

**PREDIKSI EROSI PADA BEBERAPA PENGGUNAAN LAHAN  
DI SUB (DAS) DAERAH ALIRAN SUNGAI LARIANG  
DI DESA BAMBAKORO KECAMATAN LARIANG  
KABUPATEN PASANGKAYU**

**Prediction of Erosion in Several Land Uses in The Sub watershed of the Lariang River  
Basin Bambakoro Village Lariang District Pasangkayu Regency**

*Hesti sulmisari<sup>1)</sup>, Anthon Monde<sup>2)</sup>, Abdul Rahman<sup>2)</sup>*

<sup>1)</sup>Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu

<sup>2)</sup>Staf Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu  
Jl. Soekarno-Hatta Km 9, Tondo-Palu 94118, Sulawesi Tengah Telp. 0451-429738

E-mail : hestisulmisari@gmail.com, anthonmonde@yahoo.com, abdulrahman@yahoo.com

**ABSTRACT**

This research aims to predict erosion and determine the soil erosion hazard index for several land uses in the Lariang River Basin, which is located in Bambakoro Village, Lariang District, Pasangkayu Regency. This research was conducted from May to August 2019. The research was carried out by field observations and supported by the results of laboratory analysis data. To determine the rate of soil erosion using the USLE (Universal Soil Loss Equation) method The results of this study indicate that actual erosion and potential erosion in various land uses differ from the relatively high value found in oil palm land use with a value of 30.678 tons ha<sup>-1</sup> ton<sup>-1</sup>, relatively low in coffee land use with a value of 5.192 tons ha<sup>-1</sup> ton<sup>-1</sup>. While the high erosion potential is found in the use of oil palm land with a value of 70.797 ha<sup>-1</sup> ton<sup>-1</sup>, and the low is found in the use of corn land 16.519 ha<sup>-1</sup> ton<sup>-1</sup>. Some factors that cause erosion in the village of Bambakoro are the long topography ton slope, and the absence of principles applied to soil conservation of land and water management.

**Keywords** : Erosion Prediction, Some Land Use.

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi erosi dan menentukan indeks bahaya erosi tanah pada beberapa penggunaan lahan di Sub (DAS) Daerah Aliran Sungai Lariang, yang terletak di Desa Bambakoro Kecamatan Lariang Kabupaten Pasangkayu. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai dengan bulan Agustus 2019. penelitian dilakukan dengan pengamatan lapangan dan didukung dengan hasil data analisis laboratorium. Untuk menentukan laju erosi tanah dengan menggunakan metode USLE (*Universal Soil Loss Equation*). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa erosi aktual dan erosi potensial pada berbagai penggunaan lahan memiliki perbedaan dengan nilai tergolong tinggi terdapat pada penggunaan lahan kelapa sawit dengan nilai 30.678 ton ha<sup>-1</sup>thn<sup>-1</sup>, tergolong rendah terdapat pada penggunaan lahan kopi dengan nilai 5.192 ton ha<sup>-1</sup>thn<sup>-1</sup>. Sedangkan erosi potensial tergolong tinggi terdapat pada penggunaan lahan kelapa sawit dengan nilai 70.797 ton ha<sup>-1</sup>thn<sup>-1</sup>, dan yang rendah terdapat pada penggunaan lahan jagung 16.519 ha<sup>-1</sup>thn<sup>-1</sup>. Beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya erosi di desa Bambakoro yaitu topografi panjang dan kemiringan lereng, serta belum adanya diterapkan prinsip-prinsip konservasi tanah dan pengelolaan tanah dan air.

**Kata Kunci** : Prediksi Erosi, Beberapa Jenis Penggunaan Lahan.

## PENDAHULUAN

Tanah merupakan sumber daya alam yang dapat dijadikan sebagai lokasi pertanian. Pada dasarnya tanah mempunyai 2 fungsi utama, yaitu sebagai sumber hara bagi tanaman dan sebagai tempat berjangkarnya akar tanaman. Sifat tanah dapat berubah tergantung pengelolaannya serta akibat dari erosi. Erosi tanah terjadi akibat rusaknya agregat-agregat tanah menjadi fraksi yang halus disebabkan oleh daya tekanan air hujan dan fraksi-fraksi tersebut dipindahkan oleh air aliran permukaan umumnya pemindahan tanah ini dari lereng bagian atas ke lereng bagian bawah (Arsyad, 2010).

Pada lahan pertanian seperti lahan kakao terjadi pemadatan tanah akibat adanya aktivitas pengelolaan sehingga menurunkan daya serap tanah saat terjadi. Sebaliknya akan meningkatkan aliran permukaan (Monde, dkk, 2008).

Erosi merupakan gejala alam yang wajar selama laju erosinya diimbangi dengan laju pembentukan tanah.

Untuk memprediksi erosi di Indonesia. Nilai erosi yang diperoleh menggunakan metode USLE selanjutnya dipergunakan untuk menentukan klasifikasi tingkat bahaya erosi, sehingga kerusakan lahan akibat erosi dapat dihindari sedini mungkin dengan tindakan konservasi tanah dan air yang tepat (Febriani, 2003).

Penggunaan lahan merupakan istilah yang digunakan untuk menjelaskan peranan manusia dalam menggunakan lahan, atau tindakan-tindakan yang dengan segera memodifikasi atau mengubah penutup lahan, atau dengan kata lain pola penggunaan lahan merupakan pencerminan dari kegiatan-kegiatan manusia yang ada di atasnya (Sutono, 2005).

Kondisi Sub Das Lariang di Desa Bambakoro Kecamatan Lariang sebagai salah satu urat nadi perekonomian sosial dan budidaya, di wilayah tersebut sehingga kelestarian sungai ini seharusnya menjadi isu

yang sangat penting untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari yaitu bertani dan berkebun. Sehingga dapat memicu terjadinya erosi tanah di daerah tersebut dan di dukung curah hujan dan keterlambatan lahan yang beragam beda.

Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi laju erosi pada beberapa penggunaan lahan dan menentukan indeks bahaya erosi yang terjadi pada daerah tersebut, sehingga dapat dilakukan pencegahan untuk mencegah kelestarian pada Daerah Aliran Sungai.

## METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian terletak di Daerah Aliran Sungai Lariang Di Desa Bambakoro, Kabupaten Pasangkayu dan analisis tanah dilaksanakan di Laboratorium Unit Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Tadulako. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Agustus 2019.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Peta lereng, peta penggunaan lahan peta jenis tanah, GPS (*Global Positioning system*), ring sampel, bor tanah, linggis, mistar, klinometer, permeameter, plastik transparan, kertas label, pisau atau cutter, karet gelang dan alat tulis meulis. Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel tanah utuh, sampel tanah tidak utuh dan beberapa zat kimia yang digunakan dalam analisis sampel tanah di laboratorium.

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode survei. Dengan melakukan survei langsung di lapangan. Unit lahan ditentukan dari hasil *overlay* dari dua peta yaitu peta kemiringan lereng, peta penggunaan lahan dan sehingga diperoleh tujuh unit lahan yaitu: 1) Hutan mangrove primer dengan lereng 2%, 2) Tambak dengan lereng 2%, 3) pertanian lahan kering dengan lereng 2%, 4) pertanian lahan kering campur semak dengan lereng 2%, 5) Pertanian lahan kering dengan lereng 2%, 6) kebun

campuran dengan lereng 2%, 7) Semak belukar dengan lereng 2%.

Tahapan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengambilan data primer atau pengambilan data secara langsung di lokasi penelitian sekaligus pengamatan keadaan topografi dan vegetasi, dan pengambilan data sekunder atau pengambilan data-data instansi terkait, kemudian di lanjutkan dengan analisis yang diperlukan dalam penggunaan persamaan perhitungan USLE (*universal soil lossequation*).

Pengumpulan data yang di perlukan dalam kegiatan ini menggunakan dua jenis yaitu data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara observasi langsung ke lokasi kegiatan, yang di lakukan yaitu survei langsung dan pengambilan sampel tanah untuk bahan analisis di laboratorium. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara sengaja (*purposive sampling*).

Dan disesuaikan luas areal masing-masing penggunaan lahan dalam observasi ini juga dilakukan pengamatan kondisi fisik sub-sub daerah aliran sungai lokasi penelitian. Sedangkan data sekunder di lakukan dengan cara mencatat atau mengambil data-data yang telah tersedia di instansi terkait data curah hujan.

Untuk mengetahui tingkat erosi maka dilakukan analisis sampel tanah utuh untuk menentukan permeabilitas, bobot isi. Analisis sampel tanah tidak utuh dilakukan untuk menentukan bahan organik, tekstur, dan struktur.

1. Analisis prediksi erosi tanah dengan metode USLE .

Pengolahan data untuk memperoleh hasil prediksi erosi diolah dengan menggunakan persamaan USLE (*Universal soil loss equation*) dengan memasukkan data primer dan data sekunder kedalam Persamaan USLE adalah sebagai berikut :

$$A = R.K.LS.C.P$$

2. Indeks bahaya erosi (IBE) dapat ditentukan dengan menggunakan rumus yaitu :

$$IBE = A/TSL$$

Keterangan:

A = Besarnya tanah yang tererosi(ton ha<sup>-1</sup> thn<sup>-1</sup>).

TSL= Erosi yang dapat ditoleransi (ton ha<sup>-1</sup> thn<sup>-1</sup>).

Tabel 1. Klasifikasi Indeks Bahaya Erosi (IBE) menurut Hammer, 1981.

Nilai	Harkat
<1,0	Rendah
1,01-4,00	Sedang
4,01-10,00	Tinggi
>10,01	Sangat tinggi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Faktor Erosivitas Hujan (R).** Faktor erosivitas hujan ditentukan berdasarkan pengolahan data curah hujan dengan menggunakan rumus Utomo (1994), dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Faktor Erosivitas Hujan Selama 5 Tahun Terakhir (2014-2018).

Bulan	Curah Hujan (cm thn <sup>-1</sup> )	R
Januari	154.4	74,876
Februari	135.4	66,991
Maret	97.4	51,221
April	9,0	48,221
Mei	16,92	81,018
Juni	16,3	78,445
Juli	12,12	61,098
Agustus	14,26	69,979
September	8.14	44,581
Oktober	9,5	50,225
November	11,56	58,774
Desember	21,8	101,270
Jumlah	158,32	786,628

Sumber : Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Majene (diolah)

Dari data curah hujan yang diperoleh dengan menghitung indeks erosivitas hujan selama 5 tahun terakhir yang diperoleh dari stasiun BMKG Majene dengan menggunakan persamaan utomo (1994), maka daerah Kecamatan Lariang memiliki nilai erosivitas hujan 786,628 (tabel 2). Nilai erosivitas tersebut dapat menjadi indikator terjadinya aliran permukaan ini membawa partikel-partikel tanah hasil dari rusaknya agregat tanah akibat kuatnya daya tekanan hujan karena energi kinetik hujan.

Menurut Asdak (2010), apabila jumlah dan intensitas hujan tinggi maka potensi terjadinya aliran permukaan dan erosi akan tinggi pula. Erosivitas di pengaruhi jatuhnya butir-butir hujan langsung diatas tanah dan sebagian lagi karena aliran air diatas permukaan tanah.

**Faktor Erodibilitas Tanah (K).** Untuk mengetahui erodibilitas tanah dengan melakukan analisis kandungan bahan organik tanah, tekstur tanah, dan permeabilitas tanah di laboratorium. Maka diperoleh hasil erodibilitas tanah sebagaimana terlihat pada Tabel 3.

Berdasarkan hasil analisis laboratorium tentang tekstur tanah, bahan

organik, permeabilitas, dan struktur tanah, serta pengamatan dilapangan. Setelah di lakukan perhitungan erodibilitas tanah (K) daerah penelitian di desa bambakoro kecamatan lariang maka didapat hasil seperti tabel 3, tingkat erodibilitas sangat bervariasi dimana pada tanaman kopi, kebun campuran, dan pisang dan memiliki tingkat erodibilitas sedang, tanaman kelapa sawit memiliki tingkat erodibilitas sangat tinggi, dan tanaman kelapa sawit memiliki tingkat erodibilitas tinggi, dan tanaman jagung dan semak belukar memiliki tingkat erodibilitas rendah

Faktor erodibilitas tanah merupakan faktor penting dalam erosi. (Rahim, 2012) kenyataannya bahwa erodibilitas tidak tergantung kepada tekstur tanah, ini berarti berdasarkan hasil penelitian mengungkapkan bahwa terdapat perbedaan erodibilitas tanah. Perbedaan ini disebabkan oleh sifat tanah yaitu tekstur, permeabilitas, struktur, dan bahan organik, dimana untuk nilai permeabilitas dan bahan organik dapat berubah setiap waktu akibat dari adanya perubahan-perubahan pengelolaan dan tata guna lahan. Namun sifat tanah tersebut saling mempengaruhi satu sama lainnya dalam penentuan tingkat erodibilitas tanah.

Tabel 3. Faktor Erodibilitas Tanah (K)

UL	BO	KST	KPT	TEKSTUR (%)			K	Klasifikasi Erodibilitas
				PH	D	L		
Kopi	3.84	4.00	6.00	0.2	26.6	72.6	0.22	Sedang
Jagung	8.36	3.00	4.00	1.8	49.7	47.9	0.15	Rendah
Kelapa sawit	2.71	4.00	6.00	5.7	65	28.1	0.60	Sangat Tinggi
Kelapa sawit	5.26	4.00	6.00	8.9	63.4	23.4	0.52	Tinggi
Kebun campuran	3.57	4.00	6.00	1.4	35.1	63.2	0.27	Sedang
Semak belukar	5.45	2.00	5.00	1.4	45.5	49	0.19	Rendah
Pisang	3.98	3.00	6.00	1.8	30.5	56.4	0.22	Sedang

Keterangan: UL = Unit Lahan, BO = Bahan Organik (%), KST = Kelas Struktur Tanah, KPT = Kelas Permeabilitas Tanah, PH= Pasir Halus (%), D = Debu (%), L= Liat (%), K = Erodibilitas Tanah (K).

**Panjang Lereng dan Kemiringan Lereng (LS).** Untuk mendapatkan nilai panjang lereng dan kemiringan lereng maka dilakukan pengukuran dilapangan atau di lokasi penelitian dan diperoleh nilai LS, dapat lihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Faktor panjang lereng (L) dan Kemiringan lereng (S).

UL	L	S	LS
Kopi	0.85	0.17	0,15
Jagung	0.80	0.17	0,14
Kelapa sawit	0.85	0.17	0,15
Kelapa sawit	0.90	0.17	0,15
Kebun campuran	0.85	0.17	0,15
Semak belukar	0.90	0.17	0,15
Pisang	0.85	0.17	0,15

Keterangan : UL = Unit Lahan, L = Panjang Lereng, S = Kemiringan Lereng.

Berdasarkan tabel 4 maka diperoleh hasil analisis panjang dan kemiringan lereng (LS) berbeda-beda pada setiap unit lahan dari mulai 0,14 sampai 0,15. Faktor panjang dan kemiringan lereng sangat mempengaruhi terjadinya erosi. Menurut (Andriani *dkk*, 2014), bahwa semakin panjang lereng pada tanah akan semakin besar pula kecepatan aliran air di permukaannya sehingga pengikisan terhadap bagian-bagian tanah semakin besar. Semakin panjang lereng suatu lahan menyebabkan semakin banyak air permukaan yang terakumulasi, sehingga aliran permukaan menjadi lebih tinggi kedalaman maupun kecepatannya. Kemudian dilanjutkan (Arsyad 2010), bahwa dengan bertambahnya panjang lereng menjadi dua kali, maka jumlah erosi total bertambah menjadi lebih dari dua kali lebih banyak, akan tetapi erosi per satuan luas (per hektar) tidak menjadi dua kali.

**Pengelolaan Tanaman dan Tindakan Konservasi (CP).** Untuk mengetahui nilai faktor pengolahan tanaman dan tindakan konservasi (CP) pada masing-masing penggunaan lahan di desa Lariang dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Faktor pengelolaan tanaman dan tindakan konservasi (CP)

UL	C	P	CP
Kopi	0.2	1	0.2
Jagung	0.7	1	0.7
Kelapa sawit	0.5	1	0.1
Kelapa sawit	0.5	1	0.5
Kebun campuran	0.2	1	0.2
Semak belukar	0.3	1	0.3
Pisang	0.6	1	0.6

Keterangan: PL= Penggunaan Lahan, C= Pengelolaan Tanaman dan P= Tindakan Konservasi.

Pengolahan tanaman serta tindakan konservasi harus dilakukan secara teratur dan memperhatikan kaidah-kaidah konservasi tanah dan air agar dapat mencegah terjadinya erosi. Hal ini bisa kita lihat pada Tabel 5 pada pertanian tanaman kopi memiliki nilai 0,2 dan pada semak belukar masing-masing memiliki nilai 0,3 dan pada tanaman jagung, kelapa sawit memiliki nilai 0,5 dan pada tanaman pisang memiliki nilai 0,1 dan kebun campuran memiliki nilai 0,2. Berdasarkan hasil tersebut akan mengakibatkan perbedaan tingkat laju erosi pada setiap penggunaan lahan di Desa Bambakoro Kecamatan Lariang.

Arsyad, (2010) menyatakan bahwa pengaruh vegetasi terhadap aliran permukaan, pengaruh vegetasi terhadap aliran permukaan dan kekutaan perusak hujan dan aliran permukaan, pengaruh akar, bahan organik sisa-sisa tumbuhan yang jatuh

dipermukaan tanah, kegiatan biologi yang berhubungan dengan pertumbuhan vegetatif porositas tanah, dan transpirasi yang mengakibatkan berkurangnya kandungan air tanah.

Utomo, (1994) menyatakan diantara berbagai macam jenis tanaman, masing-masing memiliki kemampuan menahan laju erosi yang berbeda. Hal ini disebabkan karena efektivitas tanaman dalam mengurangi laju erosi dipengaruhi oleh tinggi dan kontinuitas mahkota daun, bahan organik yang dihasilkan, system perakaran, kepadatan tanaman. Efektitas pengaruh tanaman terhadap erosi biasanya dilihat dari produksi bahan keringnya dan kemampuan

tanaman untuk menutup tanah. Prediksi Erosi Aktual dan Erosi Potensial di Kecamatan Lariang.

Erosi aktual diperoleh dengan menggunakan persamaan USLE (*Universal soil loss equation*) yaitu menghitung besarnya nilai  $A = R \cdot K \cdot L \cdot S \cdot C \cdot P$ . Sedangkan erosi potensial diperoleh dengan menggunakan persamaan  $A = R \cdot K \cdot L \cdot S$ , tanpa memasukkan nilai pengelolaan tanaman (C) dan tindakan konservasi (P). Erosi ini diprediksi dalam keadaan yang telah dikelola dan ada atau tidaknya tindakan konservasi untuk jelasnya dapat dilihat pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Prediksi Erosi Aktual dan Potensial

UL	R	K	LS	CP	Laju erosi (ton ha <sup>-1</sup> thn <sup>-1</sup> )	
					Aktual	Potensial
Kopi	786,628	0,22	0,15	0,5	5,192	25,957
Jagung	786,628	0,15	0,14	0,6	11,563	16,519
Kelapa sawit	786,628	0,60	0,15	0,5	7,080	70,797
Kelapa sawit	786,628	0,52	0,15	0,5	30,678	61,357
Kebun campuran	786,628	0,27	0,15	0,8	6,372	31,858
Semak belukar	786,628	0,19	0,15	0,5	6,726	22,419
Pisang	786,628	0,22	0,15	0,3	15,575	25,959

Keterangan : PL= Penggunaan Lahan, R= Erosivitas Hujan, K= Erodibilitas Tanah, LS= Panjang Lereng (m) dan Kemiringan Lereng (%), CP= Pengelolaan Tanaman dan Tindakan Koservasi, A= Erosi (ton ha<sup>-1</sup> thn<sup>-1</sup>).

Tabel 7. Erosi yang ditoleransi (TSL)

UL	Dmin	De	RL	LPT	BD	TSL
Kopi	50	747	400	1.5	1.43	22.07
Jagung	24	990	400	1.5	1.01	15.68
Kelapa sawit	75	990	400	1.5	1.42	21.90
Kelapa sawit	75	450	400	1.5	1.43	22.05
Kebun campuran	50	882	400	1.5	1.46	22.86
Semak belukar	50	558	400	1.5	1.32	19.95
Pisang	50	945	400	1.5	1.64	25.71

Keterangan: PL= Penggunaan Lahan, Dmin= Kedalaman Tanah Minimum De= Kedalaman Equivalen, RL= Umur Guna Tanah (thn), LPT= Laju Pembentukan Tanah (mm thn<sup>-1</sup>), BD= Bulk Density (g cm<sup>-3</sup>), TSL= Besarnya Erosi yang diperbolehkan (ton ha<sup>-1</sup> thn<sup>-1</sup>).

Indeks bahaya erosi (IBE) diperoleh dari erosi (A) dan dibagi dengan erosi yang dapat ditoleransi (TSL) diperoleh hasil pada Tabel 8.

Tabel 8. Indeks Bahaya Erosi (IBE).

UL	A	TSL	IBE	KLASIFIKASI
Kopi	25.957	22.07	1.18	Sedang
Jagung	16.519	15.68	1.05	Sedang
Kelapa sawit	70.797	21.90	3.23	Sedang
Kelapa sawit	61.357	22.05	2.78	Sedang
Kebun campuran	31.858	22.86	1.39	Sedang
Semak belukar	22.419	19.95	1.12	Sedang
Jagung	25.959	25.71	1.01	Sedang

Keterangan: PL = Penggunaan Lahan, A = Erosi Aktual (ton ha<sup>-1</sup> thn<sup>-1</sup>), TSL= Besarnya erosi yang diperbolehkan IBE= Indeks Bahaya Erosi.

Berdasarkan Tabel 6, hasil analisis diperoleh nilai erosi Aktual yang bervariasi disebabkan oleh faktor-faktor mempengaruhi erosi. Erosi Aktual tergolong tinggi terdapat pada lahan kelapa sawit dengan jumlah 30,678 ton ha<sup>-1</sup>thn<sup>-1</sup> dan tergolong rendah terdapat pada lahan kopi dengan jumlah 5,192 ton ha<sup>-1</sup>thn<sup>-1</sup>, sedangkan nilai erosi Potensial yang bervariasi disebabkan oleh faktor-faktor mempengaruhi erosi. Erosi Potensial tergolong tinggi terdapat pada lahan kelapa sawit dengan jumlah 70,797 ton ha<sup>-1</sup>thn<sup>-1</sup> dan tergolong rendah terdapat pada lahan jagung dengan jumlah 16,519 ton ha<sup>-1</sup>thn<sup>-1</sup>. Hal ini dapat terjadi karena berbagai faktor yang berpengaruh terhadap erosi salah satunya tidak adanya pengelolaan tanaman dan tindakan konservasi (CP), sebagaimana yang dikemukakan oleh Rachman dkk, (2003), bahwa pengelolaan tanah dan tanaman yang mengakumulasi sisa-sisa tanah, yaitu terjadinya perbaikan stabilitas agregat tanah, ketahanan tanah dan daya tahan tanah terhadap daya perusak butir-butir hujan.

Berdasarkan Tabel 7 terlihat bahwa lahan jagung dengan memiliki TSL terendah sedangkan yang tertinggi terdapat pada lahan kebun campuran. Keduanya memiliki TSL sebesar 15.68 ton/ha/thn dan 22.86 ton/ha/thn.

Berdasarkan tabel 8 di atas menunjukkan bahwa indeks bahaya erosi pada berbagai penggunaan lahan memiliki indeks bahaya erosi yang berbeda-beda

dengan rata-rata sedang. Menurut Arsyad (2010), penambahan jumlah tanaman yang di tanam secara baris sehingga kerapatan tinggi dan mengurangi tumbukan air hujan secara langsung pada tanah.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Desa Bambakoro Kecamatan Lariang Kabupaten Mamuju Utara tentang Prediksi Erosi pada Beberapa Penggunaan Lahan di Sub DAS Lariang pada beberapa unit lahan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Erosi Aktual tergolong tinggi terdapat pada lahan kelapa sawit dengan jumlah 30,678 ton ha<sup>-1</sup>thn<sup>-1</sup> dan tergolong rendah terdapat pada lahan kopi dengan jumlah 5,192 ton ha<sup>-1</sup>thn<sup>-1</sup>.
2. Erosi potensial tergolong tinggi terdapat pada penggunaan lahan kelapa sawit dengan jumlah 70,797 ton ha<sup>-1</sup>thn<sup>-1</sup> sedangkan pada lahan jagung tergolong sangat rendah dengan jumlah 16,519 ton ha<sup>-1</sup>thn<sup>-1</sup>.
3. Indeks bahaya erosi (IBE) masing-masing penggunaan lahan kopi 1,18, jagung 1,05, kelapa sawit 3,23, kebun campuran 1,39, semak belukar 1,12, dan pisang 1,01 tergolong sedang.

## Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka saran yang perlu disampaikan yaitu, gambaran erosi yang terjadi di desa lariat menunjukkan bahwa bahaya erosi yang terjadi di daerah tersebut tergolong rendah. Hal ini berarti wilayah di sekitar sub DAS lariat pemanfaatan lahannya tidak terlalu merusak. Masyarakat pun harus lebih pintar dalam mengelolah lahan di sekitar Sub DAS agar tingkat erosi bisa lebih diperkecil lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, Supriadi, dan Marpuang, 2014. *Pengaruh Ketinggian Tempat dan Kemiringan Lereng Terhadap Produksi Karet (Hevea brasiliensis Muell, Arg).* di Kebun Hapesog PTPN III Tapanuli Selatan. Medan Jurnal Online Agroteknologi. (3) : 981-989.
- Arsyad, S. 2010. *Konservasi Tanah dan Air*. IPB. Bogor.
- Asdak, C. 2010. *Hidrologi dan pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Gajah Mada Universitas Press. Yogyakarta.
- Febriani, Y. 2013. *Prediksi Erosi Menggunakan Metode USLE pada Daerah Rawan Gerakan Tanah di Daerah Jalur Lintas Bengkulu-Kepahiang*. Jurnal Ilmiah Edu Research Vol.2 No. 1 Juni 2013.
- Monde, A. N, Sinukaban, K. Murtilaksono, dan N.H. Panjaitan. 2008. *Dinamika Erosi Pada Alih Guna Lahan Hutan Menjadi Lahan Kakao*. Forum Pascasarjana. Vol. 31, No. 3. Bogor 2008.
- Rachman, A., S. H. Anderson, C. Gantzer, and A. L Thompson, 2003. *Influence of longterm cropping system on soil physical properties related to soil erodibility*. Soil Sci. Soc. Am. J. 67: 637-644.
- Rusdi, R. M. Alibasyah, dan A. Karim, 2013. *Degradasi Lahan Akibat Erosi pada Areal Pertanian di Kecamatan Lembah Seulawah Kabupaten Aceh Besar*. Jurnal Manajemen Sumberdaya Lahan 2 (3) : 240-249.
- Suripin, 2004. *Pelestarian Sumber Daya Tanah dan Air*. Offset . Yogyakarta.
- Sutono, S.T. 2005. *Erosi pada berbagai penggunaan lahan di Das Citarum*. Balai Penelitian Tanah. Bogor.
- Utomo, 1994. *Erosi dan Konservasi Tanah*. Malang : Penerbit IKIP. Malang.