

TESIS

**ARAHAN REHABILITASI HUTAN DAN LAHAN BERDASARKAN
TINGKAT BAHAYA EROSI DI KAWASAN REHABILITASI PT.
ARUTMIN INDONESIA BLOK BUNGLAI V SUB SUB DAS RIAM
KANAN, KECAMATAN ARANIO, KABUPATEN BANJAR**

EKO NOR HARDANTO



**PROGRAM STUDI MAGISTER KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

**ARAHAN REHABILITASI HUTAN DAN LAHAN BERDASARKAN
TINGKAT BAHAYA EROSI DI KAWASAN REHABILITASI PT.
ARUTMIN INDONESIA BLOK BUNGLAI V SUB SUB DAS RIAM
KANAN, KECAMATAN ARANIO, KABUPATEN BANJAR**

Oleh
EKO NOR HARDANTO
2220626310070

Tesis
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Master Pada
Program Studi Ilmu Kehutanan

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

Judul Tesis : Arahan Rehabilitasi Hutan Dan Lahan Berdasarkan Tingkat Bahaya Erosi Di Kawasan Rehabilitasi PT. Arutmin Indonesia Blok Bunglai V Sub Sub DAS Riam Kanan, Kecamatan Aranio, Kabupaten Banjar

Nama Mahasiswa : Eko Nor Hardanto

NIM : 2220626310070

Disetujui,

Komisi Pembimbing

Pembimbing I



Prof. Dr. Ir. H. Muhammad Ruslan, M.Si.

Pembimbing II



Prof. Dr. H. Kissinger, S.Hut., M.Si.

Diketahui,

Koodinator

Program Studi Magister Kehutanan



Dr. Hj. Arfa Agustina Rezekiah, S.Hut., M.P.

Dekan

Fakultas Kehutanan



Prof. Dr. H. Kissinger, S.Hut., M.Si

Tanggal Lulus:

Tanggal Wisuda:

PERNYATAAN
ORISINALITAS TESIS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, didalam Naskah TESIS ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah tesis ini dapat di buktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia TESIS ini di gugurkan dan gelar Akademik yang telah saya peroleh (MAGISTER) dibatalkan, serta di proses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Banjarbaru, 15 Mei 2025

Mahasiswa



Nama : Eko Nor Hardanto

NIM : 2220626310070

Program: Magister Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS KEHUTANAN
PROGRAM STUDI MAGISTER KEHUTANAN
Jl. Jenderal Ahmad Yani Km. 36 Kotak Pos 19 Banjarbaru Kalimantan Selatan 70714

SURAT KETERANGAN

Nomor: **70** /UN8.4.13/PS/2025

Bersama ini kami menerangkan bahwa Abstrak bahasa Inggris dari judul Thesis :
"Analysis of Erosion Hazard Level in the Rehabilitation Area of PT Arutmin Indonesia
Banglai V Block Riam Kanan Sub-sub watershed, Aranio District, Banjar Regency" yang
disusun oleh :

Nama Mahasiswa : **EKO NOR HARDANTO**
NIM : 2220626310070
Program Studi : Magister Kehutanan

telah diverifikasi bahasa Inggris yang digunakan sesuai dengan makna dari abstrak asli yang
ditulis oleh mahasiswa tersebut di atas. (Abstrak terlampir)

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarbaru, 9 Mei 2025
Editor,

Prof. Ir. H. Basir, M.S., Ph.D.
NIP. 19600409 198503 1 006

Koordinator Magister Kehutanan,

Dr. Hj. Arfa Agustina Rezekiah, S.Hut., M.P.
NIP. 19740820 200212 2 001

ABSTRAK

EKO NOR HARDANTO. 2025. “Analisis Tingkat Bahaya Erosi di Kawasan Rehabilitasi PT. Arutmin Indonesia Blok Bunglai V Sub-Sub DAS Riam Kanan, Kecamatan Aranio, Kabupaten Banjar”. Tesis. Program Studi Magister Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Pembimbing: Prof. Dr. Ir. H. Muhammad Ruslan, M.Si. dan Prof. Dr. H. Kissiengger, S.Hut., M.Si.

Kata Kunci: Unit Lahan, Tingkat Bahaya Erosi dan Arahan Rehabilitasi

Di Desa Bunglai V Sub-Sub DAS Riam Kanan Kecamatan Aranio terdapat kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan berupa hutan tanaman dengan berbagai tingkat kelerengan, diduga tingkat bahaya erosi yang terjadi masih relatif tinggi, maka dikhawatirkan akan berdampak negatif pada lingkungan sub-sub DAS tersebut. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis variasi dari tingkat bahaya erosi yang diduga terjadi dan merumuskan upaya rehabilitasi hutan dan lahan berdasarkan variasi tingkat bahaya erosi di Desa Bunglai V Sub-Sub DAS Riam Kanan Kecamatan Aranio Kabupaten Banjar. Metode pengumpulan data menggunakan cara observasi, pengamatan lapangan terhadap data biofisik, serpeti vegetasi, lahan, dan data iklim. Data dianalisis menggunakan model USLE, tabulasi, dan *content analysis*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Desa Bunglai V Blok A tingkat bahaya erosi bervariasi dari kelas I-R (Ringan) 4,59 ha, II-S (Sedang) 8.58 ha, hingga ke III-B (Berat) 11,56 ha. Di Desa Bunglai V Blok B tingkat bahaya erosinya bervariasi dari kelas I-R (Ringan) 20,41 ha, II-S (Sedang) 9.75 ha, hingga ke tingkat bahaya erosi III-B (Berat) 11,35 ha. Arahan rehabilitasi hutan dan lahan yang direkomendasikan terdapat 2 (dua) kelompok, yaitu di Blok A: (a) penutup lahan hutan tanaman (hutan sekunder/hutan tanaman) unit lahan UL-0A1 tingkat kelerengan landai tetap dipertahankan sebagai hutan sekunder/hutan tanam dengan tumbuhan bawahnya berupa tanaman pangan semusim dengan teras guludan serta penanamannya menurut garis kontur seluas 4,59 ha, (b) penutup lahan hutan tanaman (hutan sekunder/hutan tanaman) unit lahan UL-0A2 dan UL-A03 tingkat kelerengan agak curam dan curam tetap dipertahankan sebagai hutan sekunder/hutan tanaman dengan tumbuhan bawahnya berupa *cover crops* dengan teras guludan serta penanamannya menurut garis kontur seluas 20,14 ha. Di Blok B kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan juga terdiri dari: (a) Penutup lahan Hutan Tanaman (hutan sekunder/hutan tanaman) unit lahan UL-0B1 tingkat kelerengan datar UL-0B2 kelerengan landai tetap dipertahankan sebagai hutan sekunder/hutan tanaman dengan tumbuhan bawahnya berupa tanaman pangan semusim dengan teras guludan serta penanamannya menurut garis kontur dengan luas 4,59 ha, dan (b) Penutup lahan Hutan Tanaman (hutan sekunder/hutan tanaman) unit lahan UL-0A2 dan UL-A03 tingkat kelerengan agak curam dan curam tetap dipertahankan sebagai hutan sekunder/hutan tanaman dengan tumbuhan bawahnya berupa *cover crops* dengan teras guludan serta penanamannya menurut garis kontur seluas 21,10 ha.

ABSTRACT

EKO NOR HARDANTO. 2025. “Analysis of Erosion Hazard Level in the Rehabilitation Area of PT Arutmin Indonesia Bunglai V Block Riam Kanan Sub-sub watershed, Aranio District, Banjar Regency”. Thesis. Master of Forestry Study Program, Lambung Mangkurat University. Advisor: Prof. Dr. Ir. H. Muhammad Ruslan, M.S. and Prof. Dr. H. Kissiengger, S.Hut., M.Si.

Keywords: Land Unit, Erosion Hazard Level and Rehabilitation Direction

In Bunglai V Village, Riam Kanan Sub-sub watershed, Aranio District, there are forest and land rehabilitation activities in the form of plantations with various levels of slope, it is suspected that the level of erosion hazard that occurs is still relatively high, so it is feared that it will have a negative impact on the sub-sub watershed environment. The purpose of this research is to analyze the variation of the level of erosion hazard that is suspected to occur and formulate forest and land rehabilitation efforts based on variations in the level of erosion hazard in Bunglai V Village, Riam Kanan Sub-sub Watershed, Aranio District, Banjar Regency. The data collection method used observation, field observation of biophysical data, vegetation, land, and climate data. Data were analyzed using the USLE model, tabulation, and content analysis. The results showed that in Bunglai V Block A the level of erosion hazard varied from class I-R (Light) 4.59 ha, II-S (Medium) 8.58 ha, to III-B (Heavy) 11.56 ha. In Bunglai V Block B the level of erosion hazard varied from class I-R (Light) 20.41 ha, II-S (Medium) 9.75 ha, to III-B (Heavy) 11.35 ha. The recommended forest and and rehabilitation directions are 2 (two) groups, namely in Block A: (a) plantation forest land cover (secondary forest/plantation forest) land unit UL-0A1 at a gentle slope level is maintained as secondary forest/plantation forest with understory plants in the form of seasonal food crops with terrace mounds and planting according to contour lines covering an area of 4.59 ha, (b) plantation forest land cover (secondary forest/plantation forest) of land units UL-0A2 and UL-A03 at slightly steep and steep slope levels is maintained as secondary forest/plantation forest with undergrowth in the form of cover crops with terrace mounds and planting according to contour lines covering an area of 20.14 ha. In Block B, forest and land rehabilitation activities also consist of: (a) Plantation Forest land cover (secondary forest/plantation forest) land unit UL-0B1 flat slope UL-0B2 gentle slope is maintained as secondary forest/plantation forest with undergrowth in the form of seasonal food crops with terrace mounds and planting according to contour lines with an area of 4, 59 ha, and (b) Plantation Forest land cover (secondary forest/plantation forest) of land units UL-0A2 and UL-A03 at slightly steep and steep slope levels is maintained as secondary forest/plantation forest with undergrowth in the form of cover crops with terrace mounds and planting according to contour lines covering an area of 21.10 ha.

RINGKASAN

EKO NOR HARDANTO. “Analisis Tingkat Bahaya Erosi di Kawasan Rehabilitasi PT. Arutmin Indonesia Blok Bunglai V Sub-Sub DAS Riam Kanan, Kecamatan Aranio, Kabupaten Banjar”. Pembimbing: Prof. Dr. Ir. H. Muhammad Ruslan, M.Si. dan Prof. Dr. H. Kissiengger, S.Hut., M.Si.

Daerah Aliran Sungai (DAS), Sub DAS dan Sub-Sub DAS merupakan unit kesatuan tempat melakukan kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan (RHL), karena dampak dari interaksi antara sumberdaya manusia (SDM) dengan lingkungan hidupnya (SDA) tidak mengikuti batas-batas administratif, tetapi mengalir mengikuti suatu batas ekologis yang berupa daerah aliran sungai. Apapun kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam rangka pengelolaan DAS di bagian hulu, baik secara vegetative maupun mekanik akan memberikan pengaruh yang signifikan pada daerah bagian tengah dan hilir dari daerah aliran sungai tersebut.

Beberapa komponen lingkungan hidup dan komponen sumberdaya manusia dalam suatu DAS, Sub DAS dan Sub-Sub DAS, seperti halnya aspek biofisik dan aspek sosial ekonomi budaya masyarakat setempat harus diperhatikan dan dipertimbangkan dalam menyusun rencana merencanakan kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan. Penelitian ini hanya memfokuskan pada aspek biofisik terutama sub komponen berupa lahan dan vegetasi saja. Aspek biofisik didasarkan pada permasalahan utama yang telah atau sedang berjalan (misalnya erosi, sedimentasi pada musim penghujan) dan diduga tingkat bahaya erosi (TBE) yang tinggi (Direktur Jenderal Reboisasi Rehabilitasi Hutan dan Lahan Departemen Kehutanan RI, 1998).

Tujuan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis variasi dari Tingkat Bahaya Erosi yang diduga terjadi di Desa Bunglai V Sub-Sub DAS Riam Kanan.
2. Merumuskan arahan rehabilitasi hutan dan lahan berdasarkan variasi dari tingkat bahaya erosi, kelas lereng dan tipe tutupan lahan di Desa Bunglai V Sub-Sub DAS Riam Kanan.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai acuan bagi para perencana dan pembuat kebijakan dalam menentukan rehabilitasi hutan dan lahan berdasarkan karakteristik Tingkat Bahaya Erosi (TBE) pada suatu daerah aliran sungai.

Secara skematis kerangka pikir (diagram alir) dari perumusan masalah dan tujuan tentang penelitian Analisis Tingkat Bahaya Erosi Di Kawasan Rehabilitasi PT. Arutmin Indonesia Blok Bunglai V Sub-Sub DAS Riam Kanan, Kecamatan Aranio, Kabupaten Banjar

Secara garis besar tahapan dalam penyusunan data spasial unit lahan adalah dengan melakukan tumpang susun antara peta jenis tanah dan peta kelas lereng. Kemudian peta unit lahan tersebut, dilakukan tumpang susun lagi dengan peta penutupan lahan, sehingga didapatkan peta unit lahan pada berbagai penutup lahan. Data yang digunakan meliputi data sekunder dan data primer. Data sekunder merupakan data yang bersumber dari berbagai instansi yang berwenang dari tingkat Kabupaten, Kecamatan dan Desa serta hasil penelitian yang berhubungan dengan masalah penelitian, sedangkan data primer merupakan data yang diperoleh dari pengamatan langsung di lapangan.

Pengamatan vegetasi penutupan lahan di lapangan dengan intensitas sampling 0,1 % (standar evaluasi GN-RHL) dan pengambilan contoh penutupan dilakukan secara *purposive sampling* (contoh berdasarkan keinginan). Luas plot contoh disesuaikan dengan luas masing-masing penutup lahan. Dalam plot tersebut diamati secara eksploratoris (pengamatan sepintas) tentang gambaran umum vegetasi penutupan lahan, seperti jenis pohon/tanaman, tajuk dan serasah. Pengambilan contoh tanah dilakukan untuk setiap unit lahan dan tipe penutupan lahan yang ada di areal penelitian. Pengambilan contoh tanah dilakukan secara *purposive sampling*, dengan tujuan agar data yang diambil dapat mewakili karakteristik kondisi lapangan (misalnya lahan permukaan lahan datar, cekungan, bergelombang dan berbukit) yang diamati dalam penelitian. Pengambilan sampel tanah menggunakan dua metode, yakni : a) Contoh tanah tidak terganggu (*undisturb soil sample*) untuk keperluan analisis sifat-sifat tanah seperti permeabilitas tanah dan b) Contoh tanah terganggu (*disturb soil sample*) untuk keperluan analisis sifat-sifat fisik tanah lainnya dan kandungan bahan organik. Sistem pengambilan sampel ditentukan pada pusat lahan atau di tengah-tengah lahan.

Tingkat Bahaya Erosi menunjukkan kelas yang relatif bervariasi, dari TBE kelas I-R (Ringan), II-S (Sedang) dan III-B (Berat). Di Desa Bunglai V Blok A TBE bervariasi dari kelas I-R (Ringan) 4,59 Ha, II-S (Sedang) 8.58 Ha dan III-B (Berat) 11,56 Ha. Di Desa Bunglai V Blok B TBE juga bervariasi dari TBE kelas I-R (Ringan) 20,41 Ha, II-S (Sedang) 9.75 Ha dan III-B (Berat) 11,35 Ha. Relatif bervariasinya TBE yang terjadi diduga oleh pengaruh faktor gradien tingkat kelerengan. Tingkat Bahaya Erosi yang bervariasi tersebut, dapat

digunakan sebagai salah satu bahan pertimbangan dalam merumuskan arahan RHL (Rehabilitasi DAS).

Arahan Rehabilitasi (Rehabilitasi DAS) yang direkomendasikan terdapat 2 (dua) kelompok, di Blok A : a) Penutup lahan Hutan Tanaman (HS/HT) unit lahan UL-0A1 tingkat kelerengan landai tetap dipertahankan sebagai HS/HT dengan tumbuhan bawahnya berupa tanaman pangan semusim dengan teras guludan serta penanamannya menurut garis kontur seluas 4,59 ha. b) Penutup lahan Hutan Tanaman (HS/HT) unit lahan UL-0A2 dan UL-A03 tingkat kelerengan agak curam dan curam tetap dipertahankan sebagai HS/HT dengan tumbuhan bawahnya berupa *cover cropt* dengan teras guludan serta penanamannya menurut garis kontur seluas 20,14 ha Di Blok B kegiatan RHL (Rehabilitasi DAS) terdiri dari : a) Penutup lahan Hutan Tanaman (HS/HT) unit lahan UL-0B1 tingkat kelerengan datar UL-0B2 kelerengan landai tetap dipertahankan sebagai HS/HT dengan tumbuhan bawahnya berupa tanaman pangan semusim dengan teras guludan serta penanamannya menurut garis kontur dengan luas 4,59 ha. b) Penutup lahan Hutan Tanaman (HS/HT) unit lahan UL-0A2 dan UL-A03 tingkat kelerengan agak curam dan curam tetap dipertahankan sebagai HS/HT dengan tumbuhan bawahnya berupa *cover cropt* dengan teras guludan serta penanamannya menurut garis kontur seluas 21,10 ha.

RIWAYAT HIDUP



EKO NOR HARDANTO dilahirkan di Martapura, Kabupaten Banjar, Provinsi Kalimantan Selatan pada tanggal 24 Oktober 1978, sebagai putra pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak (Alm.) Suhari dan Ibu Larsidah. Penulis menempuh pendidikan formal dimulai pada tahun 1985 di SDN Banjarbaru Kota 6 selama enam tahun di Kota Banjarbaru dan selesai pada tahun 1991. Jenjang pendidikan menengah pertama ditempuh di SLTP Negeri 1 Kota Banjarbaru dan selesai pada tahun 1994, kemudian penulis melanjutkan pendidikan menengah atas di Sekolah Kehutanan Menengah Atas (SKMA) Samarinda di Kota Samarinda Provinsi Kalimantan Timur dan selesai pada tahun 1997. Pada tahun 1999 penulis diterima di Universitas Lambung Mangkurat dan ditetapkan sebagai mahasiswa Program Studi Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan (Program Ekstensi), Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis lulus dari pendidikan sarjana pada tahun 2007. Saat ini, penulis berdinasi di Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan di Banjarbaru.

Penulis melanjutkan studi di Universitas Lambung Mangkurat, Program Studi Magister Kehutanan sejak tahun 2022. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Ilmu Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat, penulis melakukan penelitian dan penyusunan karya ilmiah dengan judul “Analisis Tingkat Bahaya Erosi di Kawasan Rehabilitasi PT. Arutmin Indonesia Blok Bunglai V Sub-Sub DAS Riam Kanan, Kecamatan Aranio, Kabupaten Banjar”, di bawah bimbingan Bapak Prof. Dr. Ir. H. Muhammad Ruslan, M.Si. selaku pembimbing I dan Bapak Prof. Dr. H. Kissinger, S.Hut., M.Si. selaku pembimbing II.

PRAKATA

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Penelitian saya yang berjudul “Analisis Rehabilitasi DAS Untuk Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Sub Sub DAS Riam Kanan Desa Belangian Kabupaten Banjar”. Penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Kehutanan pada Universitas Lambung Mangkurat. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ketua komisi pembimbing yaitu Bapak Prof. Dr. Ir. Muhammad Ruslan, M.Si. dan anggota komisi pembimbing yaitu Bapak Prof. Dr. Kissiengger, S.Hut., M.Si. yang telah membimbing dan memberikan saran dalam penyusunan tesis ini.
2. Pengelola Program Studi Magister Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat.
3. Kedua orang tua, suami, keluarga, teman dan seluruh kerabat yang telah memberikan do'a serta dukungan kepada penulis.

Penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penelitian tesis ini. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya bagi mahasiswa Magister Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat dan para pembaca pada umumnya.

Banjarbaru, Mei 2025

Eko Nor Hardanto

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRACT	iii
ABSTRAK	iv
RINGKASAN	v
RIWAYAT HIDUP	vii
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Erosi dan Tingkat Bahaya Erosi (TBE)	6
B. Daerah Aliran Sungai (DAS)	10
C. Unit Lahan dan Penggunaan Lahan	14
D. Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL)	17

III. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN	21
A. Letak dan luas.....	21
B. Iklim	21
C. Topografi dan Jenis Tanah	22
D. Penutupan Lahan	22
E. Sosial Ekonomi Masyarakat.....	23
F. Penutupan Lahan	24
IV. METODE PENELITIAN	26
A. Tempat dan Waktu Penelitian	26
B. Bahan dan Peralatan Penelitian	26
C. Prosedur Pengumpulan Data	27
D. Analisis Data	30
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	38
A. Tingkat Bahaya Erosi (TBE).....	38
B. Arahan Rehabilitasi (RHL).....	52
VI. PENUTUP	59
A. Kesimpulan.....	59
B. Saran.....	60

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. Persentase kelas kandungan bahan organik	32
2. Nilai Struktur Tanah.....	32
3. Penilaian permeabilitas tanah.....	33
4. Klasifikasi nilai faktor erodibilitas tanah (K)	33
5. Matriks Tingkat Bahaya Erosi (TBE)	36
6. Data Unit Lahan (UL), Kelerengan, Penutupan Lahan dan Jenis Tanah di Desa Bunglai V Sub-Sub DAS Riam Kanan	38
7. Hasil Analisis Erosi (A) (ton/ha/thn) di Desa Bunglai V Sub-Sub DAS Riam Kanan	40
8. Erosi dan TBE pada Berbagai Unit Lahan di Desa Bunglai V Sub-Sub DAS Riam Kanan.....	44
9. Rekapitulasi Tingkat Bahaya Erosi (TBE) di Desa Bunglai V Sub-Sub DAS Riam Kanan.....	45
10. Persentasi TBE di Desa Bunglai V Sub-Sub DAS Riam Kanan	47
11. Arahan RHL di Desa Bunglai V A dan B Sub-Sub DAS Riam Kanan	54