

## **BAB V. SIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1. Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis pada kondisi biofisik kesesuaian lahan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan yaitu:

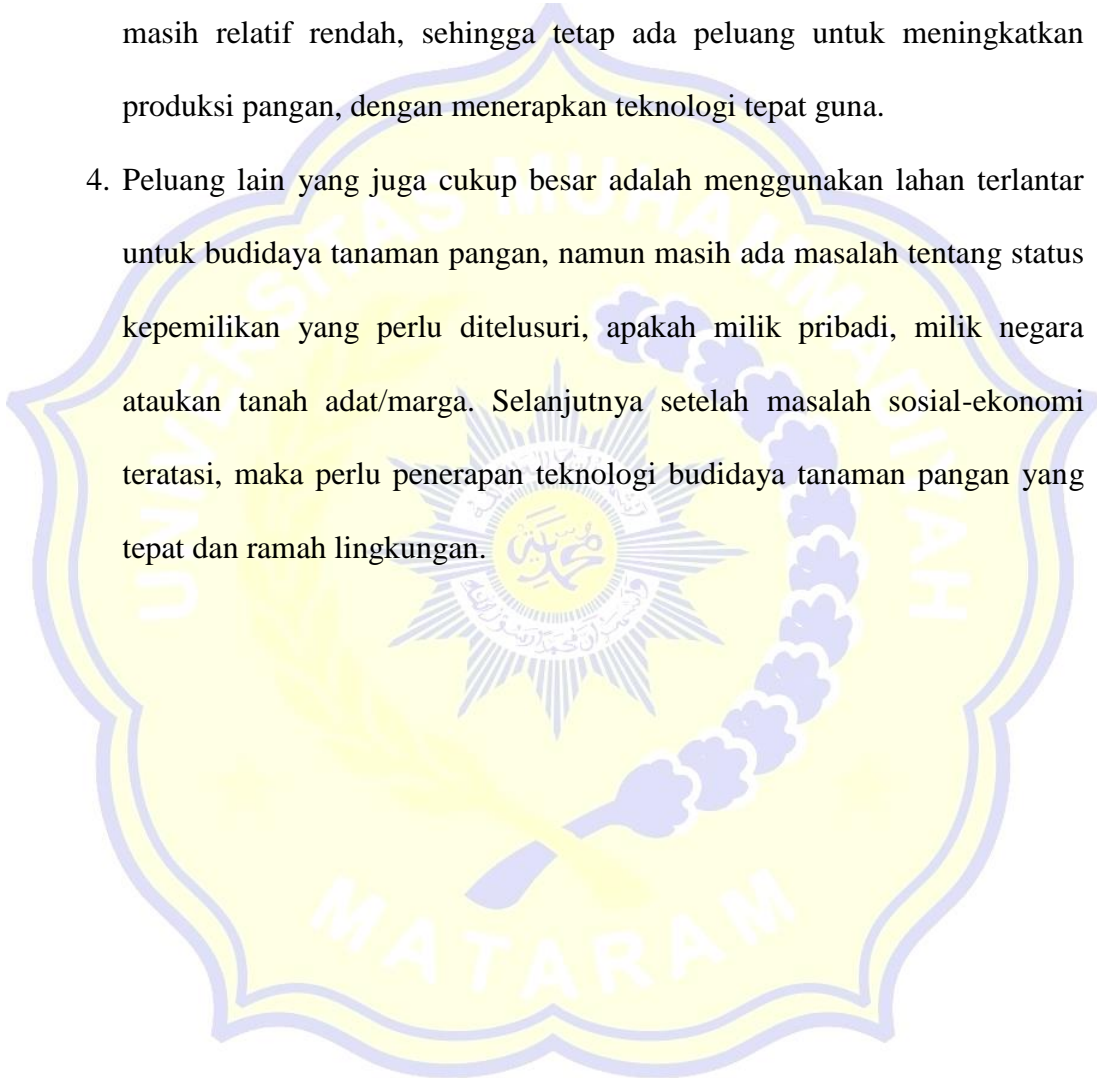
1. Tata Guna Lahan pada DAS Kalate yaitu sebagai lahan padi sawah dan teknik konservasi yang digunakan teras gulud dengan nilai CP 0,0015, kemiringan lereng pada daerah penelitian termasuk datar karena dengan gambar kemiringan lereng 7 % dengan nilai LS sebesar 0,96 dan DAS Kalate memiliki jenis tanah Litosol dengan nilai Indeks erodibilitas (K) senilai 0,09.
2. DAS Kalate memiliki laju erosi senilai 0,020 ton/ha/tahun dengan kelas bahaya erosinya sangat ringan (<15 Ton/Ha/Tahun) dan laju sedimentasi senilai 0,65 m<sup>3</sup>/Tahun tergolong dalam kelas ringan.
3. DAS Kalate memiliki tingkat bahaya erosi kategori ringan dikarenakan laju erosi yang < 15 Ton/Ha/Tahun.

### **5.2. Saran**

Bedasarkan simpulan yang diatas pada hasil penelitian ini, maka dapat disarankan berikut yaitu:

1. Sebaiknya untuk menjaga atau mempertahankan kondisi lahan di DAS Kalate maka perlu dilakukan tindakan konservasi tanah dan air dengan cara membuat teras gulud dan menanam secara garis kontur agar dapat mencegah kerusakan tanah
2. Memperbaiki stuktur tanah demgan menanam tanaman penutup atau reboisasi.

3. Dalam rangka memantapkan ketahanan pangan nasional, salah satu peluang peningkatan produksi bahan pangan adalah pendayagunaan lahan kering yang tersedia cukup luas. Walaupun sebagian besar lahan tersebut sudah digunakan untuk tanaman pangan, tetapi tingkat produktivitasnya masih relatif rendah, sehingga tetap ada peluang untuk meningkatkan produksi pangan, dengan menerapkan teknologi tepat guna.
4. Peluang lain yang juga cukup besar adalah menggunakan lahan terlantar untuk budidaya tanaman pangan, namun masih ada masalah tentang status kepemilikan yang perlu ditelusuri, apakah milik pribadi, milik negara ataupun tanah adat/marga. Selanjutnya setelah masalah sosial-ekonomi teratasi, maka perlu penerapan teknologi budidaya tanaman pangan yang tepat dan ramah lingkungan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurachman dan Sutono, 2000. *Teknologi Pengendalian Erosi lahan berlereng hlm. 103-146, dalam Teknologi Pengendalian Lahan kering menuju Pertanian Produktif dan Ramah Lingkungan*. Puslitbangtanak. Badan Litbang Pertanian.
- Anonim, 2018, *Beppeda Kabupaten Dompu*. Dompu: Kabupaten Dompu.
- Arsyad, S. 2016. *Konservasi Tanah dan Air*. Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Arwindrasti, B. K. 2017. *Kajian Karakteristik Hidrologi DAS Cisadane*. Tesis Magister. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Asdak, C. 2015. *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah aliran Sungai (Vol. 1)*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Asy'arie, H., 2004. *Fungsi Hutan dan Sistem Ladang Berpindah-pindah Menurut Adat dan Kepercayaan Masyarakat Tradisional di Kalimantan Timur*. Samarinda.
- Brouwer, D. and Jenkins, A. 2015. *Managing for Healthy Soil: AgGuide A Practical Handbook*. NSW Agriculture, Toccal - New South Wales
- Caya, S, Gunawan, T., dan Suprodjo, S. W. 2014. *Penggunaan Lahan Untuk Agroforestri di Daerah Aliran Sungai Cimanuk Propinsi Jawa Barat*. *Jurnal Teknosains*, 4(1), 39t 53. doi:<https://doi.org/10.22146/teknosains.6047>
- Dewi, I. G. A. S. U., Trigunasih, N. M., dan Kusmawati, T. 2012. *Prediksi Erosi dan Perencanaan Konservasi Tanah dan Air pada Daerah Aliran Sungai Saba*. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 1(1), 12t23.
- FAO. 1995. *Planning For Sustainable Use Of Land Resources*. Toward a New Approach. FAO Land and Water Bulletin. Food and Agriculture Organization. Rome.
- Hadi, 1986. *Pengaruh pengolahan tanah konservasi dan pemberian mulsa jerami terhadap produksi pada tanaman pangan dan erosi hara*. Jakarta.
- Hanafiah A. K., 2005. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah* . Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Hardjowigeno dan Widiatmaka, 2007. *Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tata Guna Lahan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

- Hamsyah, 2009. *Sistem perladangan di Indonesia: studi kasus dari Kalimantan Barat*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Haryati, Y dan Permadi, K, 2014. *Kajian Beberapa Varietas Unggul Jagung Hibrida dalam Mendukung Peningkatan Produktivitas Jagung*. Agrotrop, 4 (2): 188-194.
- Hudson, N. W. 1992. *Soil Consevation*. London: Batsford.
- Husin, Y.A., dan Wisnu S., 2017. *Dampak kegiatan pertambangan PT. Freeport Indonesia Terhadap Komponen Lingkungan Biogeofisik dan Usaha-Usaha Pencegahan serta Penanggulangannya, PT. FI*.
- Indrawati. 1998. *Pengaruh Mulsa Terhadap Sifat Fisik Tanah dan Hasil Kacang Hijau*. Thesis Sarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Iqbal, T Mandang dan EN Sembiring, 2006. *Pengaruh Lintasan Traktor dan Pemberian Bahan Organik terhadap Pemadatan Tanah dan Keragaan Tanaman Kacang Tanah*. *Jurnal Keteknikan Pertanian*. Perhimpunan Teknik Pertanian Indonesia (PERTETA) dan Departemen Teknik Pertanian (FATETA) IPB, Bogor. 20: 225-234.
- Jamulyah. 1991. *Evaluasi Sumberdaya Lahan, Kemampuan Lahan*. Yogyakarta: Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada.
- Junggle, R. 1999. *Konservasi Tanah dan Air*. Bogor: Institut Pertanian Bogor Press.
- Kurnia, U., Sudirman, dan H. Kusnadi. 2005. *Teknologi rehabilitasi dan reklamasi lahan. dalam Teknologi Pengelolaan Lahan Kering: Menuju Pertanian Produktif dan Ramah Lingkungan*. Puslitbangtanak. Bogor. pp. 147-182
- Masnang, A., Sinukaban, N., Sudarsono, dan Ginting, N. 2014. **Kajian Tingkat Aliran Permukaan dan Erosi Pada Berbagai Tipe Penggunaan Lahan di Sub DAS Jeneberang Hulu**. *Jurnal Agroteknos*, 4(1), 32t37.
- Novitasari, D. 2017. *Proyek Konservasi dan Pengembangan Daerah Aliran Sungai (DAS) Cimanuk Hulu (Studi Kasus di Desa Tenjonagara, Kecamatan Wanaraja, Kabupaten Garut, Propinsi Jawa Barat)*. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor.
- Nugroho.Y. 2009. *Analisis Sifat Fisik-Kimia dan Kesuburan Tanah Pada Lokasi Rencana Hutan Tanaman Industri PT Prima Multibuwana*. Prodi Budidaya Universitas Lambung Mangkurat. Kal-Sel. Vol. 10 No. 27.
- Nuruddin. 2011. *Metodelogi Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

- Nyakpa, 1988. *The flow of energy in an agricultural society*. Scientific American 225:117-132.
- Ohta, 1993. *The estimation of temporal processes in the tropical rain forest: a study of primary mixed dipterocarp forest in Indonesia*. *J. Trop. Ecol.* 1: 171-182.
- Prasmatiwi, F. E., Irham, A., Suryantini, dan Jamhari. 2011. **Kesediaan Membayar Petani Jagungi Untuk Perbaikan Lingkungan**. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 12(2), 187-199.
- Rachman. A., R.L. Watung dan Umi Hayati, 1998.a. *Peranan tanaman penutup tanah dalam pengendalian erosi tampingan, teras bangku pada tanah Latosol*. Ungaran hlm 3-10 dalam Kartono *et al*
- Rohmat, D. dan I. Soekarno. 2006. *Formulasi Efek Sifat Fisik Tanah terhadap Permeabilitas dan Suction Head Tanah (Kajian Empirik untuk Meningkatkan Laju Infiltrasi)*. *J. Bionatura*. 8(1) : 1 ± 9.
- Rosnila. 2015. *Perubahan Penggunaan Lahan dan Pengaruhnya terhadap Keberadaan Situ (Studi Kasus Kota Depok)*. Tesis. Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Sances, 1993. *Erosi dan Degradasi Lahan Kering di Indonesia*. Dalam teknologi konservasi tanah.
- Sanchez, 2004. *Knowledge and Use of Rice Varieties in Apau Ping*. In: *Sorensen, K.W & B. Morris (ed.). People and Plants of Kayan Mentarang*. London: WWF-Indonesia Programme
- Sandy, I, M. 2015. *Tanah*. Jakarta: PT. Indograph Bakti, F MIPA UI
- Setyorini D., L.R. Widowati, dan W. Hartatik. 2007. *Karakteristik Pupuk Organik Dengan Teknik Pengomposan Untuk Budidaya Pertanian Organik*. Seminar dan Kongres Nasional IX HITI. 5-7 Desember 2007. UPN Veteran Yogyakarta. pp 117-128.
- Seyhan, E. 2012. *Dasar-dasar Hidrologi*. Yogyakarta. Yogyakarta. Gadjah Mada University Press.
- Sinaga, R, 2007. *Tesis. S2 Prodi Ilmu Lingkungan PPS Univ*. Surakarta: Sebelas Maret Surakarta.
- Sitorus SRP. 2001. *Pengembangan Sumberdaya Lahan Berkelanjutan*. Bogor: Fakultas Teknologi Pertanian. IPB.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta.

- Suharsimi, Arikunto. 2016. *Metodologi Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Sukartiko. 1988. *Dasar Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Laboratorium Ekologi Hutan, Fakultas Kehutanan Universitas Winaya Mukti. Jatinangor.
- Susetyaningsih, A. 2012. *Pengaturan Penggunaan Lahan di Daerah Hulu DAS Cimanuk Sebagai Upaya Optimalisasi Pemanfaatan Sumberdaya Air*. *Jurnal Penelitian Jurnal STT-Garut*, 10(1).
- Sutrisno, N., dan Heryani, N. 2013. *Teknologi Konservasi Tanah Dan Air Untuk Mencegah Degradasi Lahan Pertanian Berlereng*. *Jurnal Litbang Pertanian*, 32(3), 122t130.
- Suwarto, S, dan Anantanyu, S. 2012. *Model Partisipasi Petani Lahan Kering Dalam Konservasi Lahan*. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 13(2), 218t234. doi: <https://doi.org/10.23917/jep.v13i2.170>
- Trisnanditty, D. 2012. *Analisis Perubahan Lahan Persawahan ke non Persawahan Di Kabupaten Kendal Tahun 2000-2009*. Tugas Akhir Program Studi Teknik Geodesi, Universitas Diponegoro.
- Van Noordwijk, M., Agus, F., Hairiah, K., Pasya, G., Verbist, B., dan Farida. 2014. *Peranan Agroforestri dalam Mempertahankan Fungsi Hidrologi Daerah Aliran Sungai (DAS)*. *Agrivita* 26(1), 1t8.
- Wibowo, 2008. *Evaluasi Penggunaan Lahan Berdasarkan Konsep Fasis Gunung Api Untuk Menunjang Jenius Dalam Tata Ruang (Studi Kasus Wilayah Sub-DAS Kaduung)*.
- Wischmeimer, W. H. and D. D. Smith, 1978. *Predicting Rainfall Erosion Losses. A Guide to Conservation Planning*. U. S Department Of Agriculture Hand Book No.537
- Yunizar, 2014. *Hutan dan Kesejahteraan Masyarakat*. Jakarta: WALHI.

### Lampiran 1. Perhitungan Nilai Erosivitas Hujan, Erodibilitas Tanah, Factor Panjang Dan Kemiringan Lereng

1) Erosivitas Hujan (R)

Diketahui :

$$Y = 152,68 \text{ mm} = 15,268 \text{ cm}$$

$$R = 117,8 + 2,61 (15,268)$$

$$= 157,7 \text{ N/h}$$

2) Erodibilitas Tanah (K)

$$K = 2,71 M^{1,14} \cdot 10^{-4} \cdot (12-OM) + 4,20 (s-2) + 3,23 (p-3) / 100$$

$$K = 2,71 \cdot 1,685^{1,34} \cdot 10^{-4} \cdot (12-2,65) + 4,20 (1-2) + 3,23 (4-3) / 100$$

$$= 0,09$$

3) Faktor Panjang dan Kemiringan Lereng (LS)

$$LS = L^{1/2} (S^2 + 0,0965 S + 0,0138)$$

$$= 42^{1/2} (0,00138 \cdot 7^2 + 0,0965 \cdot 7 + 0,0138)$$

$$= 6,48 (0,06762 + 0,06755 + 0,0138)$$

$$= 6,48 \cdot 0,14897$$

$$= 0,9608565$$

## Lampiran 2. Perhitungan Nilai Erosi

$$A = R \times K \times LS \times CP$$

Keterangan :

A = Tanah yang ter erosi (ton/ha)

R = Faktor erosivitas hujan

K = Indeka Erodibilitas Tanah

LS = Faktor panjang dan kemiringan lereng

CP = Faktor tanaman penutup lahan dan manajemen tanaman

$$A = R \times K \times LS \times CP$$

$$= 157,7 \times 0,09 \times 0,96 \times 0,0015$$

$$= 0,020 \text{ ton/ha/tahun}$$

## Lampiran 3. Perhitungan Nilai Sedimentasi

$$SR = SDR \times A$$

Keterangan:

SR = Laju sedimentasi (ton/tahun)

SDR = *Sedimentation delivery ratio* (%)

A = Laju erosi (ton/tahun)

- Perhitungan mencari nilai SD

$$\frac{x-a}{b-a} = \frac{xi-ai}{bi-ai}$$

Keterangan :

x = luas yang diketahui

xi = koefisien yang dicari pada luas yang diketahui

a = luas selang bawah

ai = koefisien pada luas selang bawah

b = luas selang atas



bi = koefisien pada luas selang atas

$$\frac{x-a}{b-a} = \frac{xi-ai}{bi-ai}$$

$$\frac{257,98-100}{500-100} = \frac{xi-35,0}{27,0-35,0}$$

$$\frac{157,98}{400} = \frac{xi-35,0}{-8}$$

$$1,58 (-8) = 4(xi - 35,0)$$

$$-12,64 = 4xi - 140$$

$$4xi = 127,36$$

$$xi = \frac{127,36}{4}$$

$$= 31,84$$

- Mencari laju sedimentasi dengan rumus SDR

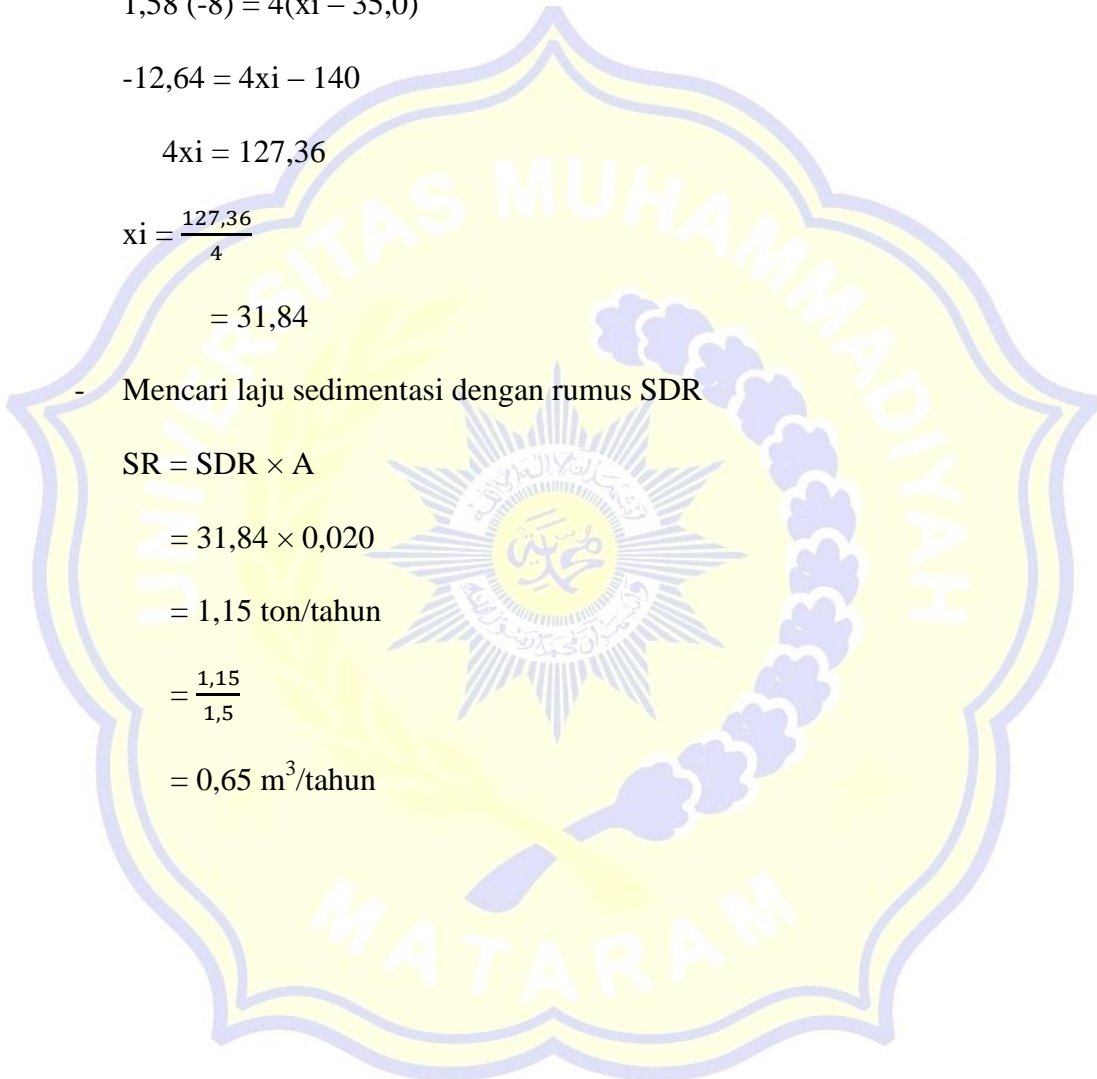
$$SR = SDR \times A$$

$$= 31,84 \times 0,020$$

$$= 1,15 \text{ ton/tahun}$$

$$= \frac{1,15}{1,5}$$

$$= 0,65 \text{ m}^3/\text{tahun}$$



**Lampiran 4. Nilai indeks pengelolaan tanaman, konservasi, tingkat bahaya erosi, harkat struktur tanah, harkat permeabilitas tanah, dan kelas tekstur tanah**

Table Indeks pengelolaan tanaman (nilai C) untuk pertanaman tunggal

Jenis Tanaman	C
Padi sawah	0.01
Tebu	0.2-0.3
Padi gogo (lahan kering)	0.53
Jagung	0.64
Sorgum	0.35
Kedelai	0.4
Kacang tanah	0.4
Kacang hijau	0.35
Kacang tunggak	0.3
Kacang gude	0.3
Ubi kayu	0.7
Talas	0.7
Kentang ditanam searah lereng	0.9
Kentang ditanam menurut kontur	0.35
Ubi jalar	0.4
Kapas	0.7
Tembakau	0.4-0.6
Jahe, dan sejenisnya	0.8
Cabe, bawang, sayuran lain	0.7
Nanas	0.4
Pisang	0.4
Teh	0.35
Jambu mete	0.5
Kopi	0.6
Coklat	0.8
Kelapa	0.7
Kelapa sawit	0.5

Cengkeh	0.5
Karet	0.6-0.75
Serai wangi	0.45
Padang rumput (permanen) bagus	0.04
Padang rumput (permanen) jelek	0.4
Tanah kosong, tak diolah	0.95
Tanah kosong diolah	1.0
Ladang berpindah	0.4
Pohon reboisasi, tahun 1	0.32
Pohon reboisasi, tahun 2	0.1
Tanaman perkebunan, tanah ditutup dengan bagus	0.1
Tanaman perkebunan, tanah berpenutupan jelek	0.5
Semak tak terganggu	0.01
Hutan tak terganggu, sedikit seresah	0.005
Hutan tak terganggu, banyak seresah	0.001

Sumber : Anonim, 1998

Table Indeks pengelolaan tanaman (nilai C) untuk penanaman tumpang sari dan pergiliran tanaman

Teknik konservasi tanah	P
Teras bangku, baik	0.04
Teras bangku, sedang	0.15
Teras bangku, jelek	0.40
Teras tradisional	0.35
Teras gulud, baik	0.15
Hillside ditch atau field pits	0.30
Kontur cropping kemiringan 1-3%	0.4
Kontur cropping kemiringan 3-8%	0.5
Kontur cropping kemiringan 8-15%	0.6
Kontur cropping kemiringan 15-25%	0.8
Kontur cropping kemiringan >25%	0.9
Strip rumput permanen, baik, rapat dan berlajur	0.04

Strip rumput permanen, jelek	0.4
Strip Crotalaria	0.5
Mulsa jerami sebanyak 6 t/ha/th	0.15
Mulsa jerami sebanyak 3 t/ha/th	0.25
Mulsa jerami sebanyak 1 t/ha/th	0.60
Mulsa jagung, 3 t/ha/th	0.35
Mulsa Crotalaria 3 t/ha/th	0.50
Mulsa kacang tanah	0.75
Bedengan untuk sayuran	0.15

Sumber : Anonim, 1998

Table Nilai M dari kelas tekstur tanah yang digunakan untuk rumus K

Kelas tekstur (USDA)	Nilai M
Lempung pasiran	121
Lempung ringan	1685
Geluh lempung pasiran	2160
Lempung debu	2510
Geluh lempungan	2830
Pasir	3035
Pasir geluhan	3245
Geluh lempung debu	3770
Geluh pasiran	4005
Geluh	4390
Geluh debu	6330
Debu	8245

Sumber : Anonim, 1998

Tabel harkat struktur tanah

Kelas struktur tanah (ukuran diameter)	Harkat
Granular sangat halus	1
Granular halus	2
Granular sedang sampai kasar	3

Gumpal, lempeng, pejal	4
------------------------	---

Tabel Harkat permeabilitas tanah

Permeabilitas tanah	Harkat
Sangat lambat (<0,5 cm/jam)	6
Lambat (0,5-2,0 cm/jam)	5
Lambat sampai sedang (2,0-6,3 cm/jam)	4
Sedang (6,3-12,7 cm/jam)	3
Sedang sampai cepat (12,7-25,4 cm/jam)	2
Cepat (>25,4 cm/jam)	1

Table Klasifikasi nilai K

Kelas	Nilai K	Harkat
1	0.00-0.10	Sangat rendah
2	0.11-0.20	Rendah
3	0.21-0.32	Sedang
4	0.33-0.40	Agak tinggi
5	0.41-0.55	Tinggi
6	0.56-0.64	sangat tinggi

Sumber : Arsyad, 2000

Table Kelas bahaya erosi

Kelas	Bahaya erosi (ton/ha/tahun)
I	< 15
II	15-60
III	60-180
IV	180-480
V	> 480

Sumber : Departemen Kehutanan, 1998



BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA  
STASIUN KLIMATOLOGI KELAS I LOMBOK BARAT - NTB

Jl. TGH. Ibrahim Khalidy, Telp : (0370)674134, Fax : (0370) 674135, kediri - Lombok Barat, NTB 83362

DATA CURAH HUJAN BULANAN (MILIMETER)

Nama Propinsi : NTB  
Nama Kabupaten : DOMPU  
Nama Stasiun : MANGGALEWA

Lintang : 08° 28' 53.0" LS  
Bujur : 118° 17' 57.6" BT  
Tinggi : 119 m

Tahun : 2015 Sd Tahun : 2019

Tahun	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
2015	237	189	273	219	44	-	-	-	-	-	52	211
2016	161	220	126	146	82	111	100	0	57	124	200	150
2017	400	213	183	248	71	116	30	4	35	86	170	476
2018	192	263	122	47	-	-	1	31	0	4	175	341
2019	160	52	474	106	92	-	0	-	-	1	55	220

DATA Suhu BULANAN RATA-RATA (DERAJAT CELSIUS)

Nama Propinsi : NTB  
Nama Kabupaten : BIMA  
Nama Stasiun : STAMET BIMA

Lintang : 08° 32' 34.0" LS  
Bujur : 118° 41' 34.0" BT  
Tinggi : 1 m

Tahun : 2015 Sd Tahun : 2019

Tahun	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
2015	27.5	26.8	27.3	27.2	26.3	26.1	25.5	25.6	26.8	28.1	29.5	28.0
2016	28.3	27.7	28.0	27.9	27.2	27.3	26.3	26.4	27.6	28.4	28.4	27.2
2017	27.2	26.8	28.0	27.2	27.2	26.2	26.1	26.0	27.5	28.7	27.7	27.7
2018	27.2	26.8	27.3	27.8	27.2	26.6	25.8	26.0	27.2	28.9	28.9	28.1
2019	27.4	27.6	27.4	27.4	27.0	25.9	25.1	25.5	26.1	28.2	29.6	28.7

DATA KELEMBABAN BULANAN RATA-RATA (PERSEN)

Nama Propinsi : NTB  
Nama Kabupaten : BIMA  
Nama Stasiun : STAMET BIMA

Lintang : 08° 32' 34.0" LS  
Bujur : 118° 41' 34.0" BT  
Tinggi : 1 m

Tahun : 2015 Sd Tahun : 2019

Tahun	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
2015	85	86	84	85	82	80	79	78	74	73	75	87
2016	84	88	88	88	86	85	87	83	82	80	79	87
2017	87	86	88	85	82	83	75	76	75	75	86	86
2018	88	88	86	84	80	79	77	78	74	72	78	86
2019	85	85	85	84	80	78	74	74	75	72	72	80

Lombok Barat, 1 Oktober 2020  
Staff Data dan Informasi

Mengetahui,  
Kepala Seksi Data dan Informasi  
Luhur Tri, B. Prayitno, SP  
NIP. 197303131995031001

MADE BUDI SETYAWAN, S.Tr  
NIP. 199203212012101001

**DATA EVAPORASI (m3/dtk)**

Nama Propinsi : NTB  
Nama Kabupaten : LOMBOK BARAT  
Nama Stasiun : KEDIRI

Lintang : 08° 38' 11.0" LS  
Bujur : 116° 10' 13.8" BT  
Tinggi : 52 m

Tahun : 2015                      Sd Tahun : 2020

Tahun	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
2015	124.1	121.3	124.2	125.2	112.2	123.4	128.4	124.1	121.3	124.2	125.2	124.1
2016	132.6	132.7	129.9	125.2	112.2	121.3	124.2	124.1	121.3	124.2	125.2	112.2
2017	136.8	132.8	126.7	126.7	126.7	126.7	126.7	126.7	125.7	124.8	126.8	125.8
2018	121.3	124.2	124.1	121.3	136.8	132.8	126.7	126.7	136.8	132.8	126.7	126.7
2019	136.8	132.8	126.7	126.7	126.7	126.7	126.7	124.1	121.3	136.8	132.8	132.8
2020	142.4	142.5	145.3	147.8	146.6	143.2	145.6	142.4	145.7	X	X	X



## SURAT KETERANGAN

Nomor : .....

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ir. Padusung, MP.  
NIP : 196103151988031003  
Pangkat/Golongan : Lektor Kepala / IVa  
Jabatan : Kepala Laboratorium  
Unit Kerja : Fakultas Pertanian Universitas Mataram

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Alfin Aldino Setiawan  
NIM : 316120003  
Jurusan : Teknologi Pertanian  
Program studi : Teknik Pertanian  
Judul penelitian : " Pengaruh Tingkat Bahaya Erosi Pada Penggunaan Lahan Tanaman Di DAS Kalate Kec. Kempo".

Telah melakukan Analisis Struktur dan Permeabilitas tanah di Laboratorium Fisika Dan Konservasi Tanah Fakultas Pertanian Universitas Mataram sebagai bagian dari kegiatan penelitian sesuai dengan judul di atas mulai tanggal 1 Oktober s/d 19 Oktober 2020

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagai mana mestinya. Atas kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Mataram, 19 Oktober 2020  
Kepala Laboratorium Fisika Dan Konservasi Tanah  
Ketua



Ir. Padusung, MP.  
NIP. 196103151988031003





#### HASIL ANALISIS STRUKTUR TANAH

No	BV	BJ
	(%)	(%)
1	0,92	2,04
2	0,91	2,04
3	0,93	2,03

#### HASIL ANALISIS PERMEABILITAS TANAH

##### 1. 10 menit pertama

No	Nilai Permeabilitas (cm/jam)	Kelas
1	3,135	Sedang
2	3,234	Sedang
3	3,300	Sedang

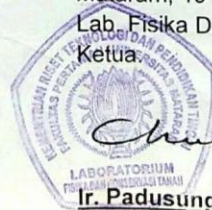
##### 2. 10 menit kedua

No	Nilai Permeabilitas (cm/jam)	Kelas
1	3,069	Sedang
2	3,168	Sedang
3	3,234	Sedang

##### 3. 10 menit ketiga

No	Nilai Permeabilitas (cm/jam)	Kelas
1	3,003	Sedang
2	3,102	Sedang
3	3,168	Sedang

Mataram, 19 Oktober 2020  
Lab. Fisika Dan Konservasi Tanah  
Ketua



*Chemp*  
Ir. Padusung, MP.  
NIP. 196103151



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS MATARAM FAKULTAS PERTANIAN  
LABORATORIUM FISIKA DAN KONSERVASI TANAH

Jln. Pendidikan No. 37 Telp. 644793 Fax. 644588 Mataram 83125

**RINCIAN BIAYA ANALISIS**

Pemesan : Alfin Aldino Setiawan  
Identitas/Instansi : Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Mataram  
Alamat : Mataram  
Jenis Sampel : Tanah

No	Jenis Analisis	Jumlah Sampel	Biaya Per Sampel (Rp)	Jumlah (Rp)
1	BV	3	40.000	120.000
1	BJ	3	40.000	120.000
2	Penyiapan Sampel	3	10.000	30.000
3	Permeabilitas	3	60.000	180.000
<b>JUMLAH</b>				450.000
<b>TERBILANG</b>		<i>Empat Ratus Lima Puluh Ribu Rupiah</i>		

Mataram, 19 Oktober 2020  
Lab. Fisika Dan Konservasi Tanah

An: Ketua



Ir. Padusung, MP

NIP. 196103151988031003



# Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air

**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN**



Laboratorium Penguji BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN NTB

Jl. Raya Peningjauan Narmada Lombok Barat, NTB

Telp. (0370) 671312; Fax. (0370) 671620; e-mail: bptp-ntb@litbang.pertanian.go.id

SCIENCE . INNOVATION . NETWORKS

## LAPORAN HASIL PENGUJIAN

No. 040/T/LP-BPTP/09/2020

Laporan Hasil Pengujian (LHP) ini diberikan kepada :

Nama Pemilik Contoh : Alfin Aldino Setiawan  
 Alamat Pemilik Contoh : Universitas Muhammadiyah Mataram  
 Jenis/Jumlah Contoh : Tanah /6 Contoh  
 Identifikasi Contoh : Dalam kemasan kantong plastik  
 Tanggal Masuk Contoh : 28 September 2020  
 Tanggal Selesai Dianalisa : 27 Oktober 2020  
 Hasil Analisa : sbb

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengujian						Metode
			P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	
1	C-Organik	%	0,12	0,03	0,07	0,12	0,07	0,06	Walkey & Black
2	Tekstur 3 Fraksi								
3	Pasir	%	40	40	40	38	28	30	Hydrometri
4	Debu	%	50	50	50	56	66	66	Hydrometri
5	Liat	%	10	10	10	6	6	4	Hydrometri
6	Kelas Tekstur	-	Lempung			Lempung berdebu			-

- Ket. 1. Tanggung jawab kami hanya pada ketepatan dan ketelitian hasil analisa dari contoh tersebut diatas.  
 2. Contoh akan kami simpan selama 1 bulan dari tanggal data analisa ini dikeluarkan  
 3. Penggantian dan penyalahgunaan dari data hasil analisis ini diluar tanggung jawab kami.

Mengetahui  
 Kepala Balai Manajer Puncak  
  
 Dr. Ir. Awaludin Hippi, M.Si.  
 NIP. 19671114-199803 1 001

Mataram, 27 Oktober 2020  
 Manajer Teknis,

Andi Sofyan Febdani, ST.  
 NIP 19860213 201101 1 011

No. 40.T.20

Telah terima dari Alvin Alsin

Uang sejumlah ~~dua ratus~~ dua ratus dua puluh ~~ribu~~ ribu rupiah

Untuk pembayaran analisis tanah.

Rp. 220.000

*Alvin*

PAPERLINE

Scanned by TapScanner

**Lampiran 5. Dokumen penelitian**





**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
**TERAKREDITASI "B"**

Jl. K.H. Ahmad Dahlan No.1 Telp. (0370) 633723 Fax. (0370) 641906 Pagsangan Mataram  
 Website : [www.agrotek.umat.ac.id](http://www.agrotek.umat.ac.id) Email : [fapertaumat@gmail.com](mailto:fapertaumat@gmail.com)  
 Nusa Tenggara Barat

*KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI*

Nama : ALFIN ALDINO SETIAWAN  
 NIM : 316120003  
 Program Studi : TEKNIK PERTANIAN  
 Dosen Pembimbing Utama (I) : Ir. Suwati, M.M.A  
 Dosen Pembimbing Pendamping (II) : Budy Wiryono, SP., M.Si  
 Judul Skripsi : Pengaruh tingkat bahaya erosi pada penggunaan lahan pertanian di DAS Kalate Kecamatan Kempo

NO	HARI/TANGGAL	MATERI KONSULTASI	DOSEN PEMBIMBING PARAF	
			I	II
1	Senin/27/2020	Revisi proposal		<i>[Signature]</i>
2	Kamis/13/08/20	Revisi proposal		<i>[Signature]</i>
3	Sab/19-08/20	Revisi proposal		<i>[Signature]</i>
4	Senin/9-09-20	Revisi Bab I vi pendahuluan viii		<i>[Signature]</i>
5	Kamis, 10/9/20	Perbaikan balok isi vi Perbaikan balok Bab I, 19, 20, 21, 22, dan Daftar Pustaka	<i>[Signature]</i>	

6	Kamis, $\frac{17}{9}$ 20	Perbaiki hal i s.d vi, 2, 3, 4, 28, 30, 33.	ju
7	Selasa, $\frac{22}{9}$ 20	Perbaiki iii, iv, vi, vii, 3,	ju
8	Kamis, $\frac{24}{9}$ 20	Ace untuk penelitian	ju
9	8/12/20	Revisi Perbul	B
10	14/12/20	Revisi Perbul	B
11	21/12/20	ace selama ke Pembang Utama	B
12	18/2021 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Buat abstrak Bhs. Indonesia dan Bhs. Inggris</li> <li>→ Perbaiki tata cara penulisan.</li> <li>→ Perbaiki pembahasan.</li> </ul>	ju
13	$\frac{20}{1}$ 21	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Perbaiki nomor hal i s.d xiv di tengah hal.</li> <li>→ Perbaiki susunan &amp; tmt.</li> </ul>	ju
14	25/1/21	Ace untuk seminar	ju

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Pendamping



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
FAKULTAS PERTANIAN  
TERAKREDITASI "B"

Jl. K.H. Ahmad Dahlan No.1 Telp. (0370) 633723 Fax. (0370) 641906 Pagesangan Mataram  
Website : [www.agrotek.ummat.ac.id](http://www.agrotek.ummat.ac.id) Email : [fapertaummat@gmail.com](mailto:fapertaummat@gmail.com)  
Nusa Tenggara Barat

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : ALFIN ALDINO Setiawan  
NIM : 316120003  
Program Studi : Teknik Pertanian  
Dosen Pembimbing Utama (I) : Ir. Suwati, M.M.A  
Dosen Pembimbing Pendamping (II) : Budy Wiryo, SP, M.Si  
Judul Skripsi : Pengaruh tingkat bahaya erosi pada penggunaan lahan pertanian di DAS kalate kecamatan kempo

NO	HARI/TANGGAL	MATERI KONSULTASI	DOSEN PEMBIMBING PARAF	
			I	II
1	17/2/21	Revisi dan siap dg pedoman penelitian		✓
2	19/2/21	Revisi Daftar Pustaka		✓
3	24/2/21	Seleksi pe parafing utama		✓
4	25-2-21	Perbaikan iv, v, viii, 2, 29.	✓	
5	25-2-21	Acc untuk digitalid.	✓	