan. Skor penilaian faktor TBE diperoleh dari skor dikalikan bobot, dimana bobot untuk erosi adalah 20 sedangkan skor terdiri dari nilai 1-5.

Nilai faktor erosi (TBE) dari berbagai unit lahan dan berbagai tutupan lahan di Sub DAS Banyu Irang DAS Maluka dapat dilihat pada tabel. Unit lahan yang memiliki solum tanah dalam pada UL1UL3, UL4, UL5, UL7, UL11, UL12, UL14, UL23, UL24, UL25, UL26, UL27, UL28, UL30, UL31, dan UL35 dengan TBE I-R (Ringan), UL2, UL6, UL9, UL10, UL17, UL18, UL19, UL20, UL21 dan UL29 pada kelas I

dengan solum tanah dalam pada TBE O-SR (Sangat ringan), unit lahan dengan solum tanah sedang terdapat pada unit lahan UL16, UL17, UL32, dan UL34 dengan TBE IV-SB (sangat berat) dan II-S (sedang).

Penutupan lahan UL 7-1AL (alang-alang) dengan kedalaman tanah dari dalam sampai ringan tingkat bahaya erosinya cenderung ringan, penutupan lahan UL 7-1 HS (hutan sekunder) dengan kedalaman tanah dari dalam sampai sangat ringan tingkat bahaya erosinya cenderung sangat ringan, penutupan lahan dengan UL 7-1 PK (perkebunan) dengan kedalaman tanah dari dalam sampai ringan tingkat bahaya erosinya cenderung ringan, penutupan lahan dengan UL 7-1 SB (semak belukar) dengan kedalaman tanah dari dalam

sampai ringan tingkat bahaya erosinya cenderung ringan.

4. Manajemen

Manajemen merupakan bentuk dari suatu penilaian lahan apakah lahan itu kritis atau tidak pada suatu kawasan lindung, berdasarkan pengelolaan yang dilakukan meliputi keberadaan suatu tata batas kawasan, pengawasan dan pengamanan serta ada atau tidaknya dilakukan penyuluhan. Skor penilaian didapat dari skor dikali bobot, bobot untuk manajemen adalah 30 sedangkan skor nilai diberi angka 1,3 dan 5. Penutupan lahan di Sub DAS Banyu Irang DAS Maluka, hasilnya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai Faktor Manajemen dari Berbagai Unit Lahan di Sub DAS Banyu Irang DAS Maluka

No	Unit Lahan	Penutupan Lahan	Kelas	Besaran
1	UL 1	7-1 AL	Buruk	Tidak ada
2	UL 2	7-1 HS	Sedang	Tidak lengkap
3	UL 3	7-1 PK	Sedang	Tidak lengkap
4	UL 4	7-1 SB	Buruk	Tidak ada
5	UL 5	10-2 AL	Buruk	Tidak ada
6	UL 6	10-2 HS	Sedang	Tidak lengkap
7	UL 7	10-2 PK	Sedang	Tidak lengkap
8	UL 8	10-2 SB	Buruk	Tidak ada
9	UL 9	14-1 AL	Buruk	Tidak ada
10	UL 10	14-1 PK	Sedang	Tidak lengkap
11	UL11	14-1 SB	Buruk	Tidak ada
12	UL 12	34-3 AL	Buruk	Tidak ada
13	UL 13	34-3 HS	Sedang	Tidak lengkap
14	UL 14	34-3 PK	Buruk	Tidak ada
15	UL 15	34-3 SB	Buruk	Tidak ada
16	UL 16	39-4 AL	Sedang	Tidak lengkap
17	UL 17	39-4 HS	Buruk	Tidak ada
18	UL 18	45-1 AL	Sedang	Tidak lengkap
19	UL 19	45-1 HS	Sedang	Tidak lengkap
20	UL 20	45-1 PK	Buruk	Tidak ada
21	UL 21	45-1 SB	Buruk	Tidak ada
22	UL 22	50-1 AL	Sedang	Tidak lengkap
23	UL 23	50-1 HS	sedang	Tidak lengkap
24	UL 24	50-1 PK	Buruk	Tidak ada
25	UL 25	50-1 SB	Buruk	Tidak ada
26	UL 26	59-2 AL	Sedang	Tidak lengkap
27	UL 27	59-2 HS	Sedang	Tidak lengkap
28	UL 28	59-2 PK	Buruk	Tidak ada
29	UL 29	63-2 AL	Buruk	Tidak ada
30	UL 30	63-2 PK	Sedang	Tidak lengkap
31	UL 31	63-2 SB	Buruk	Tidak ada
32	UL 32	66-3 AL	Buruk	Tidak ada
33	UL 33	66-3 HS	Sedang	Tidak lengkap
34	UL 34	66-3 SB	Buruk	Tidak ada
35	UL 35	66-3 PK	Sedang	Tidak lengkap

Keterangan:

AL = Alang-alang PK = Perkebunan

HS = Hutan Sekunder SB = Semak Belukar

Pada alang-alang diberi skor 1 yaitu buruk karena manajemen pada alang-alang tidak adanya pengamanan kawasan, tidak adanya tata batas kawasan dan tidak adanya dilaksanakan penyuluhan terhadap kawasan tersebut. pada hutan diberi skor 3 yaitu sedang karena manajemen pada hutan tidak lengkap karena tidak adanya batasan kawasan. Pada perkebunan karet diberi skor 3 yaitu sedang karena manajemen pada lahan perkebunan karet tidak lengkap seperti tidak dilaksanakan penyuluhan. Untuk semak belukar diberi skor 1 yaitu buruk karena tidak adanya penyuluhan terhadap lahan semak belukar dan tidak adanya pengamanan kawasan serta dan tidak jelasnya batasan kawasan tersebut.

Manajemen hutan merupakan upaya dalam membangun atau memelihara hutan memiliki tujuan untuk mendapatkan manfaat secara lestari serta menjaga tanah agar tetap produktif serta memelihara tanah yang terkena erosi agar tetap bisa produktif lagi. Ada atau tidak

adanya manajemen dapat di amati langsung di lapangan dengan melihat lahan yang ada disekitaran nya.

Penilaian Lahan Kritis

Lahan kritis merupakan suatu lahan yang memiliki kerusakan sehingga dapat menghilangkan fungsinya sampai batas yang tidak ditentukan, dan lahan tidak akan dapat berfungsi dengan baik yang sesuai dengan peruntukannya sebagai suatu media produksi dan tata air (Kementerian Kehutanan 2013). Penilaian lahan kritis dapat ditentukan dari Kementerian Kehutanan (2009) yang mengacu kepada "Permenhut No. P.32/Menhut-II/2009 yang dapat digolongkan lahan kritis menjadi lima kelompok, yaitu: (1) Potensial kritis, (2) Kritis, (3) Tidak kritis, (4) Agak kritis dan (5) Sangat kritis." Dari Tabel 5 dapat dilihat nilai tingkat kekritisan lahan dari berbagai unit lahan.

Tabel 5. Nilai Tingkat Kekritisan Lahan dari berbagai unit lahan di Sub DAS Banyu Irang DAS Maluka

No	Unit Lahan	Penutupan Lahan	Luas	Tingkat kekritisan
1	UL 1	7-1 AL	958,84	Kritis
2	UL 2	7-1 HS	53,21	Potensial kritis
3	UL 3	7-1 PK	9.533,90	Potensial kritis
4	UL 4	7-1 SB	1.102,79	Agak Kritis
5	UL 5	10-2 AL	36,67	Kritis
6	UL 6	10-2 HS	99,53	Potensial kritis
7	UL 7	10-2 PK	271,10	Potensial kritis
8	UL 8	10-2 SB	1,97	Agak Kritis
9	UL 9	14-1 AL	89,99	Kritis
10	UL 10	14-1 PK	4.607,61	Potensial kritis
11	UL11	14-1 SB	62,38	Kritis
12	UL 12	34-3 AL	9,88	Sangat kritis
13	UL 13	34-3 HS	1,83	Agak kritis
14	UL 14	34-3 PK	182,45	Kritis
15	UL 15	34-3 SB	8,46	Sangat kritis
16	UL 16	39-4 AL	327,89	Kritis
17	UL 17	39-4 HS	418,82	Sangat kritis
18	UL 18	45-1 AL	134,94	Potensial kritis
19	UL 19	45-1 HS	16,24	Potensial kritis
20	UL 20	45-1 PK	2.795,82	Agak kritis
21	UL 21	45-1 SB	140,34	Kritis
22	UL 22	50-1 AL	517,51	Potensial kritis
23	UL 23	50-1 HS	6,34	Potensial kritis
24	UL 24	50-1 PK	3.138,43	Kritis
25	UL 25	50-1 SB	1.302,23	Kritis

Lanjutan Tabel 5

No	Unit Lahan	Penutupan Lahan	Luas	Tingkat kekritisan
26	UL 26	59-2 AL	99,69	Agak kritis
27	UL 27	59-2 HS	28,07	Agak kritis
28	UL 28	59-2 PK	1.262,37	Kritis
29	UL 29	63-2 AL	111,07	Kritis
30	UL 30	63-2 PK	223,62	Agak kritis
31	UL 31	63-2 SB	88,92	Kritis
32	UL 32	66-3 AL	143,60	Agak kritis
33	UL 33	66-3 HS	136,86	Potensial kritis
34	UL 34	66-3 SB	92,92	Kritis
35	UL 35	66-3 PK	996,16	Agak kritis

Keterangan:

AL = Alang-alang

PK = Perkebunan

HS = Hutan Sekunder

SB = Semak Belukar

Tingkat kekritisan lahan pada berbagai tutupan lahan di Sub DAS Banyu Irang DAS Maluka, pada alang-alang UL1 kritis dengan luas lahan sebesar 11.648,74 ha dengan total nilai 240, UL2 hutan sekunder tingkat kekritisan lahan potensial kritis dengan luasan 11.648,74 ha total nilai 380, UL3 perkebunan tingkat kekritisan lahan potensial kritis dengan luasan 11.648,74 ha total nilai 360, UL4 semak belukar tingkat kekritisan lahan kritis dengan luasan 11.648,74 ha total nilai 270.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Kadir (2015) yang menyertakan lahan kritis dan sangat kritis pada umumnya terdapat di tutupan lahan yang terbuka, semak belukar, alang-alang dan kawasan pertambangan. Hal ini dikarenakan penutupan di area lahan tersebut tanahnya sangat relatif terbuka, sifat fisik tanah nya (terutama tekstur dan struktur tanah) yang kurang baik dan untuk bahan dari organik tanah sendiri relatif terbakar habis, karena dalam pengelolaan tanah masyarakat lebih cenderung dengan melakukan pembakaran, sehingga erodibilitas dari tanah menjadi besar dan disaat terjadi hujan maka akan terjadi erosi yang tinggi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan penelitian analisis tingkat kekritisan lahan di Sub DAS Banyu Irang DAS Maluka adalah:

Tutupan lahan alang-alang tingkat kekritisan lahannya kritis sampai potensial kritis, tutupan lahan hutan sekunder tingkat

kekritisan lahannya potensial kritis sampai agak kritis, tutupan lahan perkebunan tingkat kekritisan lahannya dari potensial kritis sampai kritis, pada lahan semak belukar tingkat kekritisan lahannya kritis sampai sampai sangat kritis.

Saran

Tindakan konservasi perlu dilakukan pada unit-unit lahan dengan berbagai tutupan lahan yang perlu dilakukan untuk memperkecil tingkat kekritisan lahan pada tingkat kritis dan sangat kritis suatu lahan. Berdasarkan tingkat kekritisan lahan diharapkan dapat digunakan sebagai acuan kedepannya untuk melaksanakan kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan di Sub DAS Banyu Irang DAS Maluka.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Pengelolaan DAS-HL Barito Tahun 2013 Updating Data Spasial Lahan Kritis Wilayah Kerja Balai Pengelolaan DAS. Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Barito Departemen Kehutanan, Banjarbaru.
- Departemen Kehutanan R.I 2009. Peraturan Menteri Kehutanan RI No: P.32/Menhut-II/2009 Tentang Tatacara Penyusunan Rencana Teknik Rehabilitasi Hutan dan Lahan Daerah Aliran Sungai. Direktorat Jendral Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial. Jakarta.
- Wehrmann, B. 2011. Land Use Planning: Concept, Tools and Applications. Land Policy and Management on behalf of Federal Ministry of Economic Cooperation

- and Development. GIZ Eschborn. Germany
- Barus, B. G.K. sasmita. S.Tarigan & O, Rusdiana. (2011). Laporan Akhir Penyusunan Kriteria Lahan Kritis. Pusat Pengkajian Pengembangan Wilayah (P4W) Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Tejoyuwono N., Rachman Sutanto, 1999, Kebutuhan Riset, Inventarisasi dan Koordinasi Pengelolaan Sumberdaya Tanah di Indonesia, Kantor Menteri Negara Riset dan Teknologi – Dewan Riset Nasional, Jakarta.
- Wischmeimer, W.H. dan D.D Smith, 1978. Predicting Rainfall Erosion Losses. A Guide To Conservation Planning, US Departement of Agriculture Handbook No. 537, USDA, Washington, D.C.
- Kementrian Kehutanan RI. 2009 Keputusan Menteri Kehutanan Nomor SK. 328/Menhut-II/2009, tentang 108 DAS di Indonesia yang di Prioritaskan Penanganannya. Jakarta.
- Kementerian Kehutanan RI.2013. Peraturan Direktur Jenderal Bina Pengelolaan DAS dan Perhutanan Sosial. Nomor: P.4/V-SET/2013 tentang Petunjuk Teknis Penyusunan Data Spasial Lahan Kritis. Jakarta.
- Kadir, S.2015. Penutupan lahan Untuk Pengendalian Tingkat Kekritisan DAS Satui Provinsi Kalimantan Selatan. *Jurnal Hutan Tropid* 3(2): 145-152.
- Ruslan, M. 1992. *Sistem Hidrologi Hutan Lindung DAS Riam Kanan di Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan*. Disertasi Fakultas Pascasarjana IPB. Bogor.]