

**PENGARUH KAWASAN TAMBANG LIAR  
TERHADAP LINGKUNGAN PERMUKIMAN DI  
KELURAHAN RIMUKU KABUPATEN MAMUJU**

**SKRIPSI**

Oleh

**MUH FIKRI HAIKAL**

**NIM 4516042050**



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS BOSOWA MAKASSAR**

**2021**

**PENGARUH KAWASAN TAMBANG LIAR  
TERHADAP LINGKUNGAN PERMUKIMAN DI  
KELURAHAN RIMUKU KABUPATEN MAMUJU**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Teknik (S.T)

**UNIVERSITAS**

**BOSOWA**

**OLEH**

**MUH FIKRI HAIKAL  
NIM 4516042050**

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BOSOWA  
2021**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

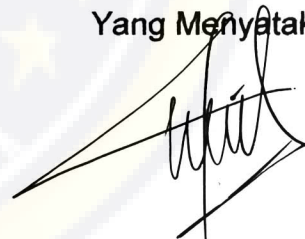
Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : MUH FIKRI HAIKAL  
NIM : 4516042050  
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis/ajukan ini benar-benar hasil karya sendiri, dengan arahan komisi pembimbing dan bukan merupakan pengambilan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebahagian atau keseluruhan Skripsi ini hasil karya orang lain, saya siap bersedia menerima segala konsekuensi/sanksi atas perbuatan tersebut.

**Makassar, 7 Juli 2021**

Yang Menyatakan,



**Muh Fikri Haikal**

## LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH KAWASAN TAMBANG LIAR  
TERHADAP LINGKUNGAN PERMUKIMAN DI  
KELURAHAN RIMUKU KABUPATEN MAMUJU

Disusun dan diajukan oleh:

MUH. FIKRI HAIKAL  
NIM. 45 16 042 050

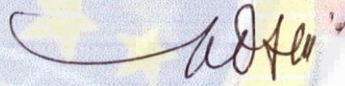
Menyetujui :

Pembimbing I



Dr. Ir. Rudi Latief, ST., M.Si  
NIDN: 09-170768-01

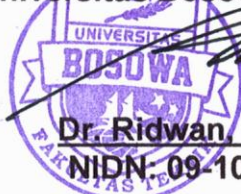

Pembimbing II



Ir. Jufriadi, MSP  
NIDN: 09-310168-02

Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Bosowa Makassar



Dr. Ridwan, ST., M.Si  
NIDN: 09-101271-01

Ketua Program Studi  
Perencanaan Wilayah dan Kota



Dr. Ir. Rudi Latief, ST., M.Si  
NIDN: 09-170768-01

## HALAMAN PENERIMAAN

Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar, Nomor. A.562/SK/FT/UNIBOS/VII/2021 pada tanggal 7 Juli 2021 Tentang Panitia dan Pengangkatan Dosen Penguji Ujian Akhir Mahasiswa Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, maka :

Pada hari/tanggal : Selasa, 13 Juli 2021

Skripsi atas nama : Muh. Fikri Haikal

NIM : 45 16 042 050

Telah diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi Sarjana Negara Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar, telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian Skripsi Sarjana Negara dan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana Negara Jenjang Strata Satu (S-1), pada Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar.

### TIM PENGUJI


Ketua : Dr. Ir. Rudi Latief, ST., M.Si

Sekretaris : Ir. Jufriadi, MSP

Anggota : 1. Ir. Hj. Rahmawati Rahman, M.Si

2. Dr. Muh Fuad Azis DM, ST., M.Si

Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Bosowa Makassar

  
Dr. Ridwan, ST., M.Si  
NIDN: 09-101271-01

Ketua Program Studi  
Perencanaan Wilayah dan Kota

  
Dr. Ir. Rudi Latief, M.Si  
NIDN: 09-170768-01

# **PENGARUH KAWASAN TAMBANG LIAR TERHADAP LINGKUNGAN PERMUKIMAN DI KELURAHAN RIMUKU KABUPATEN MAMUJU**

E-mail: [haikalfikri3@gmail.com](mailto:haikalfikri3@gmail.com)

## **ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruh kawasan tambang liar terhadap lingkungan permukiman di Kelurahan Rimuku Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju. Serta untuk mengidentifikasi pengendalian penambangan liar terhadap lingkungan permukiman di Kelurahan Rimuku Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju. Kawasan penambangan liar ini memiliki seluruh luas 34.912 Ha. Bagi pemerintah Kabupaten Mamuju, Penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan bagi penetapan kebijakan terkait penambangan. Adapun variabel yang digunakan terdiri dari enam diantaranya: X Lingkungan Permukiman, yang diturunkan dalam tiga indikator : (1) Kondisi Jalan (2) Kondisi Air Bersih (3) Kondisi Kesehatan Masyarakat dan Y Kawasan Penambangan. Metode analisis yang digunakan berupa analisis Korelasi, selanjutnya digunakan analisis deskriptif dalam mengkaji bagaimana pengendalian yang dapat dilakukan terhadap penambangan liar. Seluruh indikator memiliki pengaruh dan variatif terhadap Lingkungan permukiman di Kelurahan Rimuku. Hasil utama dari penelitian ini adalah rekomendasi kepada pelaku penambang untuk memiliki dokumen UKL-UPL dan SPPL sesuai aturan PP No 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Pengelolaan dan Pengendalian Lingkungan Hidup.

**Kata Kunci : Penambangan Liar, Pengendalian, Lingkungan Permukiman .**

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

### ***Assalamu' Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh***

Alhamdu lillah hirabbil 'alamin,, segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat ﷻ Subhanahu Wa Ta'ala karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya lah sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan sebagaimana mestinya. Tak lupa pula penulis ucapkan salam serta shalawat kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa manusia dari alam gelap gulita ke alam terang benderang.

Penulisan tugas akhir dengan judul “Pengaruh Kawasan Tambang Liar Terhadap Lingkungan Permukiman di Kelurahan Rimuku Kabupaten Mamuju” merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Bosowa dan penulis mengharapkan agar tugas akhir ini memberikan banyak sekali manfaat di masa yang akan datang dan pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi selanjutnya. Akhir kata, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik membangun yang berguna dalam menyempurnakan tugas akhir ini selanjutnya. Namun, terlepas dari itu semua penulis tentunya sangat berharap agar tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu perencanaan lainnya.

Penghargaan dan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada ibunda tercinta Hj. Nadra dan Ayahanda Sadaruddin yang telah mencurahkan segenap cinta dan kasih sayangnnya serta perhatian moril dan materialnnya. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat, kesehatan, karunia dan keberkahan di dunia dan di akhirat atas segala didikan akhlak serta semangat yang diberikan kepada penulis.

Skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Olehnya dengan segala kerendahan hati dan ketulusan penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak **Prof. Dr. Ir.M. Saleh Pallu, M.eng** selaku Rektor Universitas Bosowa .

2. Bapak **Dr. Ridwan, ST., M.Si** selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bosowa.
3. Bapak **Dr. Ir. Rudi Latief ST, M.Si** selaku Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Bosowa dan sebagai dosen pembimbing pertama.
4. Bapak **Jufriadi, ST., MSP** selaku pembimbing kedua yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan penulis demi kesempurnaan dan penyelesaian skripsi ini.
5. Ibu **Ir. Rahmawati Rahman, M.Si** selaku Penasehat Akademik dan Dosen Penguji yang setiap semester selalu memberikan arahan akademik kepada penulis.
6. Kepada **Bapak Ilham Yahya ST., MSP** yang telah menerima penulis untuk Project Profesional serta memberikan masukan kepada penulis dalam penyelesaian penelitian ini.
7. Seluruh Dosen Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Bosowa yang telah membimbing dan memberi ilmu kepada penulis dari awal perkuliahan hingga penulis menyelesaikan masa perkuliahan.
8. Kepada Ketua IAP Sulsel bapak **Arif Isnaeni, ST., MSP, IAP** yang telah memberikan masukan serta pertimbangan kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
9. Kepada bapak **Abdul Aziz Hatuina, ST., MT** yang telah memberikan masukan dan pengetahuan baru kepada penulis selama mengerjakan penelitian ini.
10. Bapak **Camat Kecamatan Mamuju dan Bapak Lurah Kelurahan Rimuku** yang bersedia untuk diwawancarai dan memberikan data serta pengetahuan tentang lokasi penelitian.
11. Kepada **Nurhaliza Ainun Ashari** yang selalu memberikan support dan membantu saya selama pengerjaan skripsi ini serta sekaligus memberikan semangat baru sampai saat ini.



12. Kepada sobatku **Satriadi Lomban ST** yang membantu saya dalam proses pengambilan data dilokasi penelitian.
13. Kepada Sobat seperjuanganku di kontrakan sukaria **Fahmi Anugrah Yahya, Candra Deswanto dan Kristianto Erdiansyah Widodo** yang telah bersedia diskusi dan membantu penulis dalam penyelesaian penelitian ini.
14. Kepada Seluruh Sahabat dan Saudara-saudaraku seperjuangan **PWK 2016 Sixteen Planology And Creative Engineering (SPACE)**, yang selalu memberikan semangat, kritik dan masukan serta melukis cerita yang membekas dalam kehidupan penulis.
15. Kepada Moonton Game Mobile Legend dan Higgs Domino yang telah menemani penulis selama mengerjakan tugas akhir ini.

Semoga ﷻ Subhanahu Wa Ta'ala memberikan balasan yang berlipat atas amalan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

***Wassalamu 'Alaikum Wrahmatullah Wabarakatuh***

Makassar, 7 Juli 2021

Penulis

**Muh Fikri Haikal**

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENERIMAAN

HALAMAN PERNYATAAN

HALAMAN ABSTRAK

KATA PENGANTAR ..... i

DAFTAR ISI..... iv

DAFTAR TABEL ..... vii

DAFTAR GAMBAR..... ix

**BAB I PENDAHULUAN ..... 1**

A. Latar Belakang..... 1

B. Rumusan Masalah..... 3

C. Tujuan Penelitian ..... 4

D. Manfaat Penelitian..... 4

E. Ruang Lingkup..... 5

F. Sistematika Pembahasan..... 5

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA ..... 7**

A. Sumber Daya Alam dan Sumber Daya Mineral ..... 7

B. Definisi Pertambangan ..... 10

C. Pengelolaan Komuditas Tambang ..... 12

D. Pengelolaan Penambangan ..... 13

E. Permasalahan Penambangan ..... 14

F. Dampak Kerusakan Lingkungan ..... 17

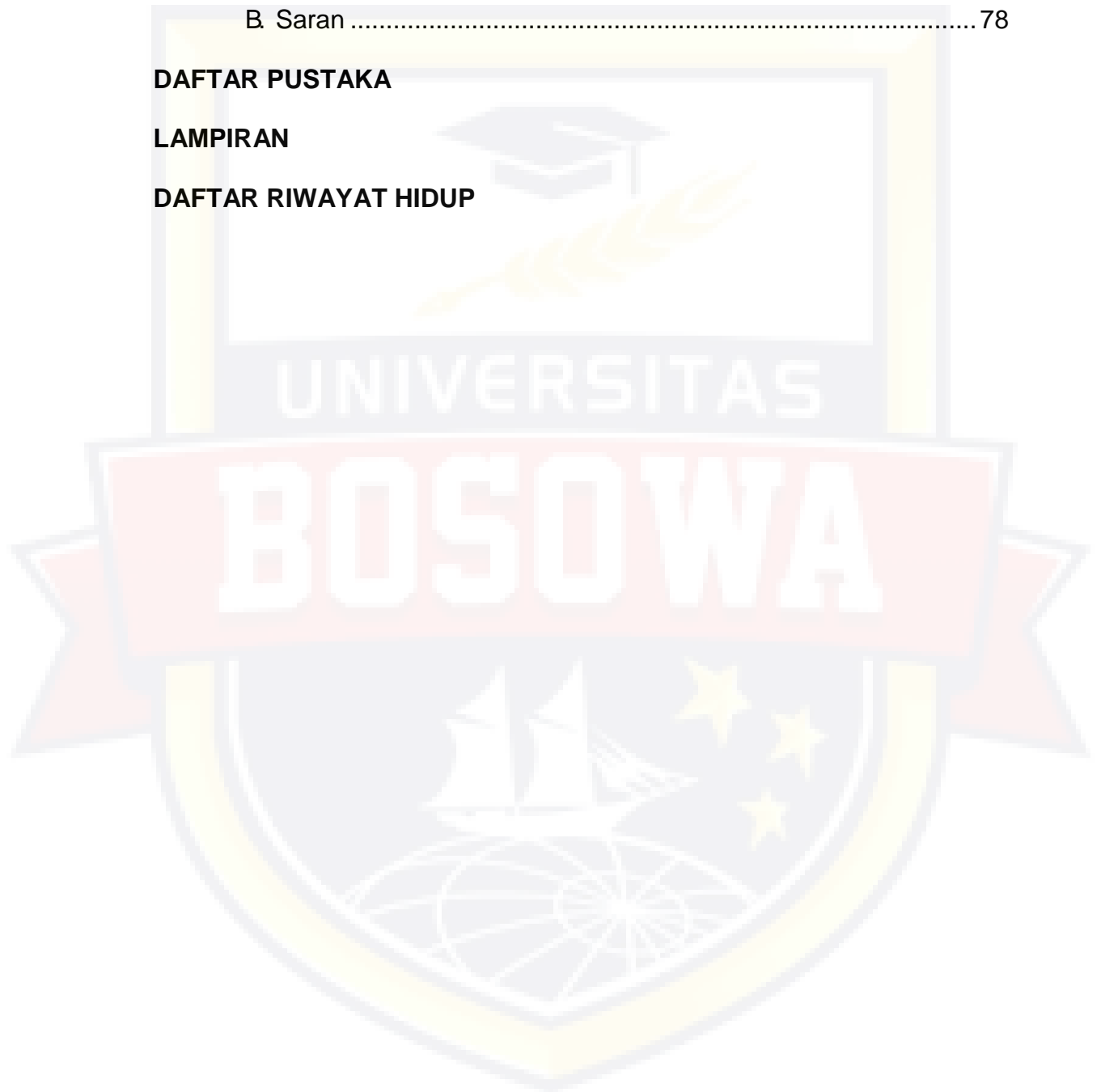
G. Permukiman.....	20
H. Kriteria Permukiman yang Layak Huni .....	24
I. Penelitian Terkait.....	26
J. Kerangka Pikir .....	32
K. Definisi Oprasional .....	33
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>35</b>
A. Jenis Penelitian .....	35
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	35
C. Jenis dan Sumber Data .....	35
D. Teknik Pengumpulan Data .....	36
E. Populasi dan Sampel.....	40
F. Variabel Penelitian.....	41
G. Teknik Analisis Data .....	42
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>46</b>
A. Gambaran Umum Wilayah Kabupaten Mamuju.....	46
B. Gambaran Umum Wilayah Kecamatan Mamuju .....	55
C. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	60
D. Analisis Uji Korelasi Kawasan Penambangan Liar terhadap Lingkungan Permukiman.....	71
E. Analisis Deskriptif pengendalian penambangan terhadap lingkungan permukiman di Kelurahan Rimuku, Kabupaten Mamuju.....	72

<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>77</b>
A. Kesimpulan .....	77
B. Saran .....	78

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

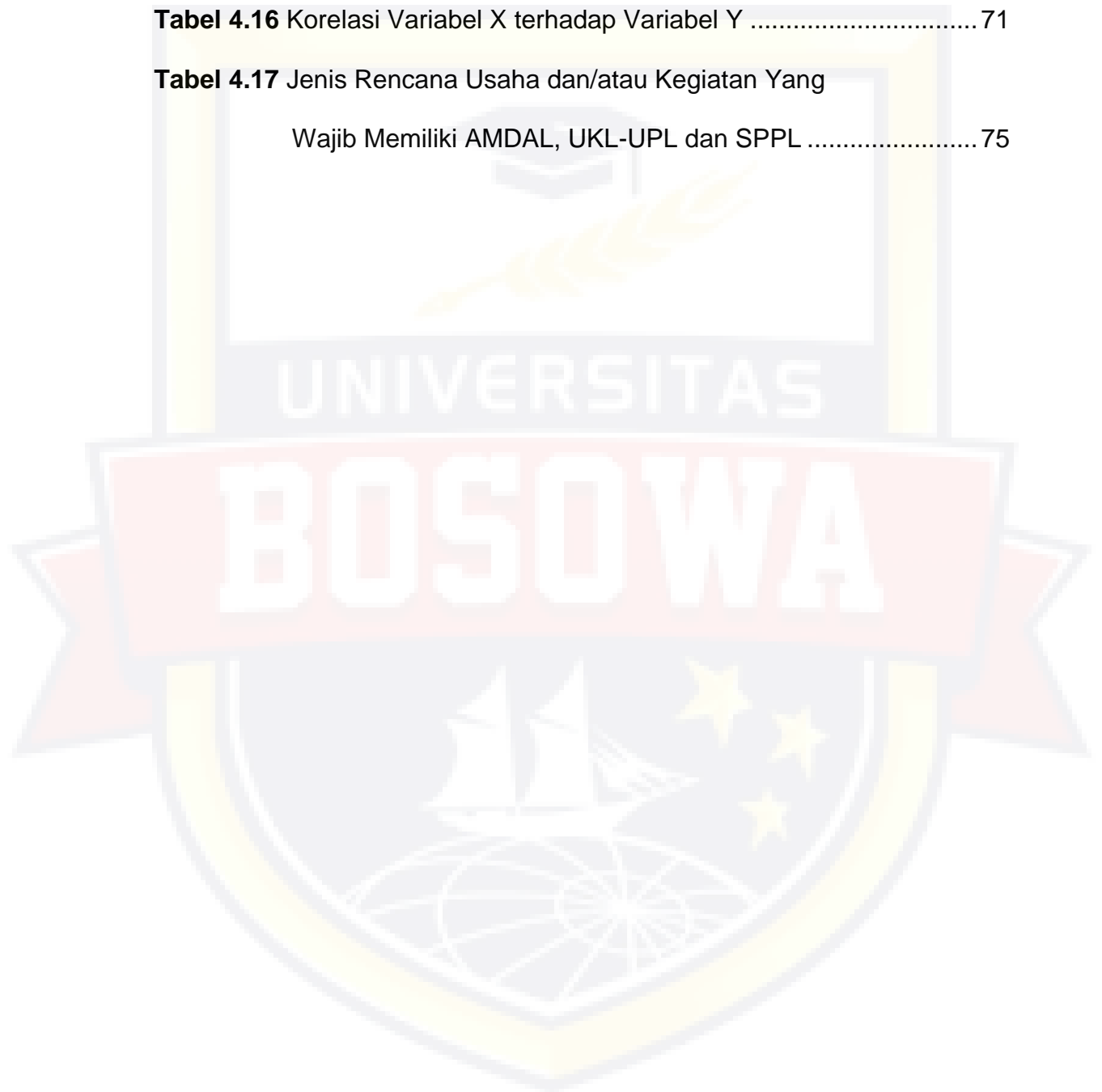
**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 4.1</b> Luas Wilayah Menurut Kecamatan Kabupaten Mamuju Tahun 2020.....	47
<b>Tabel 4.2</b> Distribusi dan Tingkat Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan di Kabupaten Mamuju Tahun 2020 .....	55
<b>Tabel 4.3</b> Luas Wilayah Kecamatan Mamuju Tahun 2019 .....	56
<b>Tabel 4.4</b> Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk Tahun 2019 .....	58
<b>Tabel 4.5</b> Jumlah Penduduk Menurut Desa/Kelurahan Berdasarkan Jenis Kelamin tahun 2019.....	59
<b>Tabel 4.6</b> Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kecamatan Mamuju Tahun 2019.....	59
<b>Tabel 4.7</b> Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Kelurahan Rimuku .....	62
<b>Tabel 4.8</b> Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Kelurahan Rimuku.....	66
<b>Tabel 4.9</b> Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Umur .....	66
<b>Tabel 4.10</b> Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir ..	67
<b>Tabel 4.11</b> Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan di Kelurahan Rimuku.....	68
<b>Tabel 4.12</b> Hasil Responden Penelitian tentang Kawasan Penambangan .....	68
<b>Tabel 4.13</b> Tanggapan Responden Tentang Kondisi Jalan.....	69
<b>Tabel 4.14</b> Tanggapan Responden tentang Air Bersih.....	70

<b>Tabel 4.15</b> Tanggapan Responden tentang Kondisi Kesehatan Masyarakat.....	70
<b>Tabel 4.16</b> Korelasi Variabel X terhadap Variabel Y .....	71
<b>Tabel 4.17</b> Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan Yang Wajib Memiliki AMDAL, UKL-UPL dan SPPL .....	75



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Kerangka Pikir.....	32
<b>Gambar 4.1</b> Peta Administrasi Kabupaten Mamuju.....	49
<b>Gambar 4.2</b> Peta Topografi Kemiringan Lereng.....	50
<b>Gambar 4.3</b> Peta Hidrogeologi .....	51
<b>Gambar 4.4</b> Peta Klimatologi .....	52
<b>Gambar 4.5</b> Peta Geologi .....	53
<b>Gambar 4.6</b> Peta Administrasi Kecamatan Mamuju.....	57
<b>Gambar 4.7</b> Peta Lokasi Penelitian .....	61
<b>Gambar 4.8</b> Kawasan Permukiman .....	63
<b>Gambar 4.9</b> Kondisi Jalan.....	64
<b>Gambar 4.10</b> Aktvitas Tambang Batuan.....	65

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A Latar Belakang**

Indonesia merupakan Negara kepulauan yang mempunyai potensi sumber daya alam yang melimpah, baik itu sumber daya alam hayati maupun sumber daya alam non-hayati. Sumber daya mineral merupakan salah satu jenis sumber daya non-hayati. Sumber daya mineral yang dimiliki oleh Indonesia sangat beragam baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya. Endapan bahan galian pada umumnya tersebar secara tidak merata di dalam kulit bumi. Sumber daya mineral tersebut antara lain : Nikel, minyak bumi, emas, batu bara, perak, timah, batu gunung dan lain-lain. Sumber daya itu diambil dan dimanfaatkan untuk meningkatkan kesejahteraan manusia. Sumber daya alam merupakan salah satu modal dasar dalam pembangunan nasional, oleh karena itu harus dimanfaatkan sebesar-besarnya untuk kepentingan rakyat dengan memperhatikan kelestarian hidup sekitar. Salah satu kegiatan dalam memanfaatkan sumber daya alam adalah kegiatan penambangan bahan galian, tetapi kegiatan penambangan selain menimbulkan dampak positif juga dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan hidup terutama perusahaannya, bentang alam, berubahnya estetika lingkungan, habitat flora dan fauna menjadi rusak, penurunan kualitas tanah, penurunan kualitas air atau penurunan permukaan air tanah, timbulnya debu dan kebisingan. Dengan demikian dalam mengelola sumberdaya mineral



diperlukan penerapan sistem penambangan yang sesuai dan tepat, baik ditinjau dari segi teknik maupun ekonomis, agar perolehannya dapat optimal (Prodjosoemanto, 2006). Pada saat ini setiap daerah yang memiliki aset alam yang melimpah banyak dihadapkan pada masalah lingkungan berupa kerusakan lingkungan (tanah, air, udara, erosi, lahan kritis, pencemaran lingkungan, banjir dan kekeringan). Dalam zaman yang semakin modern, permasalahan daya dukung lingkungan yang semakin memprihatinkan sebenarnya disebabkan oleh kerusakan lingkungan hidup yang mau tidak mau telah membuat membuat kondisi habitat manusia menjadi semakin memprihatinkan pula (Utomo 2020). Dalam melakukan suatu pembangunan pemerintah harus memiliki prinsip untuk menjaga keseimbangan antara pembangunan dan lingkungan hidup, sehingga tidak terjadi pencemaran atau kerusakan lingkungan. Pencemaran lingkungan hidup masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan atau komponen lainnya ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga kualitasnya turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan hidup tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya. Sebagaimana diatur dalam PP Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup pada pasal 4 bagian kesatu persetujuan lingkungan, setiap usaha yang berdampak pada lingkungan hidup wajib memiliki Amdal, UKL-UPL, dan SPPL.

Permasalahan pada Kabupaten Mamuju tepatnya pada Kecamatan Mamuju Kelurahan Rimuku, saat ini masih terdapat aktivitas pertambangan liar batu gunung disekitar kaki gunung yang dapat berdampak besar terhadap aktivitas perkotaan. Aktivitas penambangan tersebut dicurigai sebagai penyebab banjir lumpur di jalan beton tembusan gunung Anjoro pitu dan adanya masyarakat yang mengeluh terkait genangan yang terjadi disekitar rumahnya, serta menghilangkan keindahan alam gunung Anjoro pitu bagi setiap masyarakat yang sedang berolahraga di stadion Manakarra. Kemudian yang jadi permasalahan juga tidak adanya izin tambang batu gunung yang terdapat pada kaki gunung Anjoro pitu dalam artian masih ilegal. Aktivitas penambangan ilegal disana sudah berlangsung cukup lama, dan akibatnya lingkungan di kawasan penambangan liar tersebut semakin hari semakin rusak. Oleh karena itu perlunya ada kajian mendalam serta pengendalian terhadap penambangan, maka dari itu peneliti menarik judul “Pengaruh Kawasan Tambang Liar Terhadap Lingkungan Permukiman di Kelurahan Rimuku Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju”. Penelitian ini diharapkan dapat mengetahui pengaruh dari aktivitas penambangan tersebut dan bagaimana upaya dalam mengendalikan kerusakan lingkungan.

## **B. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Apa pengaruh penambangan batuan terhadap lingkungan permukiman di Kelurahan Rimuku Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju?
2. Bagaimana arahan pengendalian penambangan liar pada lingkungan permukiman di Kelurahan Rimuku Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju?

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan yaitu:

1. Untuk mengidentifikasi pengaruh penambangan batuan terhadap lingkungan permukiman di Kelurahan Rimuku Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju.
2. Untuk mengidentifikasi arahan pengendalian penambangan liar pada lingkungan permukiman di Kelurahan Rimuku Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju.

### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh penambangan batuan terhadap lingkungan permukiman di Kelurahan Rimuku Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju.
2. Untuk mengetahui arahan penegndalian penambangan liar pada ligkungan permukiman di Kelurahan Rimuku Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju?

## **E Ruang Lingkup**

Ruang Lingkup merupakan pembatasan yang terdapat pada penelitian ini. Peneliti membagi dua ruang lingkup yaitu : ruang lingkup keruangan dan ruang lingkup substansi.

### **1. Ruang Lingkup Keruangan**

Lingkup keruangan pada penelitian ini merupakan deliniasi kawasan sekitar lokasi penambangan liar di kaki gunung Anjoro pitu Kelurahan Rimuku Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju.

### **2. Ruang Lingkup Substansi**

Masalah aktivitas tambang yang terjadi di kaki gunung Anjoro pitu Kelurahan Rimuku Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju perlu dilakukan pembatasan substansi agar lebih fokus dan spesifik berdasarkan variabel penelitian.

## **F. Sistematika Pembahasan**

Dalam penyusunan proposal ini di bagi ke dalam 5 (lima) Bab, dengan sistematika pembahasan sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini memuat tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian dan Ruang Lingkup serta Sistematika Pembahasan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini memuat tentang literatur dan pengertian-pengertian terkait penelitian yang nantinya akan digunakan sebagai

dasar teori serta berisikan kerangka pikir penelitian guna mencapai tujuan penelitian.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini membahas tentang Jenis Penelitian, Lokasi dan waktu Penelitian, Batasan Penelitian, Populasi dan Sampel, Jenis dan Sumber Data, alat analisis, metode yang akan digunakan dalam menganalisis data serta definisi operasional.

### **BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Bab ini memuat tentang Gambaran Umum, Tinjauan Lokasi Studi, serta pembahasan hasil analisis.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisikan kesimpulan dari hasil penelitian dan saran untuk peneliti selanjutnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A Sumber Daya Alam dan Sumber Daya Mineral**

##### **1. Sumber Daya Alam**

Rees dalam Fauzi (2004), sesuatu untuk dapat dikatakan sebagai sumber daya harus: ada pengetahuan, teknologi atau keterampilan untuk memanfaatkan sumber daya yang ada dan harus ada permintaan (demand) terhadap sumber daya tersebut. Dengan kata lain sumber daya alam adalah faktor produksi yang digunakan untuk menyediakan barang dan jasa dalam kegiatan ekonomi. Secara umum sumber daya alam dapat diklasifikasi kedalam dua kelompok, yaitu :

##### **a . Kelompok Stok**

Sumber daya ini dianggap memiliki cadangan terbatas, sehingga eksploitasi terhadap sumber daya tersebut akan menghabiskan cadangan sumber daya, sumber stok dikatakan tidak dapat diperbaharui atau terhabiskan.

##### **b . Kelompok Flow**

Jenis sumber daya ini dimana jumlah dan kualitas fisik dari sumber daya berubah sepanjang waktu. Beberapa jumlah yang kita manfaatkan sekarang, dapat mempengaruhi atau juga tidak dapat mempengaruhi ketersediaan sumber daya di masa mendatang. Sumber daya ini dikatakan dapat dipengaruhi yang regenerasinya ada yang tergantung pada proses biologi dan ada yang tidak.

Sumberdaya alam tidak dapat terbarukan atau sering juga disebut sebagai sumberdaya terhabiskan adalah sumber daya alam yang tidak memiliki kemampuan regenerasi secara biologis. Sumberdaya alam ini terbentuk melalui proses geologi yang memerlukan waktu sangat lama untuk dapat dijadikan sebagai sumberdaya alam yang siap diolah atau siap pakai. Jika diambil (eksploitasi) sebagian, maka jumlah yang tinggal tidak akan pulih kembali seperti semula. Faktor-faktor yang mempengaruhi perekonomian Indonesia sangat beragam, antara lain adalah sumber daya alam (SDA). SDA merupakan penunjang kelangsungan hidup manusia di bumi ini agar dapat bertahan hidup. Semakin cepat pertumbuhan ekonomi akan semakin banyak barang sumber daya yang diperlukan dalam proses produksi. Pada gilirannya akan mengurangi tersedianya sumber daya alam yang ada di dalam bumi karena barang sumber daya itu harus diambil dari tempat persediaan sumber daya alam. Dengan demikian dapat dikatakan ada hubungan yang positif antara jumlah dan kuantitas barang sumber daya dan pertumbuhan ekonomi, tetapi sebaliknya ada hubungan yang negatif antara pertumbuhan ekonomi dan tersedianya sumber daya alam yang ada di dalam bumi. Masalah utama dalam usaha pertambangan (termasuk penambangan minyak dan batu besi) adalah menemukan atau menaksir jumlah

kandungan sumberdaya alam yang kita miliki dan menurunkan tingkat kesulitan (pemanfaatan) yang akan dihadapi. Menurut Sahat 1997, informasi mengenai letak dan jumlah kandungan sumberdaya alam merupakan suatu hal yang sangat berharga dan vital, baik bagi pemilik sumberdaya (pemerintah) maupun kontraktor (penambang). Jika pemilik tidak mengetahui berapa jumlah dan nilai sumberdaya yang dimiliki, maka perusahaan pertambangan akan menekan harga sewa atau bagi hasil tambang tersebut. Bisa juga dengan menaikkan nilai tambang melebihi nilai sebenarnya, sehingga pemilik atau orang lain mau menanamkan modalnya pada usaha patungan yang akan dibuat. Kasus pendugaan stok tambang tembaga (yang sebenarnya lebih banyak kandungan emasnya) di Tembagapura Timika merupakan salah satu contoh ketidakmampuan kita untuk mengetahui jumlah dan jenis kandungan tambang yang ada secara tepat.

## 2. Sumber Daya Alam

Sumber daya mineral atau yang lebih dikenal dengan bahan galian mengandung arti bahan yang dijumpai di dalam baik berupa unsur kimia, mineral, bijih ataupun segala macam batuan. Berdasarkan bentuknya bahan galian dibedakan menjadi tiga yaitu bahan galian berbentuk padat (misalnya emas, perak dan gamping, lempung biji



besi dll), bahan galian berbentuk cair (misalnya minyak bumi, yodium dll), maupun bahan galian yang berbentuk gas (misalnya gas alam).

Barang tambang di Indonesia terdapat di darat dan di laut. Untuk mengolah barang tambang tersebut tentunya kita harus memiliki banyak modal, tenaga ahli dan penguasaan teknologi yang cukup mumpu. Kekayaan alam Indonesia dapat dikelola oleh perusahaan swasta maupun asing dengan syarat bahwa mereka telah mendapatkan konsensi resmi dari Pemerintah Indonesia. Konsensi ini merupakan surat izin yang dikeluarkan pemerintah terhadap perusahaan yang berminat untuk mengolah barang tambang yang ada di Indonesia dengan peraturan sistem bagi hasil.

## **B. Definisi Pertambangan**

Pertambangan adalah sebagian atau seluruh tahapan kegiatan dalam rangka penelitian, pengelolaan dan pengusahaan mineral atau batuan yang meliputi penyelidikan umum, eksplorasi, studi kelayakan, konstruksi, penambangan, pengolahan dan pemurnian, pengangkutan dan penjualan, serta kegiatan pascatambang (Pasal 1 ayat (1) Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara). Sedangkan menurut Kurnia, pertambangan adalah kegiatan untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya alam tambang atau bahan galian yang terdapat dalam bumi Indonesia (Kurnia, 2014). Dalam dunia pertambangan terdapat beberapa macam jenis bahan galian. Menurut

Departemen Pertambangan dan Energi menggolongkan mineral kedalam 3 kelompok yaitu:

1. Golongan A, merupakan bahan galian strategis, yang dimaksud yaitu bahan tambang yang memiliki kegunaan guna menunjang perekonomian negara serta pertahanan keamanan negara.
2. Golongan B, merupakan bahan galian vital yang digunakan guna menjamin hajat hidup orang banyak, seperti besi, tembaga, emas dan perak.
3. Golongan C, merupakan bahan galian yang tidak termasuk dalam bahan galian strategis dan vital, contohnya marmer, batu kapur, pasir, tanah liat, dan batuan (Sukanto, 1993: 142).

Usaha Pertambangan adalah kegiatan dalam rangka mengetahui potensi, keterdapatan, kualitas, kuantitas bahan galian, kegiatan penambangan, pengelolaan/pemurnian, penjangkaunan/penjualan termasuk konstruksi sarana dan prasarana untuk menunjang pelaksanaan usaha pertambangan bahan galian selain minyak, gas bumi, panas bumi dan air bawah tanah. Bahan galian usaha Pertambangan yang selanjutnya disebut bahan galian adalah unsur-unsur kimia, mineral, bijih, segala macam batuan, batubara dan gambut yang merupakan endapan/suspensi alam.

### C. Pengelolaan Komoditas Tambang

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2010 Tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara, Pertambangan Mineral dan Batubara di kelompokkan menjadi 5 golongan komoditas tambang:

1. Mineral radioaktif meliputi radium, thorium, uranium, monasit dan bahan galian radioaktif lainnya.
2. Mineral logam meliputi litium, berilium, magnesium, kalium, kalsium, emas, tembaga, perak, timbal, seng, timah, nikel, mangan, platina, bismuth, molybdenum, bauksit, air raksa, wolfram, titanium, barit, vanadium, kromit, antimoni, kobalt, tantalum, cadmium, galium, indium, yttrium, magnetit, besi, galena, alumina, niobium, zirconium, ilmenit, khrom, erbium, ytterbium, dysprosium, thorium, cesium, lanthanum, niobium, neodymium, hafnium, scandium, aluminium, palladium, rhodium, osmium, ruthenium, iridium, selenium, teluride, stronium, germanium, dan zenotin.
3. Mineral bukan logam meliputi intan, korundum, grafit, arsen, pasir kuarsa, fluorspar, kriolit, yodium, brom, klor, belerang, fosfat, halit, asbes, talk, mika, magnesit, yarosit, oker, fluorit, ball clay, fire clay, zeolit, kaolin, feldspar, bentonit, gypsum, dolomit, kalsi, rijang, pirofilit, kuarsit, zircon, wolastonit, tawas, batu kuarsa, perlit, garam batu, clay, dan batu gamping untuk semen.

4. Batuan meliputi pumice, tras, toseki, obsidian, marmer, perlit, tanah diatome, tanah serap (fullers eart), slate, granit, granodiorite, andesit, gabro, peridotite, basalt, trakhit, leusit, tanah liat, tanah urug, batu apung, opal, kalsedon, chert, Kristal kuarsa, jasper, krisoprase, kayu terkersikan, gamet, giok, agat, diorite, topas, batu gunung quarry besar, kerikil galian dari bukit, kerikil sungai, batu kali, kerikil sungai ayak tanpa pasir, pasir urug, pasir pasang, kerikil berpasiralami (sirtu), bahan timbunan pilihan (tanah), urukan tanah setempat, tanah merah (laterit), batu gamping, onik, pasir laut, dan pasir yang tidak mengandung unsur mineral logam atau unsur mineral logam atau unsur mineral bukan logam dalam jumlah yang berarti ditinjau, dari segi ekonomi pertambangan.
5. Batubara meliputi bitumen padat, batuan aspal, batubara, dan gambut.

#### **D. Pengelolaan Penambangan**

Kegiatan pertambangan dapat diartikan sebagai suatu tahapan kegiatan yang diawali dengan penyelidikan umum, eksplorasi, studi kelayakan, konstruksi, penambangan (termasuk bila ada pengolahan dan pemurnian), pengangkutan/penjualan dan diakhiri dengan rehabilitasi lahan pasca tambang. Pengelolaan pertambangan adalah suatu upaya yang dilakukan baik secara teknis maupun non teknis agar kegiatan pertambangan tersebut tidak menimbulkan permasalahan, baik terhadap

kegiatan pertambangan itu sendiri maupun terhadap lingkungan. Pengelolaan pertambangan sering hanya dilakukan pada saat penambangan saja. Hal ini dapat dimengerti, karena pada tahap inilah dinilai paling banyak atau sering menimbulkan permasalahan apabila tidak dikelola dengan baik dan benar. Persepsi yang demikian kurang tepat. Pengelolaan penambangan sebaiknya dilakukan sejak awal hingga akhir tahapan seperti tersebut di atas. Bahkan untuk mengantisipasi terjadinya permasalahan, maka sebelum suatu deposit bahan tambang ditambang, perlu dilakukan kajian terlebih dahulu apakah deposit tersebut layak untuk ditambang ditinjau dari berbagai aspek. Dengan demikian, pengelolaan pertambangan secara garis besar perlu dilakukan pada 3 (tiga) jenis tahapan kegiatan, yaitu kegiatan awal berupa penentuan kelayakan penambangan, kegiatan kedua pada saat penambangan (eksploitasi) dan kegiatan ketiga/terakhir pada saat reklamasi lahan pasca penambangan.

### **E Permasalahan Penambangan**

Proses penambangan selalu dikonotasikan dengan merusak ekologi. Keaneragaman hayati menjadi terganggu baik dalam pendistribusiannya maupun kemelimpahan spesies-spesies yang ada di sekitar areal pertambangan, khususnya di sekitar wilayah areal pertambangan. Interaksi antar manusia dengan alam menjadi tidak harmonis, dalam arti manusia melakukan eksploitasi yang melebihi kapasitas atau daya dukung

alam yang mengakibatkan pencemaran atau kerusakan dari sistem ekologi pada ekosistem di sekitar areal wilayah pertambangan (Silfa, 2017).

Faktor manusia dalam proses penambangan yang tidak memperhatikan lingkungan tentu akan membawa dampak kerusakan lingkungan baik pada faktor sosial dan budaya, faktor fisik maupun faktor biotiknya. Faktor sosial dan budaya yang dapat mempengaruhi tingkat dampak kegiatan penambangan batu, diantaranya tingkat sosial masyarakat, tingkat pendapatan, pendidikan, pekerjaan serta persepsi masyarakat. Dampak sosial budaya penambangan terhadap wilayah di sekitar areal penambangan, umumnya terletak pada permasalahan yang sama yaitu jalur lintasan penambangan yang harus melewati tanah dengan kepemilikan pribadi (private property), bangunan jalan sebagai sarana transportasi menjadi rusak, hasil pemasaran bahan tambang hanya sedikit yang sampai kepada masyarakat lokal, sehingga kurang mengangkat pertumbuhan ekonomi daerah sekitar lokasi penambangan (Silfa, 2017).

Dampak terhadap faktor fisik yang mungkin terjadi adalah mempengaruhi tingkat kualitas air, kebisingan, Kondisi Jalan dan debu, sedangkan dampak terhadap faktor biotik akibat penambangan adalah menyebabkan terganggunya keberadaan jenis tumbuhan maupun hewan yang ada, misalnya berpindah tempat atau berkurangnya lumut hijau alang-alang, rumput-rumputan, ikan, ular dan sebagainya (Silfa, 2017).

Mengemukakan dampak dari kegiatan pertambangan, dari sejak kegiatan eksploitasi sampai dengan kegiatan penetapan tambang (mine closure). Dampak yang disajikan oleh Castrilli (2010) adalah berkaitan dengan dampak kegiatan pertambangan terhadap lingkungan hidup. Dampak Lingkungan yang ditimbulkan dan kegiatan pertambangan pada fase kegiatan eksplorasi, meliputi; terjadi pembongkaran tanah, menumpuknya sampah, terjadi erosi di jalan raya pada saat dilakukan penggalian, terganggunya habitat ikan pada saat panen, pencemaran/polusi udara dan parit mengandung udara. Dampak yang ditimbulkan pada saat dilakukan kegiatan penambangan, meliputi:

1. Hilangnya habitat satwa liar dan;
2. Berkurangnya debit air pada masyarakat local;
3. Terjadi pengikisan (erosi) dan pengendapan (sedimentasi) sungai dan danau.
4. Terjadi kerusakan pada pengaman racun pada penampung limbah terjadi kerusakan pada penampungan limbah;
5. Terbentuk potensi asam pada dinding tambang Akumulasi logam berat
6. pada parit atau alat tamping terjadi tumpukan sianida selama proses operasi;
7. Pencemaran akibat sianida terhadap air permukaan dan air tanah;

8. Pemindahan tanah sebagai akibat dari timbunan sisa batuan-batuan pada wilayah pembuangan limbah;
9. Terjadi kebisingan dan debu.

#### **F. Dampak Kerusakan Lingkungan**

Lingkungan hidup Indonesia adalah merupakan sebagai karunia dan rahmat Tuhan Yang Maha Esa kepada rakyat dan bangsa Indonesia merupakan ruang bagi kehidupan dalam segala aspek sesuai dengan Wawasan Nusantara, dan dalam rangka mendayagunakan sumber daya alam untuk memajukan kesejahteraan umum seperti diamanatkan dalam Undang - Undang 1945, serta untuk mencapai kebahagiaan hidup berdasarkan Pancasila perlu dilaksanakan pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan hidup berdasarkan kebijaksanaan nasional yang terpadu dan menyeluruh dengan memperhitungkan kebutuhan generasi masa kini dan generasi masa depan. Pasal 1 Ayat (12) Peraturan Pemerintah 22 Tahun 2021 tentang perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menyatakan: "Dampak lingkungan hidup adalah pengaruh perubahan pada lingkungan hidup yang diakibatkan oleh suatu usaha dan/ atau kegiatan." Pembangunan yang dilakukan oleh Bangsa Indonesia bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan dan mutu hidup rakyat, dimana proses pelaksanaan pembangunan disatu pihak menghadapi permasalahan jumlah penduduk yang besar dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi, akan tetapi tersedianya sumber daya



alam terbatas, atas dasar tersebut dimana pembangunan untuk meningkatkan kesejahteraan dan mutu hidup rakyat tersebut, baik generasi sekarang maupun generasi mendatang adalah pembangunan berwawasan lingkungan.

Pembangunan sektoral selama ini terus memperbesar eksploitasi sumber daya alam, sementara itu kebutuhan untuk melakukan konservasi dan perlindungan sumber daya alam tidak dapat dijalankan sebagaimana mestinya. Akibatnya adalah semakin banyaknya kerusakan lingkungan, banjir, longsor, pencemaran air sungai, dan lain-lain (Dyahwanti, 2007). Anggapan bahwa lingkungan itu milik publik, menyebabkan orang pada umumnya tidak merasa bersalah mengeksploitasi sebesar-besarnya sumber daya alam dan membuang limbah ke media lingkungan (Hadi, 2006). Kerusakan lingkungan berkaitan erat dengan daya dukung alam. Daya dukung alam dapat diartikan sebagai kemampuan alam untuk mendukung kehidupan manusia (Wardhana, 2004). Daya dukung alam perlu dijaga karena daya dukung alam dapat berkurang atau menyusut sejalan dengan berputarnya waktu dan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kemajuan industri. Kerusakan lingkungan akan menyebabkan daya dukung alam berkurang atau hilang (Dyahwanti, 2007). Mengingat bahwa daya dukung alam sangat menentukan bagi kelangsungan hidup manusia, maka kemampuan daya dukung alam harus dijaga agar tidak rusak dan berakibat buruk bagi

manusia. Kerusakan lingkungan dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Kerusakan internal adalah kerusakan yang terjadi diakibatkan alam itu sendiri. Kerusakan karena faktor internal sulit dicegah karena merupakan proses alami yang terjadi pada bumi/alam. Menurut Wardhana (2004) kerusakan lingkungan karena faktor internal antara lain adalah:

- Letusan gunung berapi yang merusak lingkungan alam sekitarnya.
  - Gempa bumi yang menyebabkan dislokasi lapisan tanah.
  - Kebakaran hutan karena proses alami pada musim kemarau panjang, disebabkan oleh embun yang berfungsi sebagai lensa pengumpul api (pada titik fokusnya) pada saat terkena cahaya matahari, tepat pada saat embun belum menguap.
  - Banjir besar dan gelombang laut yang tinggi akibat badai
- Kerusakan lingkungan karena faktor internal pada umumnya diterima sebagai musibah bencana alam. Kerusakan yang terjadi dalam waktu singkat namun akibatnya dapat berlangsung dalam waktu yang cukup lama.

Menurut Wardhana (2004) kerusakan karena faktor eksternal adalah kerusakan yang diakibatkan oleh ulah manusia dalam rangka meningkatkan kualitas dan kenyamanan hidupnya. Pada umumnya disebabkan karena kegiatan industri, berupa limbah buangan industri (Dyahwanti, 2007). Kerusakan karena faktor eksternal antara lain disebabkan oleh:

- Pencemaran udara yang berasal dari cerobong asap pabrik (kegiatan industri) dan juga gas buangan dari hasil pembakaran bahan bakar fosil (pada sistem transportasi)
- Pencemaran air yang berasal dari limbah buangan industri
- Pencemaran daratan (tanah) oleh kegiatan industri maupun penumpukan limbah padat/barang bekas.
- Penambangan untuk mengambil kekayaan alam (mineral) dari perut bumi.

Menurut Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, definisi dampak lingkungan hidup adalah pengaruh perubahan pada lingkungan hidup yang diakibatkan oleh suatu usaha dan atau kegiatan. Menurut Hadi (2006), dampak lingkungan itu pada umumnya menimpa pada orang lain dan bukan pemrakarsa kegiatan yang menimbulkan dampak dimaksud. Banjir, tanah longsor, kebisingan, bau, debu, intrusi air laut, kemiskinan, hilangnya mata pencaharian merupakan dampak lingkungan yang dirasakan oleh mereka yang bukan memprakarsai kegiatan (Dyahwanti, 2007).

### **G. Permukiman**

Permukiman merupakan daerah yang paling penting dalam kegiatan mitigasi bencana alam, karena merupakan tempat tinggal dan tempat berkumpulnya penduduk (Katayama, 2000). Kerugian terbesar akibat bencana umumnya terdapat pada daerah permukiman penduduk. Dengan

demikian identifikasi karakteristik permukiman perlu dilakukan untuk dapat mengenali tingkat resiko bencana yang mungkin terjadi (Marwasta & Priyono, 2007). Satuan lingkungan permukiman adalah kawasan perumahan dalam berbagai bentuk dan ukuran dengan penataan tanah dan ruang, prasarana dan sarana lingkungan yang terstruktur (Dwiyanto, 2009) Saat ini manusia bermukim bukan sekedar sebagai tempat berteduh, namun lebih dari itu mencakup rumah, segala fasilitasnya seperti persediaan air minum, penerangan, transportasi, pendidikan, kesehatan dan lainnya. Pengertian ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh (Sumaatmadja, 1998), sebagai berikut: “Permukiman adalah bagian permukaan bumi yang dihuni manusia meliputi segala sarana dan prasarana yang menunjang kehidupannya yang menjadi satu kesatuan dengan tempat tinggal yang bersangkutan”. Awal dibangunnya tempat tinggal semata-mata untuk memenuhi kebutuhan fisik, selanjutnya pemilikan tempat tinggal berkembangan fungsinya sebagai kebutuhan psikologis, estetika, menandai status sosial, ekonomi dan sebagainya. Demikianlah makna permukiman yang ada pada masyarakat pada saat ini (Silfa, 2017).

Menurut (doxiadis dalam Kuswartojo, T., & Salim, S. 1997), permukiman akan berjalan dengan baik jika terdapat beberapa unsur yaitu: alam, manusia, Kehidupan sosial, ruang, dan hubungan. Sedangkan dalam arti sempit permukiman diartikan tempat tinggal atau bangunan

tempat tinggal atau segala sesuatu yang berkaitan dengan tempat tinggal ( Yunus, 1989 ). Rumah dan permukiman tidak dapat dipisahkan dan berkaitan erat dengan aktivitas ekonomi dan lingkungan sosial.

Dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman, perumahan dan kawasan permukiman adalah suatu kesatuan sistem yang terdiri atas pembinaan, penyelenggaraan kawasan permukiman, pemeliharaan dan perbaikan, pencegahan dan peningkatan kualitas terhadap perumahan kumuh, penyediaan tanah, pendanaan dan sistem pembiayaan, serta peran serta masyarakat.

Pengertian “permukiman” secara terminologis adalah merupakan ruang (*space*) bertemunya ragam komunitas (*Community*) untuk berinteraksi dan suatu sosialisasi masyarakat. (Sukanti SC., 1979: 39) Sedangkan lingkungan didefinisikan oleh Amos Rapoport, sebagai suatu perpaduan yang bersifat struktural, bukan merupakan hasil acak. Lingkungan pada dasarnya merupakan hubungan saling ketergantungan yang menerus antara elemen - elemen fisik dan manusia yang ada di dalamnya, hubungan ini berjalan rapi dan memiliki “Pola”. Hubungan di dalam lingkungan fisik membentuk keruangan (*spasia*), yang merupakan bagian paling mendasar dimana manusia akan saling dihubungkan di dalam ruang dan oleh ruang. Lingkungan permukiman yang merupakan bagian dari lingkungan kota mempunyai pola - pola perkembangan yang spesifik. Menurut (Spiro Kostof 1991) kota dari suatu lingkungan

permukiman yang organik, tipologi pola spasial dan segregasi sosial lingkungan permukiman terbentuk secara spontan, tidak terencana, pola tidak teratur (*irregular*) atau non geometrik. Sedangkan menurut Kevin Lynch, bentuk fisik kota organik merupakan gagasan dan pola radial, unitnya terbatas, memiliki *focused centre*, memiliki *lay out non geometrik* cenderung romantis dengan pola membentuk garis bengkok tak teratur, material alami, kepadatan sedang hingga rendah dan dekat dengan alam. Otonomi dan hirarki pada organisasi internal suatu permukiman merupakan inti dan konsep dalam teori organik. Model organik memiliki ciri-ciri terbatas, stabil, hierarkii, dan respon biologis sebagaimana makhluk hidup. Pada dasarnya permukiman mempunyai keanekaragaman bentuk atau pola, sesuai dengan kondisi lingkungan, sistem sosial yang berlaku, dan kebutuhan. Dengan kata lain pola permukiman akan ditentukan oleh suatu karakteristik tertentu seperti:

1. Faktor geografik (di lembah, di bukit, di pinggir sungai, di padang rumput dan lain sebagainya).
2. Faktor sosial (sistem pertanian, kekeluargaan, dan lain-lain), disamping itu sistem kepercayaan yang dianut para pemukim (masyarakatnya).

Contoh suatu pola permukiman yang didasarkan pada karakter geografiknya, pada daerah perbukitan cenderung tidak teratur dan

menyebarkan, sedangkan pola permukiman di daerah pantai atau daerah yang datar, berbentuk memanjang.

#### **H. Kriteria Permukiman yang Layak Huni**

Menurut Sinulingga (2002), permukiman yang baik dan layak huni itu harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :

1. Mempunyai akses terhadap pusat-pusat pelayanan pendidikan, kesehatan, perdagangan. Akses ini dicapai dengan membuat jalan dan sarana transportasi pada permukiman tersebut dan akses ini juga harus mencapai perumahan secara individual dengan mengadakan jalan lokal dan terminal transportasi pada lingkungan permukiman tersebut.
2. Lokasinya tidak terganggu oleh kegiatan pabrik, yang pada umumnya dapat memberikan dampak pada pencemaran udara atau lingkungan lainnya.
3. Mempunyai fasilitas drainase, yang dapat mengalirkan air hujan dengan cepat dan tidak sampai menimbulkan genangan air, walaupun hujan yang lebat sekalipun hal ini hanya mungkin apabila sistem drainase pada permukiman tersebut dapat dihubungkan dengan saluran pengumpulan atau saluran utama dari sistem perkotaan. Disamping terkait dengan sistem pembuangan keluar dari lokasi ini maka sistem yang di dalam juga harus memenuhi ketentuan teknis sehingga dapat mengalirkan air dengan mudah.

4. Mempunyai fasilitas penyediaan air bersih, berupa jaringan air distribusi yang siap di salurkan ke masing-masing rumah. Idealnya setiap rumah dapat dilayani oleh fasilitas air bersih. Untuk masyarakat yang berpenghasilan rendah hal ini kadang-kadang tidak mungkin dilakukan karena tidak mampu memikul biaya sambung. Oleh karena itu akan dilayani dengan kran umum ataupun tangki-tangki air bersih. Untuk pelayanan dengan tangki-tangki atau kran umum ini memerlukan organisasi/persatuan penghuni untuk dapat mengelola fasilitas ini secara bersama.
5. Dilengkapi dengan fasilitas pembuangan air kotor/tinja, yang dapat di buang dengan sistem individual yaitu tangki septik dan lapangan rembesan ataupun tangki septik komunal. Untuk permukiman dengan bangunan yang padat maka perlu dibuat dengan sistem perpipaan air kotor.
6. Permukiman harus dilayani oleh fasilitas pembuangan sampah secara teratur agar lingkungan permukiman tetap nyaman.
7. Dilengkapi dengan fasilitas umum seperti taman bermain bagi anak-anak, lapangan atau taman, tempat beribadah, pendidikan, dan kesehatan sesuai dengan skala besarnya permukiman.



## **I Penelitian Terkait**

Dalam penyusunan skripsi ini, banyak terinspirasi dan mereferensi penelitian-penelitian sebelumnya berupa jurnal terkait penelitian yang dilakukan penulis. Kemudian penulis menyajikan dalam bentuk road map yang disertai penelitian sebagai berikut:



**Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu**

No	Judul Penelitian	Rumusan Masalah	Tujuan	Metode Penelitian		
				Variabel	Metode Penelitian	Hasil
1	Kajian Dampak Kerusakan Lingkungan Akibat Kegiatan Penambangan Pasir Di Desa Keningar Daerah Kawasan Gunung Merapi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat kerusakan lingkungan yang terjadi di lokasi penambangan pasir.</li> <li>• Mengkaji dampak lingkungan yang terjadi akibat penambangan pasir</li> <li>• Mengajukan usulan pengelolaan lokasi penambangan pasir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat kerusakan lingkungan yang terjadi di lokasi penambangan pasir.</li> <li>• Mengkaji dampak lingkungan yang terjadi akibat penambangan pasir</li> <li>• Mengajukan usulan pengelolaan lokasi penambangan pasir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kerusakan lingkungan</li> <li>• Tingkat Erosi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perhitungan Tingkat Erosi dengan Rumus USLE</li> <li>• Menggunakan SWOT</li> </ul>	Penelitian ini menunjukkan tingkat erosi dilokasi penamabangan pasir adalah moderat dan ringan serta menimbulkan dampak fisik lingkungan seperti longsor, berurangnya debit mata air, dan tingginya polusi.
2	Kajian dampak penambangan emas tanpa izin (peti) terhadap lingkungan sungai batang kuantan Kecamatan Kuantan Mudik Kabupaten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagaimana keadaan sosial ekonomi dan budaya masyarakat PETI dan seberapa jauh kerusakan lingkungan terutama ekosistem sungai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penulis melakukan kajian dan evaluasi keadaan sosial ekonomi masyarakat peti dan seberapa jauh kerusakan lingkungan yang diakibatkan penambangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sosial ekonomi dan</li> <li>• Budaya</li> <li>• Lingkungan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan analisa terhadap parameter fisika dan kimia perairan dengan mengacu kepada baku mutu peraturan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggunaan merkuri pada penambangan emas tanpa izin (PETI) di Sungai Batang Kuantan tidak mencemari lingkungan perairan</li> </ul>

	Kuantan Singingi Riau	batang Kuantan akibat adanya penambangan tanpa izin	emas tanpa izin.		<p>pemerintah No 82 Tahun 2001 tentang pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan persentase dari jawaban responden guna mengetahui keadaan sosial ekonomi dan budaya.</li> </ul>	<p>karena kandungan merkurnya masih dibawah ambang batas baku mutu klas II PP No. 82 Tahun 2001 tentang pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keadaan ekonomi pekerja penambangan emas tanpa izin lebih baik daripada sebelumnya karena pendapatan atau penghasilannya lebih besar. Keadaan sosial serta budaya</li> </ul>
--	-----------------------	---	------------------	--	---	---

						penambang emas mengalami perubahan yaitu mulai konsumtif.
3	Kajian tingkat kebisingan petambangan yang diterima di Area Permukiman Sekitar Tambang Di Desa Jaladri Kecamatan Winongan, Kabupaten Pasuruan Jawa Timur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apakah yang menjadi sumber kebisingan dalam kegiatan aktivitas tambang tersebut?</li> <li>• Apakah tingkat kebisingan pada area permukiman akibat dampak kegiatan pertambangan dibawah baku tingkat kebisingan kawasan yang ditetapkan sesuai aturan Kementerian LH?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi Aktivitas tambang yang ada di area pertambangan yang menjadi sumber kebisingan</li> <li>• Mengetahui tingkat kebisingan di daerah tambang dan di daerah pemukiman.</li> </ul>	Tingkat Kebisingan	Menggunakan Pendekatan Kualitatif dan menghitung tingkat kebisingan berdasarkan rumus tingkat kebisingan ekuivalen dan siang malam (sasongko 2000)	Aktivitas kegiatan pada unit Crusher memberikan kontribusi kebisingan terbanyak selama 24 jam, termasuk jenis kebisingan kontinyu dan intermitten.
4	Dampak Sosial Ekonomi masyarakat terhadap aktivitas pertambangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dampak aktivitas pertambangan batu marmar terhadap perubahan ekosistem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dampak aktivitas pertambangan batu marmar terhadap perubahan ekosistem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lingkungan</li> <li>• Sosial ekonomi</li> </ul>	Teknik analisa data dengan menggunakan reduksi data, display data dan pengambilan	Hasil Penelitian menunjukan bahwa dampak yang ditimbulkan dari aktivitas pertambangan

	batu marmer di Kelurahan OI Fo,o Kota Bima	lingkungan dan tingkat kesejahteraan bagi masyarakat.	lingkungan dan tingkat kesejahteraan bagi masyarakat		kesimpulan	batu marmer di lingkungan oi FO'O Kota Bima terhadap perubahan ekosistem lingkungan antara lain berupa adanya sisa-sisa batu yang terlihat di atas bukit atau disebut dengan ampas batuan (tailing).
5	Analisis dampak penambangan batuan granodiorit terhadap kualitas Air, Kualitas Udara,dan Kebisingan di PT. Bina Ardi Lestari Kabupaten Mempawah.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagaimana dampak kerusakan lingkungan akibat penambangan PT. Bina Ardi Lestari (BAL)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tujuan Penelitian yaitu menganalisis kebisingan, kualitas air, kualitas udara dan merekomendasikan upaya-upaya untuk megurangi dampak pengambilan dan kebisingan menggunakan sound level meter.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kebisingan</li> <li>• Kualitas Air</li> <li>• Kualitas Udara</li> <li>• Merekomendasikan upaya pengurangan dampak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kualtas air dianalisis menggunakan peraturan pemerintah RI No. 82 Tahun 2001</li> <li>• Kualitas Udara dianalisis menggunakan peraturan Pemerintah RI No. 41 Tahun 1999</li> <li>• Tingkat Kebisingan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisis Kebisingan dari kegiatan penambangan PT Bina Ardi Lestari terbagi atas beberapa titik diantaranya titik A, B, C, D</li> <li>• Analisis Kualitas Udara dan Kualitas air sebelum kegiatan penambangan</li> </ul>

					<p>dianalisis menggunakan kepmen LH No. 48 Tahun 1996.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paparan Kebisingan dianalisis dengan Permenkes No. 70 Tahun 2016.</li> </ul>	<p>(roana awal pada tahun 2015) dan sesudah kegiatan penambangan (2018) dibawah baku mutu</p>
--	--	--	--	--	--	---

Sumber: Hasil Referensi Penelitian Terdahulu



## J. Kerangka Pikir



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

## **K. Definisi Oprasional**

Definisi oprasional adalah mendefinisikan variabel secara oprasional berdasarkan karakteristik yang diamati dan memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena.

1. Pengaruh yang dimaksud dalam penulisan ini yaitu akibat yang ditimbulkan dari kegiatan penambangan batuan terhadap lingkungan fisik permukiman di Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju.
2. Aktivitas penambangan merupakan kegiatan dalam rangka upaya pengalihan, pengangkutan dan pengolahan galian berupa batuan gunung.
3. Lingkungan permukiman yang dimaksud yaitu lingkungan baik segi fisik yang terdiri dari kondisi jaringan jalan dan kondisi air bersih maupun non fisik yang terdiri dari kondisi kesehatan masyarakat.
4. Kondisi jaringan jalan yang dimaksud dalam penulisan ini adalah jaringan jalan yang masuk dalam lokasi penelitian dan menjadi jalur dari keluar masuknya angkutan bahan galian tambang.
5. Kondisi air bersih yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan kondisi air yang terlihat baik perubahan warnanya maupun rasanya.



6. Data primer merupakan data yang dikumpulkan bersumber dari survei lapangan.

7. Data sekunder merupakan data yang bersumber dari instansi terkait ataupun kumpulan-kumpulan dokumen terkait penelitian.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian non-eksperimental dan bersifat deskriptif kuantitatif, yaitu penelitian yang mengkuantitatifkan data apa adanya dan menjelaskan data atau kejadian dengan kalimat-kalimat penjelasan secara deskriptif.

#### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian ini dilakukan di Kelurahan Rimuku Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju dengan deliniasi kawasan sekitar penambangan batuan dengan luas kawasan penelitian 34.912 Ha. Adapun waktu penelitian selama 6 bulan, yakni bulan Oktober 2020 sampai bulan maret 2021.

#### **C. Jenis dan Sumber Data**

Dalam penelitian ini menggunakan jenis data deskriptif kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang berupa angka atau numerik yang bisa diolah dengan menggunakan metode perhitungan yang sederhana, kemudian dinaratifkan atau dinarasikan berdasarkan data yang real. Data merupakan hal yang harus dibedakan secara jelas, serta penggunaannya dalam analisa. Kemudian berdasarkan hal tersebut adapun sumber data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder.

1. Data primer

Data ini merupakan data dan informasi yang didapat secara langsung di lokasi penelitian, seperti hasil visualisasi berupa foto maupun data berupa keterangan dan identitas beberapa responden yang diwawancarai. Kemudian data ini akan diolah sebagai data penelitian. Data yang dibutuhkan yaitu:

- a . Lokasi penelitian
- b . Data mengenai kondisi masyarakat
- c . Kondisi air bersih
- d . Kondisi jaringan jalan

## 2. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari instansi-instansi yang bersangkutan seperti kantor kecamatan, kantor lurah dan lembaga-lembaga masyarakat (LSM) jika ada. Data yang dibutuhkan yaitu :

- a . Data kondisi fisik mencakup geografis, kondisi topografi, kondisi hidrologi dan jenis tanah serta data fisik lainnya.
- b . Data sosial kependudukan
- c . Data peta terkait lokasi penelitian

## **D. Teknik Pengumpulan Data**

Data yang ada dilapangan dibutuhkan dalam suatu analisis kemudian akan diinterpretasikan hasilnya, data-data tersebut dikumpulkan dengan teknik tertentu yang disebut teknik pengumpulan data. Teknik pengumpulan data terdiri atas observasi

(*obsevation*), wawancara (*interview*), dokumentasi (*documentation*) dan angket (*questionery*).

#### 1. Observasi

Observasi merupakan cara untuk dapat menghimpun data melalui pengamatan secara langsung dan pencatatan secara sistematis terhadap masalah yang diteliti serta penyesuaian data dari instansi atau lembaga yang terkait.

#### 2. Wawancara

Wawancara ialah tanya jawab lisan antara dua orang atau lebih secara langsung. Hal ini dilakukan dengan maksud mendengarkan tanggapan atau informasi-informasi penting tentang daerah atau wilayah penelitian.

#### 3. Dokumentasi

Dokumentasi dalam hal ini berupa penggunaan data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen terkait penelitian, baik dari instansi maupun perubahan fisik spasial peta dan dari citra satelit serta hasil visual berupa foto survei lapangan pada lokasi penelitian dengan proses pengumpulan dan pengelolaan dokumen secara sistematis.

#### 4. Kuisisioner

Untuk penelitian yang bersifat kuantitatif, kuesioner atau angket juga diibutuhkan untuk menunjang kebutuhan data. Hasil dari kuesioner nantinya akan dinarasikan secara deskriptif dan di

diukur dengan skala likert. Angket yang dijadikan instrument penelitian tidak selalu berbentuk pertanyaan, bisa juga berbentuk pernyataan. Adapun jenis angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup. Sebagaimana dikemukakan oleh Akdon (2008, hlm, 132) bahwa, angket berstruktur atau angket tertutup adalah angket yang disajikan sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakter dirinya dengan cara memberikan tanda silang (x) atau tanda checklist (v).” Kuesioner ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh tambang terhadap lingkungan permukiman. Peneliti menggunakan skala likert yang dipakai untuk mengukur sikap, pendapat, sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2008:70) dalam 73 (Aslam, 2007). Penelitian ini menggunakan sejumlah statement dengan skala 5 dan merupakan alternatif jawaban.

5 = Sangat (Setuju/ Baik/ Suka)

4 = (Setuju/ Baik/ Suka)

3 = Netral/ Cukup

2 = Kurang (Setuju/ Baik/ Suka)

1 = Tidak (Setuju/ Baik/ Suka)

Metode tersebut digunakan untuk melakukan transformasi data ordinal menjadi data interval. Pada umumnya jawaban responden yang di ukur menggunakan skala likert (*Lykert Scale*)

diadakan skoring yakni pemberian nilai numerical 1, 2, 3, 4, dan 5, setiap skor yang diperoleh akan memiliki tingkat pengukuran ordinal. Untuk mengetahui berapa jumlah bobot pada skala likert ini dapat dilihat pada perhitungan dibawah ini:

**Tabel 3.1 Perhitungan Bobot Skala Likert**

Alternatif Jawaban	Ketentuan Mendapatkan Bobot	Hasil Jawaban
<b>5=Sangat Setuju (ST)</b>	Responden yang menjawab SB = (Jumlah pemilih x Alternatif jawaban 5)	Menghitung hasil pengalihan dari jumlah pemilih dan alternatif jawaban
<b>4=Setuju (S)</b>	Responden yang menjawab B = (Jumlah pemilih x Alternatif jawaban 4)	
<b>3=Cukup (C)</b>	Responden yang menjawab CB = (Jumlah pemilih x Alternatif jawaban 3)	
<b>2=Kurang Setuju (KS)</b>	Repsponden yang menjawab K = (Jumlah pemilih x Alternatif jawaban 2)	
<b>1=Tidak Setuju (TS)</b>	Responden yang menjawab SK = (Jumlah pemilih x Alternatif jawaban 1)	

Sumber :Penulis, 2021

Skala ini mudah dipakai untuk penelitian yang terfokus pada responden dan objek. Jadi peneliti dapat mempelajari bagaimana respon yang berbeda dari tiap-tiap respopnden.

**Tabel 3.2 Teknik Pengumpulan Data**

No	Variabel	Indiktor Variabel	Teknik Pengumpulan Data
1	Pengaruh Penambangan (Y)	Kawasan Penambang	Observasi, Wawancara, Dokumentasi, Kuisisioner
2	Lingkungan Permukiman (X)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondisi Jalan</li> <li>• Kondisi Air Bersih</li> <li>• Kesehatan Masyarakat</li> </ul>	Observasi, Wawancara, Dokumentasi, Kuisisioner

Sumber : Penulis, 2020

## **E Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari satuan-satuan atau individu-individu yang karakteristiknya hendak diteliti. Dan satuan-satuan tersebut dinamakan unit analisis, dan dapat berupa orang-orang, institusi-institusi, benda-benda, dst. (Djarwanto, 1994: 420). Adapun populasi dalam penelitian ini adalah pemerintah Kabupaten Mamujudalam hal ini dan masyarakat dimana jumlah KK (Kepala Keluarga) pada Deliniasi Kawasan berdasarkan jumlah bangunan dengan asumsi 1 KK per hunian, jadi berjumlah 178 KK.

### **2. Sampel**

Menurut Nana Sudjana dan Ibrahim (2004: 85), Sampel adalah sebagian dari populasi yang dapat dijangkau serta memiliki sifat yang sama dengan populasi yang diambil sampelnya tersebut. Berkaitan dengan teknik pengambilan sampel Nasution (1998-135) bahwa “mutu penelitian tidak selalu ditentukan oleh besarnya sampel, akan tetapi oleh kokohnya dasar-dasar teorinya, oleh desain penelitiannya (asumsi-asumsi statistik), serta mutu pelaksanaannya dan pengolahannya”. Sukardi (2004:55) mengatakan “untuk penelitian sosial, pendidikan, tersebut, karena jumlah populasi lebih dari 100 orang, maka penarikan sampel dalam penelitian menggunakan

sampel secara acak (Random Sampling). Sedangkan teknik pengambilan sampel menggunakan rumus dari Taro Yamane atau Slovin dalam Riduwan (2007:65) adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot d^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi = 178

D = Persisi (ditetapkan 10% dengan tingkat kepercayaan 95%)

Berdasarkan rumus tersebut didapatkan jumlah sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot d^2}$$
$$n = \frac{178}{1 + 178 \cdot (0,1)^2}$$
$$n = \frac{178}{2,78}$$

n = 64,028 disesuaikan oleh peneliti menjadi 64 Responden.

Maka, sampel yang diambil untuk penelitian ini adalah pemerintah dan masyarakat sebanyak 64 KK (Kepala Keluarga) sampel kemudian disebar di Kawasan Penelitian. Seseorang yang diambil sebagai sampel karena peneliti menganggap bahwa seseorang tersebut memiliki informasi yang diperlukan bagi penelitinya.

#### **F. Variabel Penelitian**

Menurut (Sugiyono 2009), pengertian variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk



dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun variabel penelitian sebagai berikut:

**Tabel 3.3 Variabel Penelitian**

Tinjauan Penelitian	Variabel	Indikator
Satuan lingkungan permukiman adalah kawasan perumahan dalam berbagai bentuk dan ukuran dengan penataan tanah dan ruang, prasarana dan sarana lingkungan yang terstruktur (Dwiyanto, 2009)	Y = Pengaruh Penambangan	Y = Kawasan Penambangan
	X = Lingkungan Permukiman	X <sub>1</sub> = Kondisi Jalan X <sub>2</sub> = Kondisi Air Bersih X <sub>3</sub> = Kesehatan Masyarakat

Sumber : Penulis, 2021

### G. Teknik Analisis Data

1. Untuk membahas rumusan masalah pertama digunakan dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Arikunto (2007, hlm. 86), mengemukakan bahwa: "Pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan yang digunakan oleh peneliti dengan cara mengukur indikator-indikator variabel sehingga dapat diperoleh gambaran umum dan kesimpulan masalah penelitian, melalui analisis ini dapat diketahui keterhubungan antara variabel X yang diteliti terhadap variabel Y dengan menggunakan perhitungan statistika. Digunakan Analisis uji korelasi (r), yaitu dengan menghitung nilai korelasi antara

Lingkungan Permukiman (X) terhadap Kawasan Penambangan (Y) yang terjadi di kawasan kaki gunung Anjoro Pitu, Kelurahan Rimuku, , Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju, dengan rumus berikut ini :

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \cdot \sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

Untuk mengetahui pengaruh Penambangan terhadap Lingkungan Permukiman, yaitu :

r = Nilai korelasi

n = Jumlah Variabel

X = (variabel bebas)

Y = (variabel tetap)

$\Sigma$  = Total Jumlah

Harga r menunjukkan indeks korelasi antara dua variabel yang dikorelasikan. Setiap nilai korelasi mengandung tiga makna, yaitu (1) ada tidaknya korelasi, (2) arah korelasi, (3) besarnya korelasi. Ada tidaknya korelasi, ditunjukkan oleh besarnya angka yang terdapat di belakang koma. Jika angka tersebut terlalu kecil sampai empat angka dibelakang koma, misalnya 0,0003, maka dapat dianggap bahwa tidak ada korelasi antara kedua variabel.

a . Arah korelasi, yaitu arah yang menunjukkan kesejajaran antara nilai kedua variabel. Arah dari korelasi ini ditunjukkan oleh tanda hitung yang ada didepan indeks.

Jika tandanya plus (+), maka arah korelasinya positif, sedangkan kalau minus (-) maka arah korelasinya negatif.

b . Besarnya korelasi, menunjukkan kuat atau tidaknya atau mantap tidaknya kesejajaran antara dua variabel. Dimana pedoman interpretasi koefisien korelasi antar variabel yang diuji mengacu pada pedoman sebagai berikut :

**Tabel 3.4 Korelasi menurut kategori, persentasi, nilai bobot**

No.	Tingkat Hubungan	Interval Hubungan
1	Sangat Kuat	0,800 – 1,000
2	Kuat	0,600 – 0,799
3	Kurang Kuat	0,400– 0,599
4	Lemah	0,200 – 0,399
5	Sangat Lemah	0,00 – 0,199

*Sumber : Soegiyono 2005*

2. Untuk menjawab rumusan masalah kedua digunakan analisis deskripsi. Analisis ini digunakan untuk menemukan arahan pengendalian terhadap terjadinya kerusakan lingkungan di Kelurahan Rimuku Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju. Analisis dekriptif berupa identifikasi suatu teknik analisis yang menggambarkan dan menginterpretasikan arti dari data-data yang telah didapatkan dengan memberikan perhatian dan merekam sebanyak mungkin aspek situasi yang diteliti, sehingga dapat diperoleh gambaran secara umum dan menyeluruh tentang keadaan yang sebenarnya. Adapun tujuan dari analisis deskriptif ini adalah untuk membuat

deskripsi maupun gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki sehingga kekuatan data sangat diperlukan dalam analisis ini.



## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Umum Wilayah Kabupaten Mamuju**

##### **1. Aspek Fisik Dasar**

###### **a . Letak Geografis**

Kabupaten Mamuju merupakan salah satu Kabupaten yang terdapat di Provinsi Sulawesi Barat yang memiliki kedudukan sebagai Ibu Kota Provinsi dengan letak geografis antara  $10^{\circ} 38' 110'' - 20^{\circ} 54' 552''$  LS dan  $110^{\circ} 54' 47'' - 130^{\circ} 5' 35''$  BT. Secara administrasi Kabupaten Mamuju memiliki batasan wilayah, yaitu:

- Sebelah Utara : Kabupaten Mamuju Tengah
- Sebelah Selatan : Kabupaten Majene, Mamasa dan Provinsi Sulawesi Selatan.
- Sebelah Barat : Selat Makassar
- Sebelah Timur : Kabupaten Mamasa dan Provinsi Sulawesi Selatan

Kabupaten Mamuju memiliki total luas wilayah mencapai  $4.594,57 \text{ km}^2$  yang terdiri dari 11 kecamatan. Kecamatan Kalumpang sebagai kecamatan terluas dengan  $1.792,55 \text{ km}^2$  atau 36,18% dan kecamatan yang memiliki luas terkecil adalah Kecamatan Kepulauan Bala Balakang dengan luas  $1,47 \text{ km}^2$  atau 0,03% dari total luas Kabupaten Mamuju. Untuk lebih jelasnya pada Tabel 4.1 berikut.

**Tabel 4.1. Luas Wilayah Menurut Kecamatan Kabupaten Mamuju Tahun 2020**

No.	Kecamatan	Luas (km <sup>2</sup> )	Persentase (%)
1	Tapalang	271,63	5,48
2	Tapalang Barat	111,06	2,24
3	Mamuju	246,22	4,97
4	Simboro	132,06	2,67
5	Kepulauan Bala Balakang	1,47	0,03
6	Kalukku	452,65	9,14
7	Papalang	200,89	4,05
8	Sampaga	110,27	2,23
9	Tommo	765,75	15,46
10	Kalumpang	1.792,55	36,18
11	Bonehau	870,02	17,56
<b>Jumlah</b>		<b>4.954,77</b>	<b>100,00</b>

Sumber : Kabupaten Mamuju Dalam Angka, 2021

#### **a . Topografi dan Kemiringan Lereng**

Secara topografi Kabupaten Mamuju dicirikan dengan keadaan dan kondisi, tanah relatif bergelombang, berbukit dan pegunungan serta berada pada ketinggian 0-3000 meter di atas permukaan laut (dpl) dengan tingkat kemiringan lereng (elevasi) 0-40%. Jika dilihat dari klasifikasi kemiringan lereng, sebagian besar berada pada kemiringan 15-40% seperti pada gambar 4.2.

#### **b . Hidrogeologi**

Kabupaten Mamuju adalah daerah yang letak dan posisinya berada dekat dengan pantai, membentang sepanjang koridor Selatan dan Utara yang didalamnya mengalir sungai pada tiap Kecamatan.

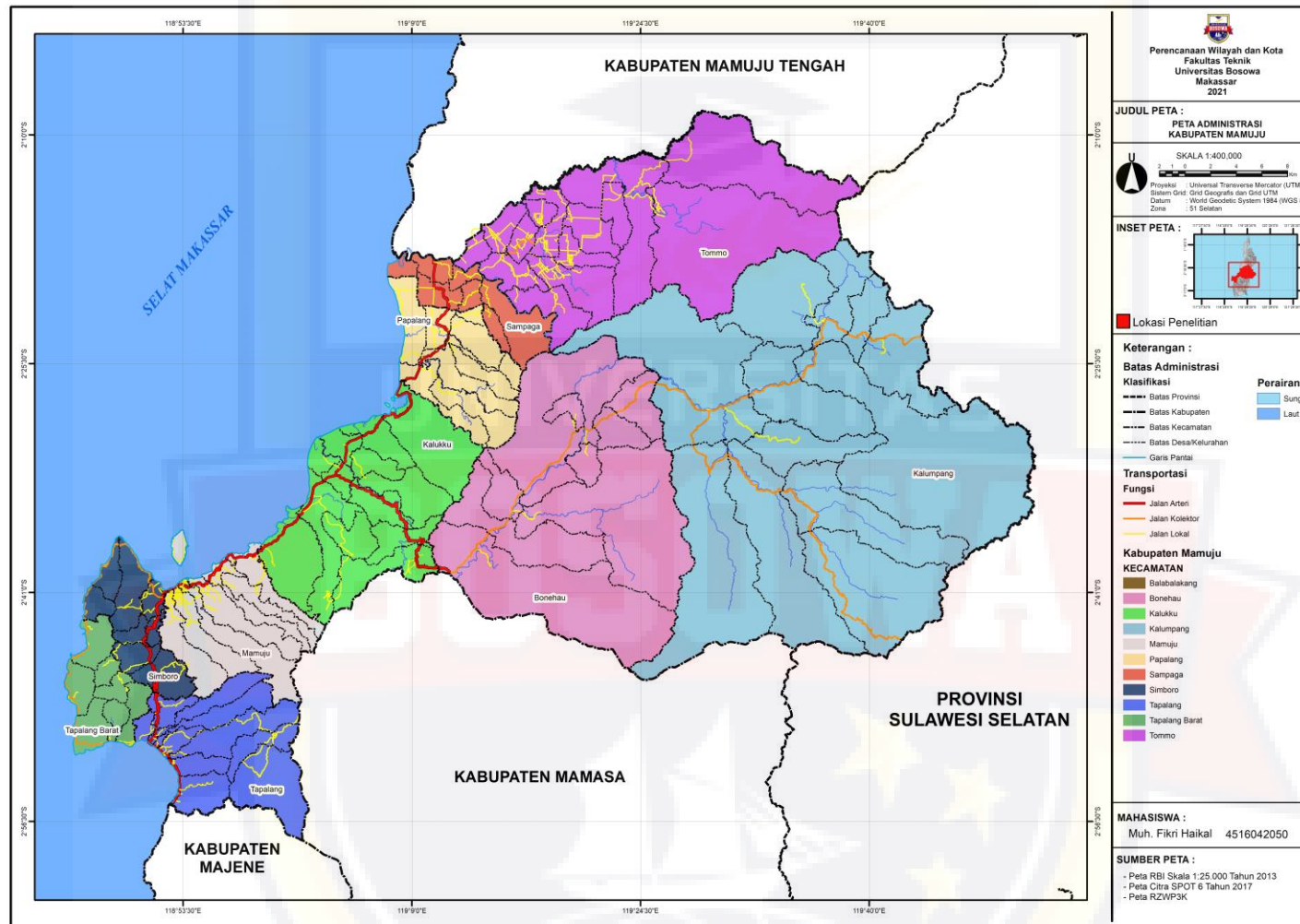
Potensi sumber air yang sangat baik jika dikelola dengan baik, karena tiap Kecamatan pada Kabupaten Mamujuterairi sungai dengan mata air yang cukup tinggi. Kedepanya Kabupaten Mamujudapat lebih berkembang jika dilihat dari sisi sumber airnya, pengelolaan yang perlu ditingkatkan dan memperhatikan tiap hulu dan muara pada setiap aliran sungai besar agar dapat dikendalikan pemanfaatan air permukaan dan air tanahnya.

#### **c . Klimatologi**

Kabupaten Mamujutermasuk daerah yang beriklim sedang hingga tropis. Dimana jumlah hari hujan menurut wilayah pada tahun 2019-2020 yakni 1900-2900 mm. Maka potensi untuk terjadinya hujan di Kabupaten Mamuju termasuk pada curah hujan yang intens.

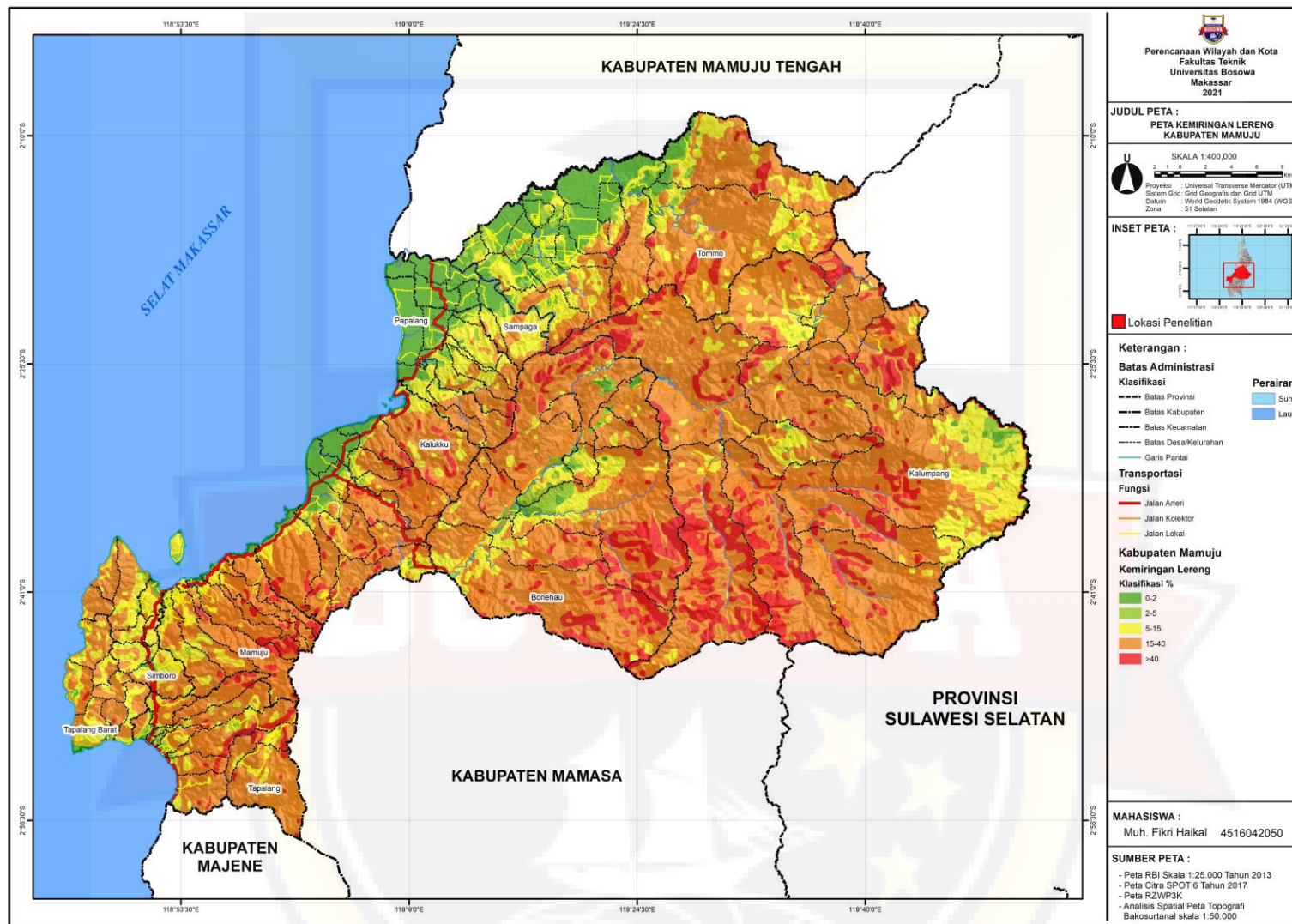
#### **d . Geologi**

Secara geologis Kabupaten Mamuju terbentuk dari batuan ekstrusi dan endapan dari angkutan sedimen. Sedangkan struktur batuan yang terdapat di wilayah ini ada tiga yaitu jenis batuan seperti Breksi dan konglomerat yang merupakan batuan berkomponen kasar dari jenis batuan beku, andesit, piroklasltik, batu pasir dan batu gamping.

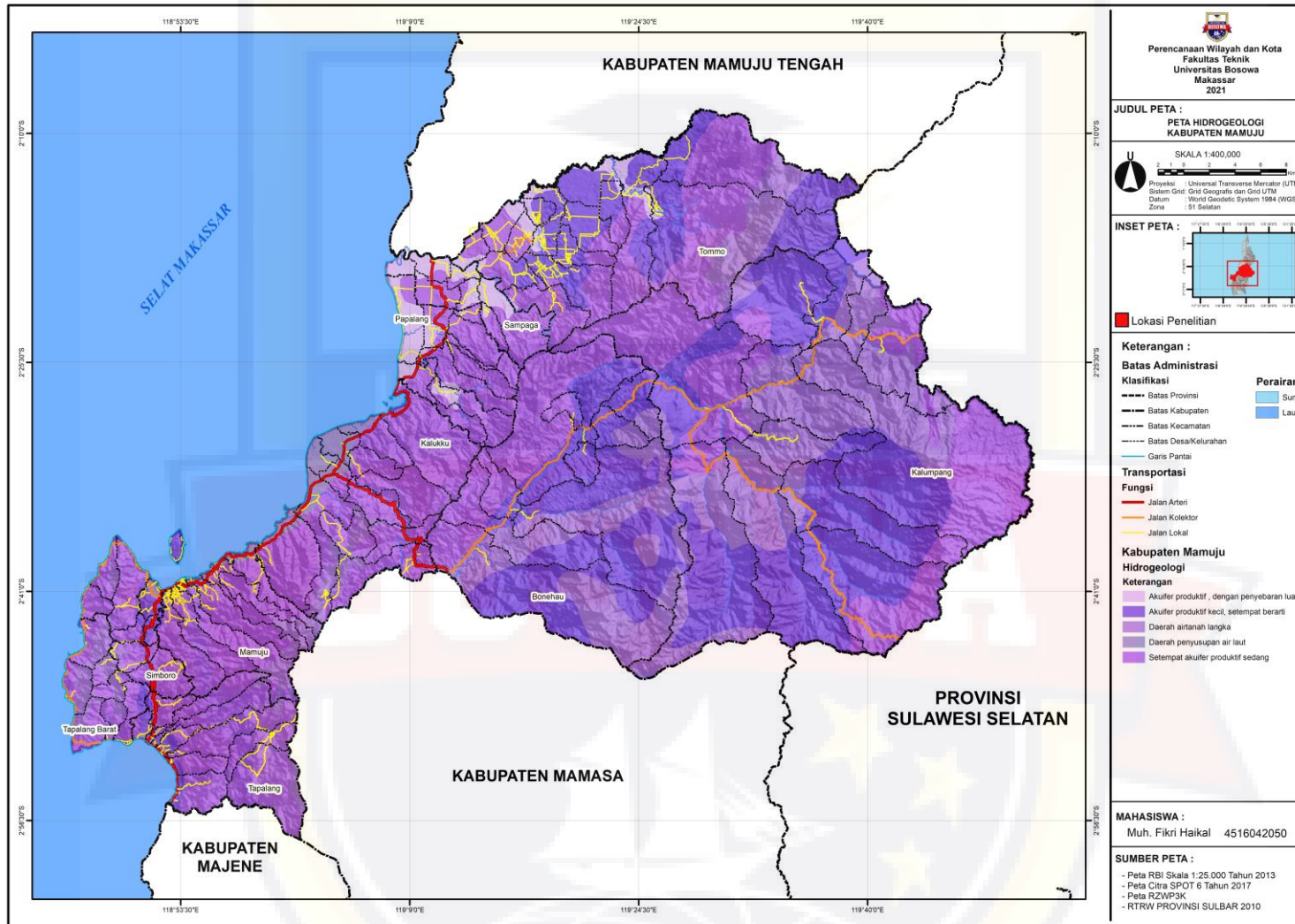


Gambar 4.1 Peta Administrasi Kabupaten Mamuju

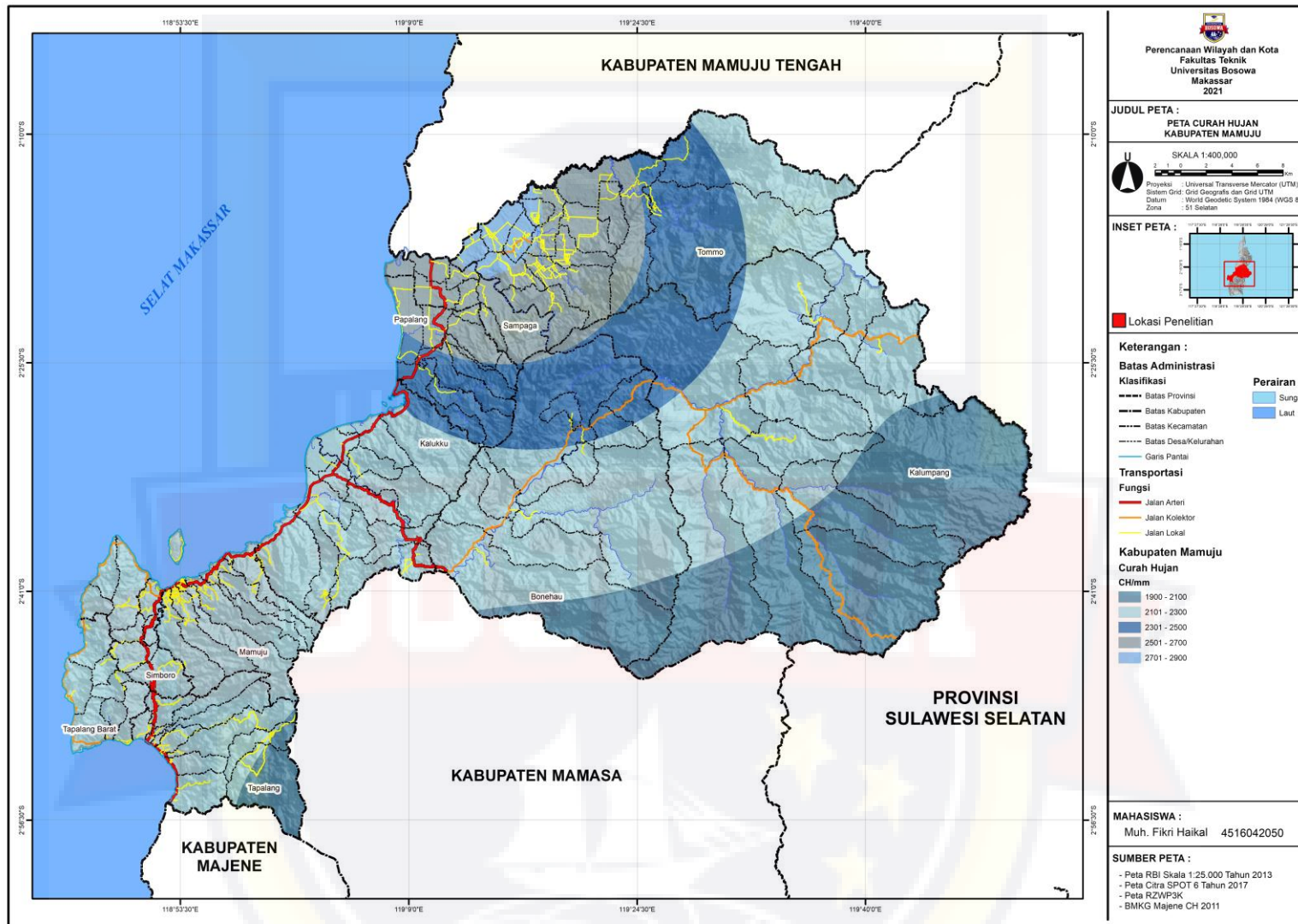




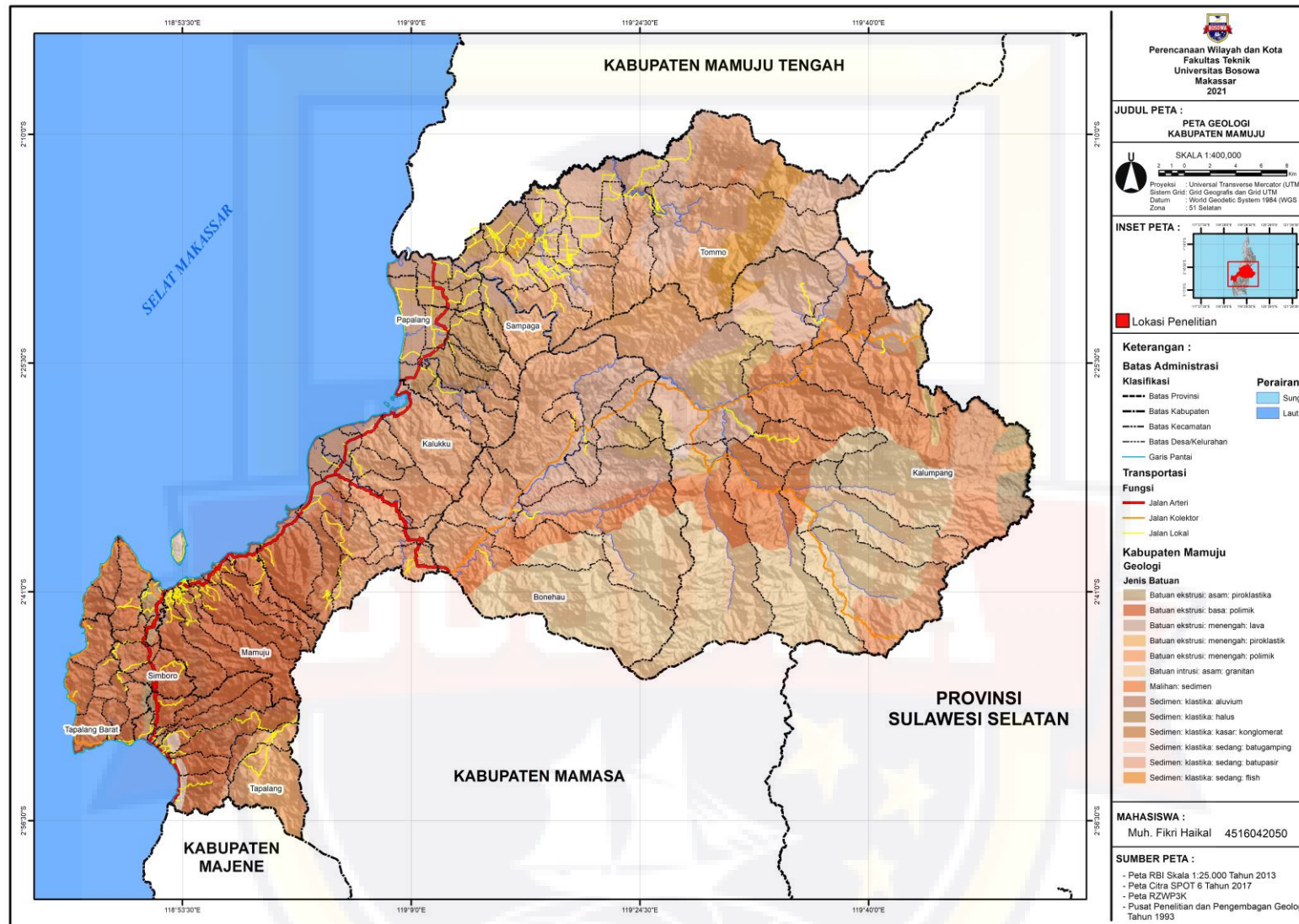
**Gambar 4.2 Peta Topografi Kemiringan Lereng**



Gambar 4.3 Peta Hidrogeologi



Gambar 4.4 Peta Klimatologi



Gambar 4.5 Peta Geologi

## **2. Aspek Kependudukan**

Aspek kependudukan merupakan faktor yang sangat strategis dalam pembangunan daerah, sehingga data kependudukan sangat diperlukan sebagai bahan penentuan kebijakan maupun perencanaan pembangunan. Dalam konteks yang lebih spesifik, data penduduk beserta deskripsi kecenderungannya sangat berguna dalam mengevaluasi kegiatan yang telah dilaksanakan, yang sedang berjalan, bahkan dalam merencanakan bentuk dan banyaknya kegiatan yang akan dilakukan di masa mendatang.

### **a . Distribusi dan Kepadatan Penduduk**

Pada tahun 2020 jumlah penduduk Kabupaten Mamuju sebesar 278.764 jiwa dengan tingkat kepadatan penduduk mencapai 1,07 jiwa/km<sup>2</sup> yang dimana Kecamatan Mamuju merupakan Kecamatan yang memiliki jumlah penduduk tertinggi yaitu 64.696 jiwa dengan kepadatan mencapai 262,76 jiwa/km<sup>2</sup>. Sedangkan Kecamatan yang terendah jumlah penduduknya adalah Kecamatan Kepulauan Bala Balakang dengan jumlah penduduk 2.201 jiwa. Berdasarkan distribusi penduduk yang telah diuraikan diatas, dapat juga dilihat lebih jelasnya pada Tabel 4.2. berikut:

**Tabel 4.2 Distribusi dan Tingkat Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan di Kabupaten Mamuju Tahun 2020**

No.	Kecamatan	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Persentase Penduduk (%)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/ km <sup>2</sup> )
1	Tapalang	20.820	7,47	76,65
2	Tapalang Barat	11.373	4,08	102,40
3	Mamuju	64.696	23,21	262,76
4	Simboro	36.063	12,94	273,08
5	Kepulauan Bala Balakang	2.201	0,79	1 497,28
6	Kalukku	59.108	21,20	130,58
7	Papalang	23.942	8,59	119,18
8	Sampaga	15.925	5,71	144,42
9	Tommo	23.381	8,39	30,53
10	Kalumpang	11.763	4,22	6,56
11	Bonehau	9.292	3,41	10,91
<b>Jumlah</b>		<b>278, 764</b>	<b>100</b>	<b>2.654</b>

*Sumber : Kabupaten Mamuju Dalam Angka, 2020*

## **B. Gambaran Umum Wilayah Kecamatan Mamuju**

### **1. Aspek Fisik Dasar**

#### **a . Letak Geografis**

Daerah Kecamatan Mamuju merupakan salah satu Kecamatan di Kabupaten Mamuju. Berdasarkan Geografisnya, Kecamatan Mamuju memiliki batas-batas:

- Sebelah Utara : Selat Makassar
- Sebelah Selatan : Kecamatan Tapalang
- Sebelah Barat : Kecamatan Simboro
- Sebelah Timur : Kecamatan Kalukku

Berikut data mengenai luas wilayah Administratif Kecamatan Mamuju:

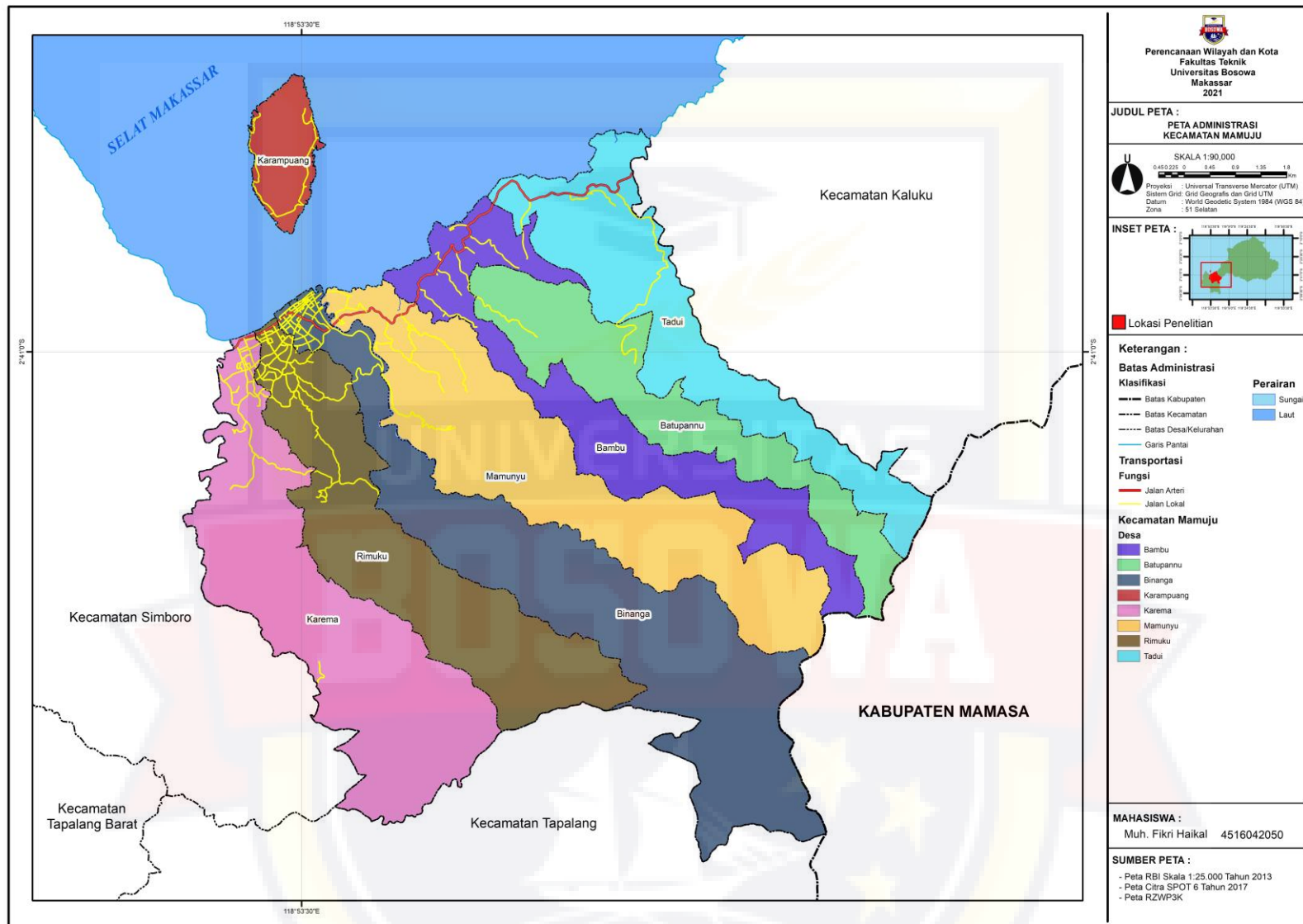
**Tabel 4.3 Luas Wilayah Kecamatan Mamuju Tahun**

**2019**

No.	Desa/Kelurahan	Luas Km <sup>2</sup>	Persentase (%)
1	Binanga	34,04	16,47
2	Mamunyu	47,83	23,15
3	Tadui	29,11	14,09
4	Bambu	15,34	7,42
5	Karampuang	6,37	3,08
6	Rimuku	10,63	5,14
7	Karema	52,53	25,42
8	Batupannu	10,79	5,22
<b>Total</b>		<b>206,64</b>	<b>100</b>

*Sumber: BPS Kecamatan Mamuju Dalam Angka, 2020*

Wilayah Kecamatan Mamuju Mencakup Wilayah daratan dengan luas sebesar 206,64 Km<sup>2</sup>. relief permukaan daratan, perbukitan dan pegunungan. Kecamatan Mamuju sebagian besar berupa perbukitan yang merata hampir di seluruh wilayahnya dengan ketinggian ± 500 M dari permukaan Laut.



**Gambar 4.6 Peta Administrasi Kecamatan Mamuju**



## 2. Kependudukan

### a. Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk

Pada tahun 2018 di Kecamatan Mamuju berjumlah 72.579 dengan kepadatan 329, sedangkan pada 2019 memiliki peningkatan berjumlah 74.866 jiwa dengan kepadatan penduduk per km<sup>2</sup> 329. Jumlah penduduk yang paling tinggi terdapat pada Kelurahan Karema dan penduduk yang terendah pada Kelurahan Karampuang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

**Tabel 4.4 Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk  
Tahun 2019**

No.	Desa/Kelurahan	Luas Km <sup>2</sup>	Penduduk	Kepadatan Penduduk Per Km <sup>2</sup>
1	Binanga	34,04	25.858	690
2	Mamunyu	47,83	7.024	133
3	Tadui	29,11	4.202	131
4	Bambu	15,34	4.750	281
5	Karampuang	6,37	3.990	569
6	Rimuku	10,63	14.100	1205
7	Karema	52,53	13.404	232
8	Batupannu	10,79	1.538	130
<b>Total</b>		<b>206,64</b>	<b>74.866</b>	<b>329</b>
<b>Tahun 2018</b>		<b>206,64</b>	<b>72.579</b>	<b>329</b>

Sumber : BPS Kecamatan Mamuju tahun 2020

### b. Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan jenis kelamin nampak mengalami peningkatan jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin antara tahun 2018 dan 2019 yakni, jumlah pada tahun 2018 laki-laki 36.591 jiwa dan perempuan dengan jumlah 35.988

jiwa kemudian jumlah penduduk laki-laki tahun 2019 sebanyak 37.739 jiwa dan jumlah penduduk perempuan sebanyak 37.127 jiwa.

**Tabel 4.5 Jumlah Penduduk Menurut Desa/Kelurahan Berdasarkan Jenis Kelamin tahun 2019**

No.	Desa/Kelurahan	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1	Binanga	12.965	12.893	25.858
2	Mamunyu	3.525	3.499	7.024
3	Tadui	2.146	2.056	4.202
4	Bambu	2.383	2.367	4.750
5	Karampuang	2.027	1.963	3.990
6	Rimuku	7.201	6.899	14.100
7	Karema	6.696	6.708	13.404
8	Batupannu	796	742	1.538
<b>Total</b>		<b>37.739</b>	<b>37.127</b>	<b>74.866</b>
<b>2018</b>		<b>36.591</b>	<b>35.988</b>	<b>72.579</b>

Sumber : BPS Kecamatan Mamuju tahun 2020

c. Kelompok Umur dan Jenis Kelamin

Berdasarkan kelompok umur, pada tahun 2019 dengan umur 20-24 Tahun merupakan kelompok umur terbanyak dengan jumlah penduduk 9.587 jiwa dan yang terendah pada kelompok umur 75+ dengan jumlah penduduk 434 jiwa. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut.

**Tabel 4.6 Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kecamatan Mamuju Tahun 2019**

No.	Kelompok Umur	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-Laki	Perempuan	
1	0-4	4.197	4.102	8.299
2	5-9	3.330	3.284	6.614
3	10-14	3.074	3.058	6.132
4	15-19	3.971	4.326	8.297
5	20-24	5.030	4.827	9.857
6	25-29	4.010	3.769	7.779
7	30-34	2.977	2.899	5.876
8	35-39	2.560	2.628	5.188

No.	Kelompok Umur	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-Laki	Perempuan	
9	40-44	2.343	2.353	4.696
10	45-49	2.173	2.114	4.287
11	50-54		1.256	2.831
12	55-59	1.089	939	2.831
13	60-64	616	615	1.231
14	65-69	404	425	829
15	70-74	202	286	488
16	75+	188	246	434
<b>Total</b>		<b>37.738</b>	<b>37.127</b>	<b>74.866</b>

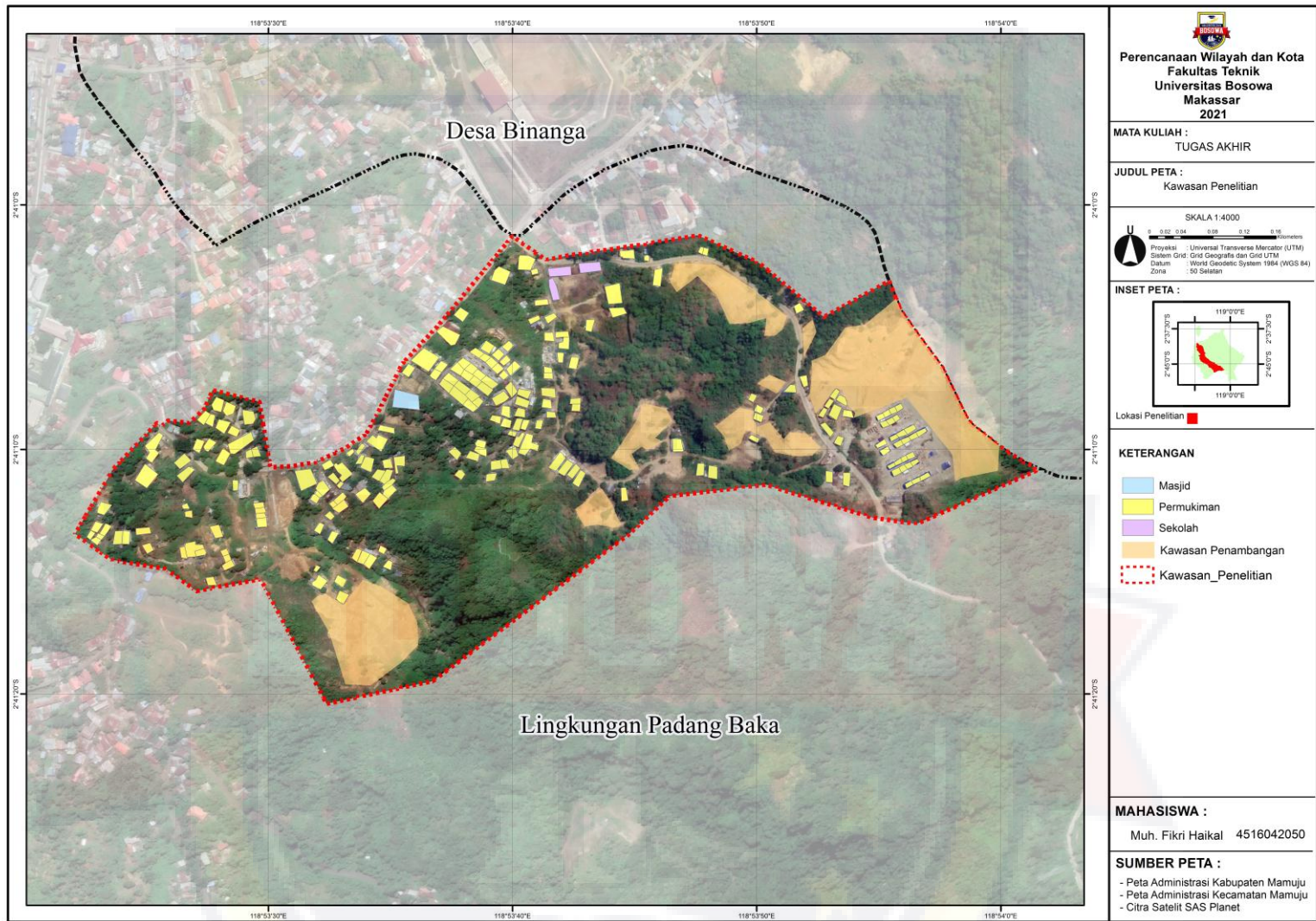
Sumber: BPS Kecamatan Mamuju dalam angka , 2020

## C. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

### 1. Letak Geografis

Lokasi dalam penelitian ini terletak pada Kelurahan Rimuku, . Kelurahan Rimuku, merupakan salah satu kelurahan di Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamujuyang terbagi atas 7 Lingkungan, dengan luas wilayah secara keseluruhan adalah 10,63 Km<sup>2</sup> atau sama dengan 5,14 persen dari luas wilayah Kecamatan Mamuju. Berdasarkan letak Geografisnya Kelurahan Rimuku, memiliki batas-batas :

- Sebelah Utara : Kelurahan Binanga
- Sebelah Selatan : Kelurahan Karema
- Sebelah Barat :Desa Karampuang dan Selat Makassar
- Sebelah Timur : Kabupaten Mamasa



**Gambar 4.7 Peta Lokasi Penelitian**

## 2. Aspek Kependudukan

Pada Tahun 2019 Jumlah penduduk 13.979 dengan jumlah laki-laki 7.110 dan perempuan berjumlah 6.312. Dimana jumlah penduduk yang tertinggi pada Lingkungan Padang Baka Timur dengan jumlah penduduk 2.475 sedangkan Lingkungan dengan penduduk terendah yaitu 1.325 pada Lingkungan Baka'. Adapun lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.7 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Kelurahan Rimuku**

No	Lingkungan	Jumlah Penduduk		Jumlah
		L	P	
1	Rimuku	1.052	991	2.043
2	Axuri	1.275	931	2.206
3	Lelo Karukku	1.096	1.127	2.223
4	Padang Baka Barat	1.275	1.092	2.367
5	Padang Baka Timur	1.271	1.204	2.475
6	Padang Baka Induk	738	602	1.340
7	B a k a'	690	635	1.325
<b>Jumlah</b>		<b>7.110</b>	<b>6.312</b>	<b>13.422</b>

*Sumber : Buku Kelurahan Rimuku, 2021*

## 3. Kondisi Lingkungan Permukiman

### a . Karakteristik Masyarakat

Pada umumnya masyarakat di Kelurahan Rimuku, dapat digolongkan ke dalam satuan komunitas yang terbuka. Hal ini ditandai dengan adanya berbagai kelompok masyarakat yang bermukim didalamnya yaitu suku mamuju, bugis, mandar, jawa dan makassar. Secara kultural di dukung oleh sikap bergotong royong dan tolong

menolong dalam berbagai bidang kehidupan ekonomi dan mata pencaharian, bidang teknologi dan perlengkapan hidup, bidang kemasyarakatan dan dalam bidang religi.

#### **b . Permukiman**

Permukiman dalam UU No.1 tahun 2011 adalah bagian dari lingkungan hunian yang terdiri atas lebih dari satu satuan perumahan yang mempunyai prasarana, sarana, utilitas umum, serta mempunyai penunjang kegiatan fungsi lain dikawasan perkotaan atau kawasan pedesaan. Permukiman yang ada di lokasi penelitian relatif berderet sesuai geografi kawasan. Berikut merupakan gambar permukiman di lokasi penelitian sebagai berikut:



**Gambar 4.8 Kawasan Permukiman**  
(Sumber : Hasil Survei Lapangan, 2021)

#### **c . Jaringan Jalan**

Jaringan jalan adalah suatu kesatuan yang terdiri atas sistem jaringan primer dan sekunder yang terjalin dalam hubungan yang hierakis. Jaringan jalan terbagi tiga aspek dasar yakni jenis jalan, fungsi jalan dan kondisi jalan,

fungsi jalan yang terdapat di Rimuku yaitu jalan kolektor, lokal dan lingkungan. Berdasarkan kondisi jalan dimana rusak berat, sedang dan ringan diakibatkan tingkat kuantitas kendaraan, salah satunya juga diakibatkan oleh truck berat dari lokasi panambangan batu gunung tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini:



**Gambar 4.9 Kondisi Jalan**  
(Sumber : Hasil Survei Lapangan, 2021)

#### **4. Aktivitas Penambangan Batuan**

Tambang batu gunung di Kelurahan Rimuku, mulai beroperasi pada tahun 2015 dan merupakan tambang batuan yang ilegal. Titik penambangan pun semakin tahun meningkat dan berpindah lokasi, hingga saat ini total keseluruhan tambang batuan seluas 4.609 ha. Jenis pertambangan yang ada di Kelurahan Rimuku, adalah penambangan batuan basalt atau yang dikenal dengan batuan gunung. Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat sekitar lokasi penambangan batuan tersebut bahwa penambangan tersebut

sangat berdampak ke permukiman masyarakat yang ada di bawah lokasi tersebut, dimana saat musim hujan datang dapat terjadi banjir kerikil dan masyarakat cemas akan terjadi longsor jika tidak di kendalikan penambangan tersebut. Dan penambangan tersebut pun ilegal dan berdasarkan izin usaha penambangan serta data lokasi penentuan penambangan batuan dari Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Mamuju tidak menunjukkan lokasi tersebut sebagai lokasi penambangan batuan.

Adapun aktivitas penambangan di Kelurahan Rimuku, sebagai berikut :



**Gambar 4.10 Aktvitas Tambang Batuan**  
(Sumber: Hasil Survei Lapangan Tahun 2021)



## 5. Karakteristik Responden

### 1) Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian di Kelurahan Rimuku, diketahui bahwa jumlah responden laki-laki lebih banyak dari pada responden perempuan. Dengan frekuensi 23 dan persentase 36% dan laki-laki frekuensi 41 dengan persentase 64%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.8 sebagai berikut:

**Tabel 4.8 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Kelurahan Rimuku**

NO.	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
1	Laki-Laki	41	64
2	Perempuan	23	36
<b>Jumlah</b>		<b>64</b>	<b>100</b>

*Sumber : Hasil Survei Lapangan 2021*

### 2) Umur

Berdasarkan hasil penelitian di Kelurahan Rimuku, diketahui bahwa responden dengan jumlah tertinggi terdapat pada rentang umur 41-50 tahun dengan jumlah 24 orang. Sedangkan responden yang terendah pada rentang umur 61-70 tahun dengan jumlah 4 orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut:

**Tabel 4.9 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Umur**

NO.	Umur	Frekuensi	Persentase(%)
1	20-30	11	17
2	31-40	15	23
3	41-50	24	38

4	51-60	10	16
5	61-70	4	6
<b>Jumlah</b>		<b>64</b>	<b>100</b>

*Sumber : Hasil Survei Lapangan, 2021*

### 3) Pendidikan Terakhir

Berdasarkan hasil penelitian di Kelurahan Rimuku, diketahui bahwa jumlah responden dengan jenis pendidikan terakhir tertinggi pada pendidikan SLTA/ SMA dengan jumlah responden sebanyak 29 orang. Sedangkan responden dengan jumlah terendah pada pendidikan Perguruan Tinggi/ akademik dengan jumlah 6 orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.10 Berikut :

**Tabel 4.10 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir**

No	Pendidikan	Frekuensi	Persentase(%)
1	SD	5	8
2	SLTP/SMP	18	28
3	SLTA/SMA	26	41
4	Perguruan Tinggi	15	23
<b>Jumlah</b>		<b>64</b>	<b>100</b>

*Sumber : Hasil Survei Lapangan, 2021*

### 4) Pekerjaan

Berdasarkan hasil penelitian di Kelurahan Rimuku, diketahui bahwa responden tertinggi dengan jenis pekerjaan terdapat pada wiraswasta sebanyak 25 orang, sedangkan responden yang terendah pada pegawai sebanyak 5 orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut:

**Tabel 4.11 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan di Kelurahan Rimuku**

No.	Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
1	Pegawai	9	14
2	Wiraswata	25	39
3	Petani	15	23
4	Buruh	7	11
5	Lainnya	8	13
<b>Jumlah</b>		<b>64</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Survei Lapangan, 2021

5) Deskripsi Variabel Penelitian Terhadap Karakteristik Responden Penelitian

a) Kawasan Penambangan

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui karakteristik responden terhadap kawasan penambangan bahwa responden tertinggi terdapat pada responden yang menjawab setujudengan frekuensi 58 dan persentase 91%, sedangkan jumlah responden terendah terdapat pada tanggapan tidak setuju dengan frekuensi 2 dan persentase 3%. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.12 berikut:

**Tabel 4.12 Hasil Responden Penelitian tentang Kawasan Penambangan**

No.	Tanggapan Responden	Frekuensi	Persentase (%)
1	Iya	58	91
2	Kurang Mengetahui	7	11
3	Tidak Mengetahui	2	3
<b>Jumlah</b>		<b>64</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Survei Lapangan, 2021

b) Kondisi Jalan

Adanya pertambangan batuan liar di dekat kawasan permukiman sangat dipengaruhi kondisi jaringan jalan hal ini di sebabkan aktivitas kegiatan penambangan tersebut dengan keluar masuknya mobil truk pemuat bongkahan batuan tersebut, hingga menyebabkan terganggunya aktivitas masyarakat terutama saat hujan karena banyaknya tumpahan tanah dan batuan kecil di jalan yang diangkut oleh mobil truck tersebut. Berdasarkan hasil survei lapangan yang diperoleh melalui hasil kuesioner bahwa jumlah responden setuju dengan kondisi jalan terhadap kawasn tambang yaitu 00 responden atau 00% dan jumlah responden yang paling sedikit yakni tidak setuju dengan kondisi jalan terhadap kawasan tambang. Lebih jelasnya dddapat dilihat pada tabel 4.13 berikut :

**Tabel 4.13 Tanggapan Responden Tentang Kondisi Jalan**

No.	Tanggapan Responden	Frekuensi	Persentase (%)
1	Setuju	58	91
2	Kurang Setuju	4	6
3	Tidak Setuju	2	3
<b>Jumlah</b>		<b>64</b>	<b>100</b>

*Sumber : Hasil Survei Lapangan, 2021*

c) Air Bersih

Berdasarkan hasil kuesioner dapat diketahui bahwa jumlah tertinggi pada tanggapan responden Tidak Setuju dengan frekuensi 36 dan persentase 56%, sedangkan terendah pada tanggapan Setuju dengan frekuensi 4 dan

persentase 6%. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.14 berikut:

**Tabel 4.14 Tanggapan Responden tentang Air Bersih**

No.	Tanggapan Responden	Frekuensi	Persentase (%)
1	Setuju	4	6
2	Kurang Setuju	24	38
3	Tidak Setuju	36	56
Jumlah		64	100

*Sumber : Hasil Survei Lapangan, 2021*

d) Kondisi Kesehatan Masyarakat.

Menurut John Gordon dalam Sulistiyaningrum (2020) bahwasanya terdapat 3 faktor yang menyebabkan timbulnya penyakit, pejamu dan tempat tinggal. Sejalan dengan hal tersebut dapat dilihat dari bagaimana akses terhadap air bersih dan kualitasnya (Maizunati, 2017). Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat yang bermukim dengan jarak < 400 meter mengatakan hampir setiap hari rumah penduduk pada musim kemarau terdapat debu akibat aktivitas mobil pengangkut bahan tambang tersebut.

**Tabel 4.15 Tanggapan Responden tentang Kondisi Kesehatan Masyarakat**

No.	Tanggapan Responden	Frekuensi	Persentase (%)
1	Setuju	21	33
2	Kurang Setuju	34	53
3	Tidak Setuju	9	14
Jumlah		64	100

*Sumber : Hasil Survei Lapangan, 2021*

#### D. Analisis Uji Korelasi Kawasan Penambangan Liar terhadap Lingkungan Permukiman

**Tabel 4.16 Korelasi Variabel X terhadap Variabel Y**

Korelasi Variabel X terhadap Variabel Y					
		Kondisi Jalan	Kondisi Air Bersih	Kesehatan Masyarakat	Kawasan Penambangan
Kondisi Jalan	Pearson Correlation	1	.246*	.544**	.885**
	Sig. (2-tailed)		.050	.000	.000
	N	64	64	64	64
Kondisi Air Bersih	Pearson Correlation	.246*	1	.736**	.310*
	Sig. (2-tailed)	.050		.000	.013
	N	64	64	64	64
Kesehatan Masyarakat	Pearson Correlation	.544**	.736**	1	.685**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	N	64	64	64	64
Kawasan Penambangan	Pearson Correlation	.885**	.310*	.685**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.013	.000	
	N	64	64	64	64
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).					
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).					

Sumber: Hasil Analisis Peneliti Tahun 2021

1. Berdasarkan hasil SPSS, nilai signifikan variabel Kondisi Jalan (X1), Kondisi Air Bersih (X2) dan Kesehatan Masyarakat (X3) memiliki nilai signifikan 0.000; 0.013; 0.000 < 0.05 maka disimpulkan bahwa variabel tersebut berkorelasi dengan variabel Kawasan Penambangan.
2. Berdasarkan pedoman derajat hubungan (Pearseon Correlation):
  - a . Kondisi Jalan (X1) = 0.885 maka memiliki hubungan korelasi sangat kuat dengan Kawasan Penambangan (Y).
  - b . Kondisi Air Bersih (X2) = 0.310 maka memiliki hubungan korelasi lemah dengan Kawasan Penambangan (Y).
  - c . Kesehatan Masyarakat (X3) = 0.685 maka memiliki hubungan korelasi kuat dengan Kawasan Penambangan (Y).

#### **E Analisis Deskriptif pengendalian penambangan terhadap lingkungan permukiman di Kelurahan Rimuku, Kabupaten Mamuju.**

##### **1. Kondisi Jalan**

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu berdasarkan hasil korelasi Kondisi Jalan memiliki hubungan sangat kuat terhadap lingkungan permukiman di Kelurahan Rimuku. Maka perlu adanya peningkatan kualitas struktur jalan yang awalnya aspal kemudian diubah menjadi struktur beton agar

dapat mengurangi resiko kerusakan jalan yang semakin tinggi. Karena jalan tersebut adalah jalan umum yang menyambungkan antar daerah luar Kabupaten Mamuju dan disisi lain penambangan liar tersebut tetap dikendalikan agar tidak meningkatkan kerusakan jalan tersebut.

## 2. Air Bersih

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis dimana kondisi air bersih memiliki hubungan lemah dari hasil uji korelasi. Menurut (Sinulingga Sukaria, 2002) kriteria permukiman yang layak huni adalah mempunyai fasilitas penyediaan air bersih. Jika bertolak dari hasil analisis dengan hubungan lemah terhadap kondisi air bersih, maka korelasi terhadap air bersih tetap memiliki hubungan dan akan berkemungkinan menjadi hubungan kuat jika penambangan batuan liar tersebut semakin meluas tiap tahunnya. Maka akan tetap diperlukan adanya pengendalian penambangan kawasan penambangan tersebut.

## 3. Kondisi Kesehatan Masyarakat

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu kondisi kesehatan masyarakat di Kelurahan Rimuku, memiliki hubungan kuat. Maka perlu adanya perhatian khusus terkait lokasi penambangan batuan liar yang ada di Kelurahan Rimuku, Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju, agar tidak



menumbuhkan penyakit baru akibat dari debu dari penambangan liat tersebut.

#### 4. Pengendalian Penambangan Liat

Berdasarkan kajian dari tahap proses hingga hasil, maka perlu adanya pengendalian penambangan liat yang dapat mengurangi resiko kerusakan lingkungan dengan menoleh dalam PP Nomor 22 tahun 2021 tentang penyelenggaraan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup pada BAB I, pasal 2 yang mengatur mengenai:

- a . Persetujuan Lingkungan;
- b . Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air;
- c . Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Laut;
- d . Pengendalian Kerusakan Lingkungan Hidup;
- e . Pengelolaan Limbah B3 dan Pengelolaan Limbah non B3;
- f . Dana pinjaman untuk pemulihan fungsi Lingkungan Hidup;
- g . Sistem Informasi Lingkungan Hidup;
- h . Pembinaan dan Pengawasan; dan
- i . Pengawasan Sanksi Administratif

Bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 106 huruf a Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, perlu menetapkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang daftar usaha dan/atau Kegiatan yang

wajib memiliki Analisis Dampa Lingkungan (Amdal), Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UKL-UPL) atau Surat Pernyataan Kesanggupan pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup. Kemudian untuk mengendalikan kawasan penambangan liar tersebut dibutuhkan dokumen UKL-UPL sesuai arahan Permen No 4 Tahun 2021 pada lampiran I Jenis Rencana Usaha dan/atau kegiatan yang wajib memiliki AMDAL, UKL-UPL dan UPL dan tertera pada point K. Sektor Energi dan Sumber Daya Mineral. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.17 Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan Yang Wajib Memiliki AMDAL, UKL-UPL dan SPPL**

K. Sektor Energi dan Sumber Daya Mineral

No	Nomor KBLI	Jenis Usaha dan/atau Kegiatan	Skala/Besaran Amdal	Skala/Besaran UKL-UPL*	Skala/Besaran SPPL	Alasan Ilmiah Amdal	Kategori Amdal/Kategori UKL-UPL*
1.	06202	Pengusahaan Panas Bumi					
		a. Tahap Eksplorasi	-	Semua Besaran	-	-	-
		b. Tahap Eksploitasi dan/atau Tahap Pemanfaatan Tidak Langsung	Semua Besaran	-	-	Berpotensi menimbulkan dampak pada: 1. iklim, kualitas udara, dan kebisingan, terdiri atas: a. perubahan intensitas kebisingan; b. perubahan kualitas udara ambien; c. perubahan kuantitas dan/atau komposisi emisi; dan/ atau d. perubahan kondisi cuaca setempat dan/atau lokal pada lokasi kegiatan/pekerjaan. 2. hidrogeologi, terdiri	Kategori B

No	Nomor KBLI	Jenis Usaha dan/atau Kegiatan	Skala/Besaran Amdal	Skala/Besaran UKL-UPL*	Skala/Besaran SPPL	Alasan Ilmiah Amdal	Kategori Amdal/Kategori UKL-UPL*
		Batuan					
5.		Tahap kegiatan Operasi Produksi					
	05101; 05200	a. Penambangan Batubara	Luas perizinan $\geq$ 200 ha	Luas perizinan < 200 ha (Menengah Tinggi)	-	Berpotensi menimbulkan dampak pada: 1. Kualitas udara; 2. Peningkatan intensitas kebisingan; 3. Timbulnya getaran; 4. Peningkatan erosi dan sedimentasi 5. Penurunan kualitas air sungai 6. Penurunan muka air tanah dan perubahan karakteristik muka air tanah 7. Peningkatan kuantitas air permukaan dan potensi terjadinya banjir 8. Timbulnya air asam tambang 9. Gangguan aksesibilitas lalu lintas lokal dan sungai 10. Gangguan	...
			Luas daerah terbuka untuk pertambangan $\geq$ 50 ha (kumulatif per tahun)	Luas daerah terbuka untuk pertambangan < 50 ha (kumulatif per tahun) (Menengah Tinggi)	-		...
			Kapasitas produksi $\geq$ 1.000.000 ton per tahun	Kapasitas produksi < 1.000.000 ton per tahun (Menengah Tinggi)	-		...
			Jumlah material penutup yang dipindahkan $\geq$ 4.000.000 bcm per tahun	Jumlah material penutup yang dipindahkan < 4.000.000 bcm per tahun (Menengah Tinggi)	-		...
			Kegiatan Penimbunan Limbah B3 pada Fasilitas Penempatan	-	-		...

No	Nomor KBLI	Jenis Usaha dan/atau Kegiatan	Skala/Besaran Amdal	Skala/Besaran UKL-UPL*	Skala/Besaran SPPL	Alasan Ilmiah Amdal	Kategori Amdal/Kategori UKL-UPL*
						sungai 10. Gangguan keanekaragaman flora 11. Gangguan populasi fauna 12. Gangguan terhadap biota air	
	07; 08	d. Kegiatan Pertambangan dalam Wilayah Pertambangan Rakyat komoditas Mineral Logam, Mineral Bukan Logam, atau Batuan					Kategori A
		- Luas WPR	-	$\geq$ 5 ha < 100 ha (Menengah Tinggi) < 5 ha (Menengah Rendah)	-	-	
		- Penggunaan bahan kimia	-	semua besaran (Menengah Tinggi)	-	-	
	08101; 08107; 08108; 08102; 08103; 08109; 08104; 08105; 08106; 08911; 08912;	e. Penambangan Mineral Bukan Logam atau Batuan	Luas perizinan $\geq$ 200 ha	Luas perizinan $\geq$ 5 ha < 200 ha (Menengah Tinggi) Luas perizinan < 5 ha (Menengah Rendah)	-	Berpotensi menimbulkan dampak pada: 1. Kualitas udara; 2. Peningkatan intensitas kebisingan; 3. Timbulnya getaran; 4. Peningkatan erosi dan sedimentasi 5. Penurunan kualitas	Kategori C
			Luas daerah terbuka untuk pertambangan $\geq$ 50 ha (kumulatif per tahun)	Luas daerah terbuka untuk pertambangan < 50 ha (kumulatif	-		

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A Kesimpulan**

Setelah melakukan beberapa tahapan dan proses penelitian kemudian menghasilkan pembahasan dan analisis yang telah dilakukan sebelumnya, maka dari penelitian ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Variabel Kawasan Penambangan berpengaruh terhadap Lingkungan Permukiman dan bervariasi, dimana indikator kondisi jalan dengan hubungan sangat kuat, indikator kondisi air bersih dengan hubungan lemah dan indikator kondisi kesehatan masyarakat dengan hubungan kuat.
2. Arahan pengelolaan penambangan liar pada lingkungan permukiman di Kelurahan Rimuku Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju, perlu dilengkapi dengan dokumen UKL-UPL sesuai arahan permen KLHK no 4 Tahun 2021 tentang daftar usaha dan/atau kegiatan yang wajib memiliki analisis mengenai dampak lingkungan hidup (Amdal), upaya pengelolaan lingkungan hidup dan upaya pemantauan lingkungan hidup (UKL-UPL) atau surat pernyataan kesanggupan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup (SPPL).

## **B. Saran**

1. Saran bagi pemerintah, pengendalian penambangan liar ini untuk diterapkan mengingat di dalam RTRW Kabupaten Mamuju kawasan ini merupakan kawasan permukiman. Adapun pemerintah dapat menggunakan penelitian ini untuk memperkuat pengendalian terhadap penambang liar atau ilegal yang dapat berdampak negatif ke lingkungan permukiman kedepannya.
2. Saran bagi masyarakat, diharapkan dapat sebagai basis atau dasar maupun bahan bacaan untuk memperkuat pengetahuan dalam menyikapi keberlanjutan lingkungan hidup. Dokumen ini tidak bersifat mutlak benar, makas sangat dibutuhkan saran-saran bahkan kritik dari masyarakat lokal untuk pengendalian kawasan penamambangan liar kedepannya.
3. Saran bagi akademisi, diharapkan dapat menjadi referensi dalam penelitian selanjutnya yang secara khusus terkait dampak ataupun pengaruh dari penambangan terhadap kawasan permukiman. Serta dapat mengkaji variabel – variabel lain dari penelitian ini sehingga mampu merpresentasikan harapan peneliti agar dapat menghasilkan penelitian yang komprehensif.

## DAFTAR PUSTAKA

Fauzi, A. (2004). Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan, Teori dan Aplikasi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. Undang - Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara).

Handayani, Putri Kurnia. 2014. Buku Panduan Kerja Praktek. Universitas Muria kudu Fakultas Teknik Program Studi Sistem Informasi. Kudus.

<http://www.atwiwit.net/2013/09/materi-kuliah.html>, diakses online pada pembuatan program.

Kurnia, Winda. Dkk. 2014, Fandi. 2014. Pengaruh Karakteristik Perusahaan Dan Profitabilitas Terhadap Pengungkapan Sustainability Report (Studi Empiris Perusahaan yang Terdaftar Di BEI Periode 2009-2012). Universitas Negeri Padang.

Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2010 Tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara. Silfa, A. A. (2017).

Undangundang 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Hadi, S.P., 2006, Resolusi Konflik Lingkungan, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang. Kajian Dampak Lingkungan

Kegiatan Penambang Pasir Pada Daerah Sabuk Hijau Gunung  
Sumbing Di Kabupaten Temanggung. (Tesis):Universitas Diponegoro  
Semarang.Diakses 15 februari 2016.

Hadi, S.P., 2006 Bukunya Resolusi Konflik Lingkungan, Badan  
Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.





**LAMPIRAN**

**BOSOWA**



## LAMPIRAN I

### DAFTAR PERTANYAAN (KUESIONER)

#### Keterangan:

1. Daftar pertanyaan (kuesioner) ini disusun untuk digunakan sebagai alat mengumpulkan data, fakta dan informasi sebagai bahan penelitian Skripsi Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota (PWK) Universitas Bosowa Makassar (UINIBOS).
2. Judul Skripsi yang ditulis adalah: Pengaruh Kawasan Tambang Terhadap Lingkungan Permukiman di Kelurahan Rimuku Kabupaten Mamuju.
3. Kepada Yth Bapak/Ibu/Sdr/Sdri, dimohon untuk dapat memberikan tanggapan terhadap pernyataan (kuesioner) ini, dengan cara memilih dan memberikan tanda silang (X) pada salah satu alternatif tanggapan yang telah disediakan (a,b,c) yang dianggap paling tepat.
4. Atas partisipasi dan bantuannya penulis mengucapkan terima kasih.

#### Identitas Responden

1. Nama :
2. Alamat :
3. Jenis Kelamin : a. Laki-Laki b. Perempuan
4. Umur :
5. Pendapatan : /bulan
6. Pendidikan : a. Tidak Tamat SD b. SD c. SMP  
d. SMA e. Diploma f. Sarjana
7. Pekerjaan :

**Pertanyaan :**

**Kawasan Tambang**

1. Apakah anda mengetahui adanya tambang batuan di kelurahan rimuku?
  - a. iya
  - b. kurang mengetahui
  - c. Tidak mengetahui

**Variabel Jaringan Jalan**

1. Apakah dengan adanya tambang berpengaruh dengan kerusakan jalan?
  - a. Setuju
  - b. kurang Setuju
  - c. Tidak Setuju

**Variabel Air Bersih**

1. Apaka dengan adanya tambang berpengaruh terhadap kondisi air bersih?
  - a. Setuju
  - b. kurang Setuju
  - c. Tidak Setuju

**Variabel Kondisi Kesehatan dan Lingkungan**

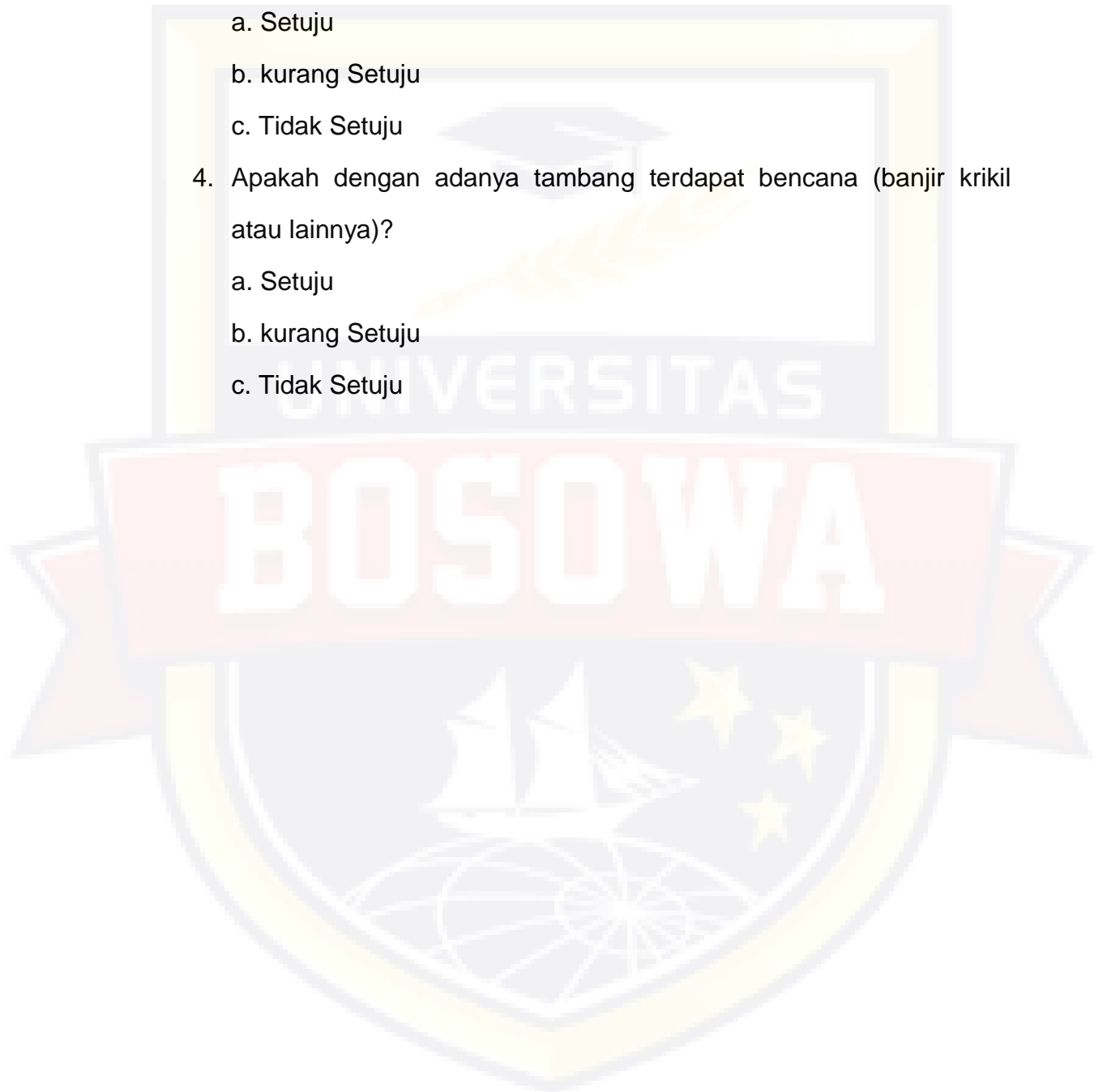
2. Apakah dengan adanya tambang berpengaruh dengan kesehatan masyarakat?
  - a. Setuju
  - b. kurang Setuju
  - c. Tidak Setuju

3. Apakah dengan adanya tambang berakibat pada kerusakan lingkungan ?

- a. Setuju
- b. kurang Setuju
- c. Tidak Setuju

4. Apakah dengan adanya tambang terdapat bencana (banjir krikil atau lainnya)?

- a. Setuju
- b. kurang Setuju
- c. Tidak Setuju



## Lampiran II

### Visualisasi Observasi dan Wawancara pada Lokasi Penelitian Kel. Rimuku Kec. Mamuju Kab. Mamuju Tahun 2021



Gambar 1 : Dokumentasi  
Penyebaran Kuesioner



Gambar 2 : Dokumentasi  
Wawancara dengan  
Pelaku Tambang



Gambar 3 : Dokumentasi Wawancara  
dengan Pak Lurah



Gambar 4 : Dokumentasi Kondisi  
Jalan

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Muh Fikri Haikal lahir di Mamuju tanggal 24 Oktober 1998, Ia merupakan anak tunggal dari pasangan Bapak Sadaruddin dan Ibu Hj. Nadra. Dengan menempuh riwayat pendidikan yakni pada SD Inp. Salupangi (2004-2010). Kemudian SMPN 1 Mamuju (2010-2013) dan Selanjutnya SMAN 1 Mamuju dengan Jurusan IPA pada tahun (2013-2016). Dan Akhirnya melanjutkan pendidikan tinggi di Universitas Bosowa melalui jalur Seleksi One Day One Service pada tahun 2016 dan tercatat sebagai Alumni Mahasiswa Program Studi Sarjana (S1) Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Bosowa setelah berhasil menyelesaikan bangku kuliahnya selama 5 tahun. Muh Fikri Haikal aktif dalam organisasi seperti Himpunan Mahasiswa Islam (Hmi) Cabang Makassar, Komunitas Peduli Anak Jalanan(KPAJ) Kota Makassar, Ikatan Mahasiswa Perencana Indonesia (IMPI) dan aktif di HMPWK Universitas Bosowa sebagai Anggota dalam Bidang Keilmuan pada Periode 2018-2019.