

**DETERMINAN BERMUKIMNYA MASYARAKAT
DI KAWASAN RAWAN BANJIR KELURAHAN LEPO-LEPO
KOTA KENDARI**

TESIS

Diajukan oleh :

ILHAM IRAWAN SUSANTO

NIM 46 16 102 018



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BOSOWA MAKASSAR
2019**

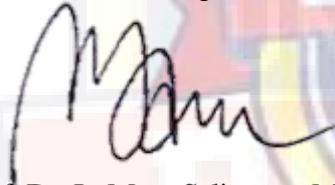
HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul : Determinan Bermukimnya Masyarakat di Kasawan Rawan Banjir Kelurahan Lepo-Lepo Kota Kemdari
2. Nama Mahasiswa : Ilham Irawan Susanto
3. Nim : 46 16 102 018
4. Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota

Menyetujui
Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II



Prof. Dr. Ir. Mary Selintung, M.Sc



Prof. Dr. Ir. A. Muhibuddin, M.Si

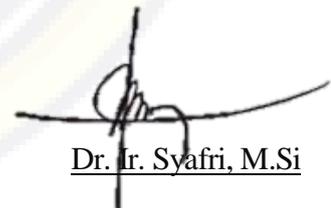
Mengetahui



Direktur Program Pascasarjana

Prof. Dr. Ir. Batara Surya, M.Si
NIDN : 09 13017402

Ketua Program
Studi PWK



Dr. Ir. Syafri, M.Si

HALAMAN PENERIMAAN

Pada Hari/ Tanggal : Jumat/ 20 September 2019

Tesis Atas Nama : Ilham Irawan Susanto

Nim : 4616102018

Telah diterima oleh Panitia Ujian Tesis Program Pascasarjana untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Megister pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota.

PANITIA UJIAN TESIS

Ketua : Prof. Dr. Ir. Mary Selintung, M.Sc
(Pembimbing I) (.....)

Sekretaris : Prof. Dr. Ir. A. Muhibuddin, M.Si
(Pembimbing II) (.....)

Anggota Penguji : 1. Dr. Ir. Murshal Manaf, M.SI (.....)

2. Dr. Ir. Syariar Tato, MS (.....)

Makassar, 20 September 2019

Direktur Program Pascasarjana
Prof. Dr. Ir. Batara Surya, M.Si
NIDN : 09 13017402

PERYATAAN KEORISINAL

Yang bertanda tangan di bawah ini :

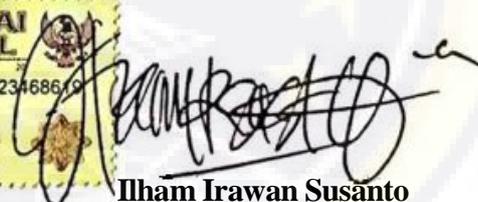
Nama : Ilham Irawan Susanto
NIM : 4616102018
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota
Universitas : Bosowa Makassar

Menyatakan bahwa Tesis yang berjudul “DETERMINAN BERMUKIMNYA MASYARAKAT DI KAWASAN RAWAN BANJIR KELURAHAN LEPO-LEPO KOTA KENDARI” ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa sebagian atau secara keseluruhan Tesis ini adalah merupakan duplikat, tiruan, atau hasil karya orang lain, maka Tesis dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum dan saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 20 September 2019

Yang menyatakan,




Ilham Irawan Susanto

KATA PENGANTAR

Assalamu' Alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang memiliki kehidupan ini, karena Rahmat dan Hidayah-Nya, Akhirnya penyusunan Tesis ini dapat terselesaikan dengan Judul “ Determinan Bermukimnya Masyarakat di Kawasan Rawan Banjir Kelurahan Lepo-Lepo Kota Kendari”. Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat yang wajib dipenuhi untuk memperoleh Gelar Megister Ilmu Perencanaan (S-2) di Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Program Pasca Sarjana Universitas Bosowa Makassar.

Penulis sadar akan kemampuan dan usaha, ini namun sebagai manusia biasa yang tidak luput dari salah dan lupa serta keterbatasan pengetahuan yang penulis miliki, masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan dari tugas akhir ini.

Oleh karenanya, dengan rasa tulus dan ikhlas, penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr.Ir. H. Batara Surya, MSi, Selaku Direktur Pasca Sarjana Universitas Bosowa.
2. Dr. Syamsul Bahri, S.Sos. MSi, Selaku Asisten Direktur, terima kasih atas masukannya.
3. Ibunda Prof. Dr.Ir. Mary Selintung, M.Sc, Selaku pembimbing I, dan Bapak Prof. Dr. A.Muhibuddin, MSi Selaku pembimbing II, yang telah meluangkan waktunya, tenaga dan pikiran serta kesabaran dalam memberikan bimbimngan kepada penulis Tesis ini hingga selesai.
4. Dr. Ir. Murshal Manaf, MT, Selaku Dosen Penguji I dan Dr.Ir Syahriar Tato, MSi yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran serta kesabaran dalam memberikan bimbimngan kepada penulis Tesis ini hingga selesai.
5. Bapak Dr.Ir. Syafri, MSi, Selaku Ketua Prodi Pasca Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Bosowa Makassar, terima kasih atas masukannya.

6. Bapak dan Ibu Staf pengajar serta karyawan (i) Prodi Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Bosowa Makassar, terima kasih atas segala bimbingan, didikan dan bantuan selama penulis menuntut ilmu di bangku perkuliahan sejak awal hingga selesai.
7. Pihak Instansi Pemerintah Kota Kendari Terkhusus (Kelurahan Lepo-Lepo) yang telah memberikan bantuan selama proses penyusunan Tesis ini.
8. Semua pihak yang telah menjadi Informan dalam Riset ini, Terima Kasih sebanyak-banyaknya]
9. Kedua Orang tua, Saudara-saudaraku dan keluarga Tercinta, terima kasih sebagai penyemangat dalam hidup.

Akhir kata semoga Tuhan Yang Maha Kuasa senantiasa melimpahkan berkah dan Rahmat-Nya kepada mereka yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tesis ini, Amin.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.

Makassar 20 September 2019



Nham Irawan Susanto

ABSTRAK

ILHAM IRAWAN SUSANTO. *Determinan Bermukimnya Masyarakat di Kawasan Rawan Banjir Kelurahan Lepo-Lepo Kota Kendari.* (Dibimbing Oleh Mary Selintung dan A. Muhibuddin).

Kelurahan Lepo-Lepo yang berada di Kecamatan Baruga Kota Kendari adalah daerah yang rawan banjir. Kelurahan yang di belah Sungai Wanggu dengan jumlah penduduk 4.098 Jiwa/orang, terus menjadi langganan banjir setiap tahunnya bahkan frekuensi banjir bisa dua sampai tiga kali dalam setahun dengan ketinggian genangan bisa mencapai satu sampai dua meter dari muka tanah. Namun demikian seringkali kejadian banjir tersebut tidak serta merta membuat masyarakat meninggalkan tempat tinggalnya bahkan masyarakat tetap bermukim di lokasi yang rawan akan banjir tersebut.

Penelitian untuk mengetahui karakteristik banjir yang ada di Kelurahan Lepo-Lepo dan faktor apa saja yang menyebabkan seseorang tetap menetap di daerah kawasan rawan bencana banjir pada Kelurahan Lepo-Lepo Kota Kendari adalah lebih bersifat deskriptif dengan pendekatan positivistik. Dengan metode teknik pendekatan yaitu kuantitatif kedalam metodologi sebuah penelitian tunggal.

Teknik analisis dengan metode kuantitatif pada penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik statistik deskriptif yang bersifat uraian atau penjelasan dengan membuat tabel atau grafik, mengelompokkan serta menganalisa data berdasarkan pada hasil jawaban kuesioner yang diperoleh. Sedangkan teknik analisis dengan metode kualitatif menggunakan teknik pengamatan dan wawancara dengan informan terpilih sebagai sumber informasi.

Hasil dari analisis dengan menggunakan uji statistik hubungan antar dua variable (*crosstab*) di dapat bahwa faktor penyebab yang menentukan seseorang tetap bermukim di Kelurahan Lepo-Lepo Kota Kendari yang rawan akan bahaya banjir yaitu banyaknya responden yang telah bermukim cukup lama secara turun-temurun.

Selanjutnya yang menjadi alasan tetap bermukimnya responden dilokasi rawan banjir adalah adanya kerabat yang masih berada dalam satu lokasi yang sama dengan responden dan yang terakhir adalah jenis atau bentuk rumah yang dimiliki responden terutama responden yang memiliki rumah berbentuk panggung dan bertingkat tidak sama sekali berkeinginan untuk pindah.

Kata Kunci : *Kerentanan Sosial, Ekonomi, dan Lingkungan terbangun, Permukiman, Kawasan rawan Banjir.*

ABSTRACT

Lepo-Lepo Urban Village in the Baruga District of Kendari City is a flood-prone area. Kelurahan, which is divided by the Wanggu River with a population of 4,098 people / person, continues to be flooded each year, and even the frequency of flooding can be two to three times a year with the height of a puddle that can reach one to two meters from the ground. However, the frequent occurrence of floods does not necessarily make people leave their homes and even people still live in locations that are prone to flooding.

Research to determine the characteristics of flooding in Lepo-Lepo Kelurahan and what factors cause a person to remain in a flood prone area in Lepo-Lepo Kelurahan of Kendari City are more descriptive in nature with a positivistic approach. With the technical approach method that is quantitative into a single research methodology.

The analysis technique with quantitative methods in this study is to use descriptive statistical techniques that are descriptive or explanatory by making tables or graphs, grouping and analyzing data based on the results of questionnaire answers obtained. While the analysis technique with qualitative methods uses observation and interview techniques with selected informants as sources of information.

The results of the analysis using a statistical test of the relationship between two variables (crosstab) can be found that the factors that determine a person still lives in Lepo-Lepo Kelurahan of Kendari which are prone to flooding hazards, namely the number of respondents who have lived for generations.

Furthermore, the reason for the permanent residence of respondents in flood-prone locations is the presence of relatives who are still in the same location as the respondents and the last is the type or form of houses owned by respondents, especially respondents who have stilted and terraced houses do not wish to move at all.

Keywords: *Social, Economic, and Environmental Vulnerability built, Settlements, Flood-prone Areas.*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERYATAAN KEORISINILAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Lingkup Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR.....	7
A. Deskripsi Teori.....	7
1. Perumahan dan Permukiman.....	7
2. Karakteristik Wilayah Banjir.....	8
3. Garis Sempadan Sungai.....	9
4. Daerah Aliran Sungai.....	10

5. Jenis dan Penyebab Banjir	12
6. Dampak Akibat Banjir.....	17
7. Kerentanan dan Faktor Kerentanan Terhadap Banjir	18
8. Upaya Antisipasi Untuk Bertahan Dari Bencana Banjir.....	24
9. Matriks Teori	27
B. Penelitian Terdahulu	28
C. Kerangka Pikir	29
D. Hipotesis Penelitian.....	30
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	31
C. Populasi dan Sampel.....	31
D. Variabel Penelitian	32
E. Instrumen Penelitian.....	33
F. Jenis dan Sumber Data.....	34
G. Teknik Pengumpulan Data.....	34
H. Teknik Analisis Data.....	35
BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN	42
A. Gambaran Umum Kota Kendari	42
1. Letak Geografis dan Luas Wilayah	42
2. Topografi	45
3. Klimatologi	46
4. Hidrologi	47

5. Kependudukan.....	48
B. Karakteristik Kelurahan Lepo-lepo Kota Kendari	56
1. Potensi Sumber Daya Alam.....	59
2. Potensi Sarana dan Prasarana	60
C. Katakarakteristik Penduduk dan Sejarah Bermukim Penduduk.....	61
1. Karakteristik Penduduk.....	61
2. Sejarah Bermukim	63
D. Karakteristik Banjir di Kelurahan Lepo-lepo Kota Kendari.....	67
E. Bentuk dan Upaya Antisipasi	70
F. Kerentanan Sosial, Lingkungan Terbangun dan Program	71
1. Kerentanan Sosial	72
a. Tingkat Pendidikan	72
b. Ikatan Sosial	73
c. Interaksi Sosial.....	75
2. Kerentanan Ekonomi	77
a. Mata Pencaharian	77
b. Tingkat Pendapatan.....	79
c. Lokasi Pekerjaan.....	79
3. Kerentanan Lingkungan Terbangun.....	81
4. Kerentanan Program.....	82
G. Analisis Faktor-Faktor Penyebab Tetap Bermukimnya Responden di Kawasan Rawan Banjir	83

1. Analisis Hubungan Karakteristik Umum Masyarakat dengan Tetap Bermukimnya Responden.....	84
a. Analisa Hubungan Antara Lama Bermukim dengan Tetap Bermukimnya Responden	85
b. Analisis Hubungan Antara Etnis dengan Tetap Bermukimnya Responden	88
c. Analisa Upaya Antisipasi dengan Tetap Bermukimnya Responden.....	89
d. Analisis Faktor Kerentanan dengan Tetap Bermukimnya Responden.....	92
1) Analisis Hubungan Antara Tingkat Pendidikan dengan Tetap Bermukimnya Responden.....	92
2) Analisa Hubungan Antara Ikatan Sosial dengan Tetap Bermukimnya Responden.....	95
3) Analisis Hubungan Antara Interaksi Sosial dengan Tetap Bermukimnya Responden.....	98
4) Analisis Hubungan Antara Mata Pencaharian dengan Tetap Bermukimnya Responden.....	99
5) Analisis Hubungan Antara Tingkat Pendapatan dengan Tetap Bermukimnya Responden.....	102
6) Analisis Hubungan Lokasi Pekerjaan dengan Tetap Bermukimnya Responden.....	105
7) Analisis Hubungan Antara Jenis Rumah dengan Tetap Bermukimnya Responden.....	107
e. Hasil Analisis Pembahasan	110

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	116
A. Kesimpulan	116
B. Saran.....	117
DAFTAR PUSTAKA	118
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	120



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kriteria Kelas Kerawanan Banjir	9
Tabel 2.2 Matriks Teori	27
Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu	28
Tabel 3.1 Variabel dan Indikator Penelitian.....	33
Tabel 3.2 Daftar Kontingensi B/K Untuk Hasil Atas Dua Variabel	38
Tabel 3.3 Tabel Distribusi Nilai Chi-Square	40
Tabel 4. 1 Luas Wilayah Kota Kendari Menurut Kecamatan Tahun 2018.....	45
Tabel 4.2 Kemiringan Lereng Kota Kendari.....	46
Tabel 4. 3 Curah Hujan Kota Kendari Tahun 2018	47
Tabel 4. 4 Sungai-Sungai di Wilayah Kota Kendari dan Debit Tersedianya (ltr/dtk)	48
Tabel 4.5 Penyebaran Penduduk Kota Kendari Tahun 2018.....	49
Tabel 4.6 Laju Pertumbuhan Kota Kendari	49
Tabel 4.7 Kepadatan Penduduk Kota Kendari Tahun 2018.....	50
Tabel 4.8 Jumlah Penduduk Berdasarkan Usian Tahun 2018	61
Tabel 4.9 Jumlah Penduduk Menurut Agama	62
Tabel 4.10 Lama Bermukim Responden.....	63
Tabel 4.11 Asal Etnis/Suku Responden.....	64
Tabel 4.12 Tahun Pembangunan Rumah Responden.....	65
Tabel 4.13 Asal Kepemilikan Tanah Responden	66
Tabel 4.14 Antisipasi Responden Terhadap Banjir.....	70
Tabel 4.15 Tingkat Pendidikan Responden.....	73
Tabel 4. 16 Keikutsertaan Responden Dalam Kegiatan Kemasyarakatan.....	76

Tabel 4.17 Mata Pencaharian Responden	78
Tabel 4.18 Tingkat Pendapatan Responden	79
Tabel 4.19 Jenis Rumah Responden	81
Tabel 4.20 Hubungan Lama Bermukim dengan Keinginan Bermukim Responden.....	85
Tabel 4.21 Hubungan Asal Etnis Dengan Keinginan Bermukim Responden.....	88
Tabel 4.22 Hubungan Upaya Antisipasi Dengan Keinginan Bermukim Responden.....	90
Tabel 4.23 Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Keinginan Bermukim Responden.....	93
Tabel 4.24 Hubungan Ada Tidaknya Kerabat dengan Keinginan Bermukim Responden	96
Tabel 4.25 Hubungan Antara Interaksi dengan Keinginan Bermukim Responden.....	98
Tabel 4. 26 Hubungan Mata Pencaharian dengan Keinginan Bermukim Responden	100
Tabel 4.27 Hubungan Tingkat Pendapatan dengan Keinginan Bermukim Responden	103
Tabel 4.28 Hubungan Lokasi Pekerjaan dengan Keinginan Bermukim Responden.....	105
Tabel 4. 29 Hubungan Jenis Rumah dengan Keinginan Bermukim Responden	108
Tabel 4. 30 Hasil Analisis Variabel.....	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir	29
Gambar 4.1 Peta Administrasi Kota Kendari.....	43
Gambar 4.2 Peta Administrasi Kecamatan Baruga.....	44
Gambar 4. 3 Peta Administrasi Kelurahan Lepo-lepo	51
Gambar 4.4 Peta Citra Kelurahan Lepo-lepo	52
Gambar 4.5 Peta Kontur Kelurahan Lepo-lepo	53
Gambar 4.6 Peta Topografi Kelurahan Lepo-lepo	54
Gambar 4.7 Peta Penggunaan Lahan Kelurahan Lepo-lepo	55
Gambar 4.8 Kondisi Banjir di Kelurahan Lepo-lepo	59
Gambar 4.9 Asal Etnis/Suku Responden.....	65
Gambar 4.10 Peta Tinggi Genangan Banjir di Kelurahan Lepo-lepo.....	69
Gambar 4.11 Upaya Adaptasi Yang dilakukan Responden.....	71
Gambar 4.12 Ada Tidaknya Kerabat dalam Satu Lokasi	74
Gambar 4.13 Keikutsertaan Responden Dalam Kegiatan Kemasyarakatan.....	77
Gambar 4.14 Tingkat Pendapatan Responden.....	80
Gambar 4.15 Presentase Masing-Masing Lama Bermukim Responden Dengan Keinginan Bermukim Responden	87
Gambar 4.16 Presentase Upaya Antisipasi Dengan Keinginan Bermukim.....	91
Gambar 4.17 Presentase Dari Masing-Masing Tingkat Pendidikan Dengan Keinginan Bermukimnya Responden	94
Gambar 4. 18 Presentase Dari Masing-Masing Ada Tidaknya Kerabat Dengan Keinginan Bermukimnya Responden	97

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bencana alam dapat digolongkan atau dipisahkan menjadi dua kelompok utama pertama fenomena berhubungan dengan cuaca seperti angin topan, badai, kekeringan, dan banjir. Kedua aktivitas geofisik, seperti gempa bumi, letusan gunung berapi tanah longsor, dan tsunami. Bencana alam akan menjadi sesuatu yang sangat serius terjadi ketika fenomena tersebut berinteraksi dengan kerentanan, akibat *anthropogenic* atau lingkungan asal. Hubungan antara bencana dan kerentanan menghasilkan kondisi risiko, apabila keadaan tersebut tidak dikelola dengan baik (Wignyosukarto, 2012).

Menurut Wignyosukarto (2012) kerentanan adalah suatu keadaan penurunan ketahanan akibat pengaruh eksternal yang mengancam kehidupan, mata pencaharian, sumber daya alam, infrastruktur, produktivitas ekonomi, dan kesejahteraan. Kerentanan social misalnya, adalah sebagian dari produk kesenjangan sosial, yaitu faktor sosial yang mempengaruhi atau membentuk kerentanan berbagai kelompok dan yang juga mengakibatkan penurunan kemampuan untuk menghadapi bencana seperti, bencana kekeringan, bencana banjir, degradasi kualitas air, dan lain sebagainya.

Kerugian atau resiko atas terjadinya bencana tergantung pada daya tahan manusia, lingkungan, dan infrastruktur yang ada. Semakin besar bencana yang terjadi, maka kerugian akan semakin besar apabila manusia, lingkungan, dan infrastruktur yang ada semakin rentan. Resiko yang disebabkan oleh bencana

alam semakin diperparah oleh tren sosial dan lingkungan seperti peningkatan urbanisasi dan pemukiman manusia yang tidak direncanakan dengan baik, buruknya rekayasa konstruksi, kurangnya infrastruktur yang memadai, kemiskinan dan minimnya kesadaran lingkungan seperti penggundulan hutan dan degradasi tanah (Wignyosukarto, 2012).

Seperti halnya wilayah Kota Kendari yang dilalui beberapa sungai dan anak sungai seperti keberadaan beberapa aliran sungai yang bersumber dari pegunungan Nipa-Nipa dan Pegunungan Nanga-Nanga, yang merupakan potensi yang besar untuk kebutuhan penduduk sehari-hari dan melintasi Kota Kendari. Sungai Wanggu ini membentang dari Barat Daya di pegunungan Wature arah Utara dan bermuara di Teluk Kendari. Panjang Sungai Wanggu dari hulu sampai ke muara sekitar 75 km. Namun, Pada musim hujan terdapat beberapa daerah yang merupakan daerah tampungan air sungai yang menjadi daerah rawan banjir. Salah satu daerah yang rawan banjir tersebut berada di Kecamatan Baruga, Kelurahan Lepo-Lepo yang mengalami dampak paling parah bila terjadi banjir dengan luasan wilayah banjir terbesar. Kondisi ini dipengaruhi meluapnya air dari DAS Wanggu yang debitnya sangat besar, sebagai akibat dari rusaknya hutan di bagian hilir akibat berbagai aktifitas masyarakat yang tak terkendali seperti penggundulan dan pembalakan liar.

Kelurahan Lepo-Lepo memiliki jumlah penduduk sekitar 4.098 Jiwa/orang, dengan berbagai macam mata pencaharian dari sopir angkot, wiraswasta, PNS, tukang petani dan buruh dengan tingkat pendidikan yang beragam. Posisi Kelurahan Lepo-Lepo yang di belah oleh Sungai Wanggu yang

sangat rentan dan rawan terhadap terjadinya bencana banjir terutama pada saat musim penghujan. Banjir yang melanda Kelurahan Lepo-Lepo dapat menggenangi hampir keseluruhan permukiman dan rumah-rumah penduduk yang berada di bantaran hingga hingga radius 1 km dari DAS Wanggu, yang frekuensi banjir dalam setahun antara dua sampai tiga kali. Seringnya kejadian banjir di Kelurahan Lepo-Lepo tersebut tidak serta merta membuat masyarakat meninggalkan atau berpindah dari permukiman tersebut.

Tetap bermukimnya masyarakat di kawasan rawan bencana dapat disebabkan beberapa hal, yang pertama mereka mampu mengantisipasi kerawanan terhadap bencana sehingga mereka tetap bertahan dan tetap bermukim. Berkaitan dengan hal tersebut sesuai dengan Pedoman Penanggulangan Banjir Pelaksana Harian BAKORNAS Penanggulangan Bencana Tahun 2011 ada beberapa upaya antisipasi yang dapat dilakukan masyarakat untuk mengurangi dampak dari bencana banjir yaitu ikut serta dan aktif dalam program desain dan pembangunan rumah tahan banjir antara lain pembangunan rumah tingkat, dan penggunaan material yang tahan air dan gerusan air. Selain itu secara ke wilayahan antisipasi dapat dilakukan dengan teknis pengendalian banjir yang bisa dilakukan dengan cara yang bersifat struktur seperti pembangunan tanggul penahan banjir, bendungan, kolam penampungan dan drainase khusus, sedangkan yang bersifat non struktur dapat dilakukan dengan penanaman jenis vegetasi tertentu yang tahan air disepanjang alur sungai (Kodoatie dan Sugiyanto, 2010).

Hal kedua yang menyebabkan seseorang tetap bertahan tinggal di lokasi kawasan rawan bencana adalah berkaitan erat dengan faktor-faktor kerentanan yang melekat pada masing-masing individu. Faktor-faktor kerentanan yang dimaksud adalah kerentanan sosial, ekonomi, fisik terbangun, dan kelembagaan. Kerentanan suatu sistem (*sosial, ekonomi, lingkungan terbangun, dan program pemerintah*) dalam masyarakat yang berada pada daerah rawan bencana banjir. (Macchi dalam Pratiwi, 2009).

Kerentanan sosial berkaitan erat dengan etni/suku, lama bermukim, tingkat pendidikan, ikatan sosial dan interaksi sosial yang dimana melekat pada diri seseorang akan sangat menentukan dalam hal seseorang mengambil keputusan untuk tetap menetap tinggal atau tidak pada suatu lokasi yang rawan bencana khususnya banjir. Kerentanan ekonomi berkaitan dengan mata pencaharian tingkat pendapatan dan lokasi pekerjaan seseorang. Kerentanan lingkungan fisik terbangun berkaitan dengan upaya antisipasi dan bentuk atau jenis rumah seseorang, apakah rumah panggung, rumah bertingkat ataukah bukan keduanya. Sedangkan kerentanan program lebih terkait kepada kebijakan pemerintah tentang ada tidaknya program pemerintah untuk mengantisipasi atau melakukan mitigasi bencana (Macchi dalam Pratiwi, 2013).

Dari fenomena yang ada seperti yang diuraikan dalam latar belakang maka penelitian ini akan mengidentifikasi tingkat kerawanan banjir dan mengkaji faktor-faktor apa saja yang menyebabkan masyarakat tetap bermukim di kawasan yang rawan banjir di hulu DAS Wanggu, Kecamatan Baruga.

B. Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut;

1. Analisis karakteristik banjir yang ada di Kelurahan Lepo-Lepo?
2. Apakah penyebab masyarakat di Kelurahan Lepo-Lepo tetap memilih bermukim di kawasan rawan Banjir DAS Wanggu ?

C. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis karakteristik banjir di Kelurahan Lepo-Lepo Kota Kendari.
2. Mengkaji penyebab masyarakat memilih tetap bermukim di Wilayah rawan Banjir di Kelurahan Lepo-Lepo.

D. Manfaat Penelitian

1. Secara akademis, kegunaan penelitian ini terhadap ilmu Perencanaan Wilayah dan Kota adalah untuk mempelajari/mengkaji fenomena identifikasi tingkat kerawanan banjir, penyebab bermukimnya masyarakat di daerah rawan Banjir Kelurahan Lepo-lepo dan bahan masukan dan informasi bagi peneliti selanjutnya dalam konteks penelitian yang lebih dalam.
2. Memberikan masukan kepada pemerintah Kota Kendari dalam memberikan sumbangsi pemikiran dan upaya untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam memilih lokasi tempat tinggal sesuai dengan kriteria yang tepat untuk bermukim.

E. Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup penelitian berorientasi pada pertanyaan masalah dan penguatan pada variabel. Sehingga lingkup dalam penelitian ini lebih memfokuskan pada karakteristik Banjir dan penyebab masyarakat di Kelurahan Lepo-lepo tetap bermukim di kawasan rawan banjir DAS Wanggu.



BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR

A. Deskripsi Teori

1. Perumahan dan Permukiman

Peraturan Perundang-undangan Nomor 1 tahun 2011 tentang perumahan dan kawasan permukiman, yaitu permukiman 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 di kawasan perkotaan atau kawasan perdesaan. Sedangkan perumahan adalah kumpulan rumah sebagai bagian dari permukiman, baik perkotaan maupun perdesaan, yang dilengkapi dengan prasarana, sarana, dan utilitas umum sebagai hasil upaya pemenuhan rumah yang layak huni.

Rumah merupakan bangunan yang berfungsi sebagai tempat tinggal atau hunian dan sarana pembinaan keluarga. Konsep rumah ramah lingkungan sudah sepatutnya memenuhi dasar layak huni dengan memenuhi persyaratan keselamatan bangunan dan kecukupan minimum luas bangunan serta kesehatan penghuninya. (Gandhi Bagus Pambudi, Krisna Dwi Handayani, 2014)

Menurut Ari dan Antariksa (2006), permukiman merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia karena dalam menjalankan aktifitasnya, manusia membutuhkan tempat bernaung dan melindungi dari berbagai macam bahaya seperti hujan, dan bahaya lain yang dapat muncul sewaktu-waktu. Dalam memilih tempat tinggal, masyarakat tidak selalu terpaku pada kondisi rumah itu sendiri tetapi lebih memperhatikan kelengkapan dari fasilitas kegiatan dan sosial

lingkungan tempat tinggal serta kemudahan aksesibilitasnya.

2. Karakteristik Wilayah Banjir

Air hujan sampai di permukaan bumi dan mengalir di permukaan bumi, bergerak menuju ke laut dengan membentuk alur-alur sungai. Alur-alur sungai ini di mulai di daerah yang tertinggi di suatu kawasan, bisa daerah pegunungan, gunung atau perbukitan, dan berakhir di tepi pantai ketika aliran air masuk ke laut. Secara sederhana, segmen aliran sungai itu dapat kita bedakan menjadi daerah hulu, tengah dan hilir.

- a. Daerah hulu: terdapat di daerah pegunungan, gunung atau perbukitan.

Lembah sungai sempit dan potongan melintangnya berbentuk huruf 'V'

Di dalam alur sungai banyak batu yang berukuran besar (bongkah) dari runtahan tebing, dan aliran air sungai mengalir di sela-sela batu-batu tersebut. Air sungai relatif sedikit. Tebing sungai sangat tinggi. Terjadi erosi pada arah vertikal yang dominan oleh aliran air sungai.

- b. Daerah tengah: umumnya merupakan daerah kaki pegunungan, kaki

gunung atau kaki bukit. Alur sungai melebar dan potongan melintangnya berbentuk huruf "U". Tebing sungai tinggi. Terjadi erosi pada arah horizontal, mengerosi batuan induk. Dasar alur sungai melebar, dan di dasar alur sungai terdapat endapan sungai yang berukuran butir kasar. Bila debit air meningkat, aliran air dapat naik dan menutupi endapan sungai yang di dalam alur, tetapi air sungai tidak melewati tebing sungai dan keluar dari alur sungai.

c. Daerah hilir: umumnya merupakan daerah dataran. Alur sungai lebar dan bisa sangat lebar dengan tebing sungai yang relatif sangat rendah dibandingkan lebar alur. Alur sungai dapat berkelok-kelok seperti huruf “S” yang dikenal sebagai “meander”. Di kiri dan kanan alur terdapat dataran yang secara teratur akan tergenang oleh air sungai yang meluap, sehingga dikenal sebagai “dataran banjir”. Di segmen ini terjadi pengendapan di kiri dan kanan alur sungai pada saat banjir yang menghasilkan dataran banjir. Terjadi erosi horizontal yang mengerosi endapan sungai itu sendiri yang diendapkan sebelumnya.

Karakteristik banjir berupa tinggi genangan, waktu genangan dan frekuensi dapat diklasifikasikan, sehingga diperoleh tingkat bahaya banjir tersebut. Tabel 2.1 merupakan klasifikasi bahaya banjir berdasarkan karakteristiknya.

Tabel 2.1
Kriteria Klas Kerawanan Banjir

No	Klas Kerawanan	Karakteristik Banjir		
		Frekuensi	Lama Genangan	Ketinggian Genangan (sm)
1	Tidak Rawan	Tidak Pernah Terjadi	-	-
2	Kerawanan Rendah	1-2 tahun	< 1 hari	<0,5
3	Kerawanan Sedang	1-2 tahun	1-2 hari	0,5-1,0
4	Kerawanan Tinggi	Setiap Tahun	2-15 hari	0,5-2,0
5	Kerawanan Sangat Tinggi	Tergenang Permanen	8-12 bulan	0,5-3,0

Sumber : Suprato (1984,1988,1991) dalam PSBA UGM (2005).

3. Garis Sempadan Sungai

Dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 63 Tahun 1993 tentang Garis Sempadan Sungai, Daerah Manfaat Sungai, Daerah Penguasaan Sungai

Dan Bekas Sungai disebutkan bahwa sungai adalah tempat-tempat dan wadah-wadah serta jaringan pengaliran air mulai dari mata air sampai muara dengan dibatasi kanan dan kirinya sepanjang rispengalirannya oleh garis sempadan. Garis sempadan sungai adalah garis batas luar pengamanan sungai. Bantaran sungai adalah lahan pada kedua sisi sepanjang sungai dihitung dari tepi sungai sampai dengan kaki tanggul sebelah dalam. Daerah Sempadan adalah kawasan sepanjang kiri kanan sungai termasuk sungai buatan, yang mempunyai manfaat penting untuk mempertahankan kelestarian fungsi sungai. Dataran banjir (*flood plain*) adalah lahan atau dataran di kanan kiri sungai yang sewaktu-waktu bisa tergenang banjir. Sedangkan daerah dataran banjir (*flood plain area*) menurut Dirjen SDA DPU adalah daerah dataran rendah di kiri dan kanan alur sungai, yang elevasi muka tanahnya sangat landai dan relatif datar, sehingga aliran air menuju sungai sangat lambat, yang mengakibatkan daerah tersebut rawan terhadap banjir, baik oleh luapan air sungai maupun karena hujan lokal di daerah tersebut.

4. Daerah Aliran Sungai (DAS)

Peraturan Pemerintah Nomor 37 tahun 2012 tentang pengelolaan Daerah aliran Sungai (DAS), menyatakan bahwa Daerah Aliran Sungai adalah suatu wilayah daratan yang merupakan satu kesatuan dengan sungai dan anak-anak sungainya, yang berfungsi menampung, menyimpan dan mengalirkan air yang berasal dari curah hujan ke danau atau ke laut secara alami, yang batas di darat merupakan pemisah topografis dan batas di laut sampai dengan daerah perairan yang masih terpengaruh aktivitas daratan. DAS bukan hanya merupakan badan

sungai, tetapi satu kesatuan seluruh ekosistem yang ada didalam pemisah topografis. Pemisah topografis di darat berupa daerah yang paling tinggi biasanya punggung bukit yang merupakan batas antara satu DAS dengan DAS lainnya.

Menurut Suripin, 2002. Daerah Aliran Sungai atau sering disingkat dengan DAS adalah suatu wilayah yang dibatasi oleh batas alam, seperti punggung bukit – bukit atau gunung, maupun batas batuan, seperti jalan atau tanggul, dimana air hujan turun di wilayah tersebut memberi kontribusi aliran ke titik kontrol (*outlet*).

Menurut Kodoatie dan Sugiyanto (2002) mendefinisikan DAS sebagai suatu kesatuan daerah/wilayah/kawasan tata air yang terbentuk secara alamiah dimana air tertangkap (berasal dari curah hujan), dan akan mengalir dari daerah/wilayah/kawasan tersebut menuju ke arah sungai dan sungai yang bersangkutan. Disebut juga Daerah Pengaliran Sungai (DPS) atau Daerah Tangkapan Air (DTA). Dalam bahasa Inggris ada beberapa macam istilah yaitu *Catchment Area, Watershed*

Menurut Asdak, 2010. DAS adalah suatu wilayah daratan yang secara topografik dibatasi punggung-punggung gunung yang menampung dan menyimpan air hujan untuk kemudian menyalurkannya ke laut melalui sungai utama. DAS dibagi menjadi 3 bagian yaitu bagian hulu, bagian tengah, dan bagian hilir. Ciri-ciri pada setiap bagian DAS dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Bagian Hulu
 - 1) Merupakan daerah konservasi.
 - 2) Mempunyai kerapatan drainase lebih tinggi.
 - 3) Merupakan daerah dengan kemiringan lereng besar (lebih besar dari 20%).

- 4) Bukan merupakan daerah banjir.
- 5) Pengaturan air ditentukan oleh pola drainase.

b. Bagian Tengah

Daerah Aliran Sungai bagian tengah merupakan daerah transisi dari kedua karakteristik biogeofisik DAS yang berbeda tersebut di atas.

c. Bagian Hilir

- 1) Merupakan daerah pemanfaatan.
- 2) Kerapatan drainase lebih kecil.
- 3) Merupakan daerah dengan kemiringan lereng kecil sampai sangat kecil (kurang dari 10 %).
- 4) Pada beberapa tempat merupakan daerah banjir (genangan).
- 5) Pengaturan pemakaian air ditentukan oleh bangunan irigasi.

5. Jenis dan Penyebab Banjir

Banjir adalah suatu peristiwa meluapnya air dari sungai atau saluran drainase karena tidak mampu menampung besarnya debit air (Dirjen SDA DPU). Kawasan rawan bencana banjir adalah kawasan yang sering atau berpotensi tinggi mengalami bencana banjir (Dirjen SDA DPU). Dilihat dari aspek penyebabnya, jenis banjir yang ada dapat diklasifikasikan menjadi 4 jenis (Dirjen SDA DPU), yaitu:

- a. Banjir yang disebabkan oleh hujan yang lama, dengan intensitas rendah (hujan siklonik atau frontal) selama beberapa hari. Dengan kapasitas penyimpanan air yang dimiliki oleh masing-masing Satuan Wilayah Sungai (SWS) yang akhirnya terlampaui, maka air hujan yang terjadi akan menjadi limpasan yang selanjutnya akan mengalir secara

cepat ke sungai-sungai terdekat, dan meluap menggenangi areal dataran rendah di kiri-kanan sungai. Jenis banjir ini termasuk yang paling sering terjadi di Indonesia.

- b. Banjir karena salju yang mengalir, terjadi karena mengalirnya tumpukan salju dan kenaikan suhu udara yang cepat di atas lapisan salju. Aliran salju ini akan mengalir dengan cepat bila disertai dengan hujan. Jenis banjir ini hanya terjadi di daerah yang bersalju.
- c. Banjir Bandang (*flash flood*), disebabkan oleh tipe hujan konvensional dengan intensitas yang tinggi dan terjadi pada tempat-tempat dengan topografi yang curam di bagian hulu sungai. Aliran air banjir dengan kecepatan tinggi akan memiliki daya rusak yang besar, dan akan lebih berbahaya bila disertai dengan longsoran, yang dapat mempertinggi daya rusak terhadap yang dilaluinya.
- d. Banjir yang disebabkan oleh pasang surut atau air balik (*back water*) pada muara sungai atau pada pertemuan dua sungai. Kondisi ini akan menimbulkan dampak besar, bila secara bersamaan terjadi hujan besar di daerah hulu sungai yang mengakibatkan meluapnya air sungai di bagian hilirnya, serta disertai badai yang terjadi di lautan atau pantai.

Sedangkan penyebab banjir pada umumnya disebabkan curah hujan yang tinggi diatas normal, namun banjir juga bisa terjadi akibat kiriman dari hulu, bila curah hujan tinggi di hulu sungai dan sistem DAS dari sungai itu rusak maka luapan airnya akan terjadi di hilir sungai. Pada daerah permukiman dengan

tingkat bangunan padat dapat mengakibatkan tingkat resapan air kedalam tanah berkurang, jika terjadi hujan dengan curah hujan yang tinggi sebagian besar air akan menjadi aliran permukaan (*run off*) yang langsung masuk kedalam sistem pengaliran air sehingga kapasitasnya terlampaui yang pada akhirnya akan mengakibatkan terjadinya banjir. Secara umum penyebab banjir dapat diklasifikasikan menjadi dua kategori, yaitu banjir alami dan banjir yang diakibatkan oleh tindakan manusia (Kodoatie dan Sugiyanto, 2002). Banjir yang termasuk sebab-sebab alami antara lain:

a. Curah Hujan

pada musim penghujan curah hujan yang tinggi akan mengakibatkan banjir di sungai dan bilamana melebihi tebing sungai maka akan timbul banjir atau genangan.

b. Pengaruh Fisiografi

Fisiografi atau geografi fisik sungai seperti bentuk, fungsi dan kemiringan daerah pengaliran sungai, kemiringan sungai, bentuk penampang seperti lebar, kedalaman, potongan memanjang, material dasar sungai, lokasi sungai, merupakan hal-hal yang mempengaruhi terjadinya banjir.

c. Erosi dan Sedimentasi

Erosi di daerah pengaliran sungai akan berpengaruh terhadap pengurangan kapasitas penampang sungai, besarnya sedimentasi akan mengurangi kapasitas saluran, sehingga timbul genangan dan banjir di sungai.

d. Kapasitas Sungai

Pengurangan kapasitas aliran banjir pada sungai dapat disebabkan oleh pengendapan yang berasal dari erosi daerah pengaliran sungai dan erosi tanggul sungai yang berlebihan serta sedimentasi di sungai karena tidak adanya vegetasi penutup dan adanya penggunaan lahan yang tidak tepat.

e. Kapasitas drainase

Kondisi drainase yang tidak memadai apakah dari kapasitas tampungan ataupun kondisi struktur yang rusak dapat menyebabkan terjadi genangan dan banjir.

f. Pengaruh Air Pasang

Air pasang laut memperlambat aliran sungai kelaut. Pada waktu banjir bersamaan dengan air pasang yang tinggi maka tinggi genangan atau banjir menjadi besar kerana terjadinya aliran balik (*back water*).

Penyebab banjir karena tindakan manusia antara lain:

a. Perubahan kondisi daerah pengaliran sungai

Perubahan daerah pengaliran sungai seperti pengundulan hutan, usaha pertanian yang kurang tepat, perluasan kota dan perubahan tata guna lainnya dapat memperburuk masalah banjir karena aliran banjir.

b. Kawasan Kumuh

Masalah kawasan kumuh dikenal sebagai faktor penting terhadap masalah banjir daerah perkotaan. Perumahan kumuh yang terdapat di sepanjang sungai, dapat menjadi penghambat aliran.

c. Sampah

Fenomena disiplin masyarakat yang kurang baik dengan membuang sampah tidak pada tempatnya melainkan di sungai, akan dapat meninggikan muka air banjir karena menghalangi aliran.

d. Drainase Lahan

Drainase perkotaan dan pengembangan pertanian pada daerah bantaran banjir akan mengurangi kemampuan bantaran dalam menampung debit air yang tinggi.

e. Bendung dan Bangunan Air

Bendung dan bangunan lain seperti pilar jembatan dapat meningkatkan elevasi muka air banjir karena efek aliran balik (*back water*).

f. Kerusakan Bangunan Pengendali Banjir

Pemeliharaan yang kurang memadai dari bangunan pengendali banjir sehingga menimbulkan kerusakan dan akhirnya tidak berfungsi dapat meningkatkan kuantitas banjir.

g. Perencanaan Sistem Pengendalian Banjir Tidak Tepat

Beberapa sistem pengendalian banjir memang dapat mengurangi kerusakan akibat banjir kecil sampai sedang, tetapi mungkin dapat menambah kerusakan selama banjir-banjir besar. Sebagai contoh bangunan tanggul sungai yang tinggi. Limpasan pada tanggul pada waktu terjadi banjir yang melebihi banjir rencana dapat menyebabkan keruntuhan tanggul, menyebabkan kecepatan aliran yang sangat besar yang melalui bobolnya tanggul sehingga menimbulkan banjir yang besar.

6. Dampak dan Akibat Banjir

Banjir dapat berupa genangan ataupun limpasan, tergantung dari penyebab, kondisi geografis dan kondisi bantaran sungai. Banjir yang disebabkan oleh hujan yang berlebihan akan menimbulkan banjir limpasan dan genangan, tetapi banjir yang disebabkan oleh meningkatnya permukaan air laut biasanya merupakan banjir genangan. Sedangkan banjir yang disebabkan oleh gelombang tsunami merupakan banjir limpasan gelombang yang sangat dahsyat (Lasino, 2002).

Kedua tipe banjir tersebut dapat mengakibatkan dampak yang berbeda pula dimana banjir limpasan dapat menyebabkan robohnya bangunan dan terhanyutnya barang atau benda bahkan manusia akibat hantaman yang kuat dari arus air yang disertai benda yang terbawa, sedangkan banjir genangan kurang memberikan dampak kerusakan langsung secara signifikan (Lasino, 2002).

Dampak dan gangguan yang terjadi akibat genangan banjir terhadap manusia, tergantung dari sifat jenis dan kondisi lingkungan yang terkena banjir dan bagaimana masyarakat mengsikapi kejadian banjir tersebut. Secara umum pengaruh genangan banjir terhadap kehidupan manusia dapat dibagi menjadi dua tahap yaitu tahap gangguan dan tahap ancaman (Lasino, 2002) yaitu;

- a. Tahap gangguan, dimana pada tahap ini masyarakat baru merasa terganggu kenyamanannya sehingga tidak dapat menjalankan aktivitasnya seperti biasa atau berkurangnya fungsi rumah sebagai tempat tinggal dan pembinaan keluarga serta berkurangnya fungsi fasilitas umum dan fasilitas sosial lainnya.

b. Tahap ancaman, dimana pada tahap ini masyarakat sudah mulai terancam keselamatannya baik pada saat terjadinya banjir akibat derasnya aliran atau longsor yang dapat merobohkan bangunan maupun pasca banjir dengan munculnya berbagai wabah penyakit serta gangguan kesehatan lainnya.

Dampak yang lebih luas dari banjir adalah rusaknya lingkungan, yang akan berpengaruh terhadap banyak aspek kehidupan atau ekosistem yang ada. Pada lingkungan permukiman, banjir akan berakibat pada terhentinya kegiatan ekonomi dan stagnasi usaha, begitu juga dengan pendidikan akan terganggu karena siswa tidak nyaman bahkan tidak dapat belajar di sekolahnya. Selanjutnya akibat banjir juga berpengaruh kepada perdagangan karena terhentinya sistem transportasi terutama transportasi darat sehingga distribusi barang-barang terhambat penyalurannya, selain itu banjir juga mengakibatkan rusaknya sarana dan prasarana umum yang ada, kerugian lainnya akibat yang ditimbulkan oleh kejadian banjir yaitu adanya Perubahan kondisi lingkungan yang akan berpengaruh terhadap fungsi lahan dan nilai ekonomis terutama akibat adanya genangan yang secara langsung akan mengganggu aktivitas masyarakat. Sedangkan dampak atau kerugian yang diakibatkan pasca banjir adalah dengan munculnya berbagai penyakit yang menimpa pada masyarakat seperti sesak nafas, diare, sakit kulit, dan sebagainya.

7. Kerentanan dan Faktor Kerentanan Terhadap Bencana

Kerentanan (*vulnerability*) adalah suatu kondisi yang ditentukan oleh faktor-faktor atau proses-proses fisik, ekonomi, sosial, dan lingkungan yang

mengakibatkan peningkatan kerawanan objek rentan dalam menghadapi bencana. Dengan kata lain kerentanan adalah kemampuan suatu sistem (ekosistem, sosial, ekonomi, dan program) untuk mengatasi suatu keadaan. Kerentanan merupakan suatu fungsi besarnya perubahan dan dampak dari suatu keadaan, sistem yang rentan tidak akan mampu mengatasi dampak dari perubahan yang sangat bervariasi (Macchi dalam Pratiwi, 2013).

Menurut Wignyosukarto (2012), kerentanan adalah suatu keadaan penurunan ketahanan akibat pengaruh eksternal yang mengancam kehidupan, mata pencaharian, sumberdaya alam, permukiman, infrastruktur, produktivitas ekonomi, dan kesejahteraan. Kerentanan sosial, misalnya, adalah sebagian dari produk kesenjangan sosial, yaitu faktor sosial yang mempengaruhi atau membentuk kerentanan berbagai kelompok dan yang juga mengakibatkan penurunan kemampuan untuk menghadapi bencana, bencana kekeringan, bencana banjir, degradasi kualitas air dan lain sebagainya.

Menurut International Strategi for Disaster Reduction/ISDR dalam Diposaptono (2007), kerentanan adalah kondisi-kondisi yang ditentukan oleh faktor-faktor fisik, sosial, ekonomi, dan lingkungan atau proses-proses yang meningkatkan kerawanan suatu masyarakat terhadap dampak bencana. Dalam hal kaitannya dengan tetap bermukimnya seseorang di daerah yang rawan bencana dari ketiga definisi tentang kerentanan oleh Macchi, Wignyosukarto dan ISDR dapat disimpulkan kerentanan adalah suatu kondisi yang melekat dan dirasakan seseorang dan lingkungan yang ditinjau dari berbagai aspek yaitu sosial, ekonomi, lingkungan terbangun, dan program dimana besar kecilnya kondisi

yang dirasakan oleh seseorang terhadap berbagai aspek tersebut akan dapat mempengaruhi pilihan seseorang untuk tetap menetap ataupun pindah dari lokasi yang rawan akan bencana tersebut.

Keinginan untuk tetap bermukim atau tidaknya seseorang dari lokasi yang rawan bencana, sangat erat kaitannya dengan kemampuan seseorang untuk mengatasi bencana tersebut, selain juga dipengaruhi oleh faktor-faktor kerentanan yang melekat pada individu maupun lingkungan. Kerentanan yang dimaksud adalah kerentanan sosial, ekonomi, lingkungan terbangun dan kelembagaan. Berbagai macam fitur kerentanan tersebut dipaparkan oleh (Macchi dalam Pratiwi, 2009) sebagai berikut:

a. Faktor Kerentanan Sosial

Fitur ini menyangkut kehidupan sosial masyarakat yang dapat diidentifikasi melalui tingkat pendidikan, ikatan sosial, dan interaksi sosial. Tingkat pendidikan, ikatan sosial dan interaksi sosial yang melekat pada diri seseorang akan sangat menentukan dalam hal seseorang mengambil keputusan untuk tetap menetap tinggal atau tidak pada suatu lokasi yang rawan bencana khususnya banjir.

Tingkat Pendidikan, akan berhubungan dengan mata pencaharian, seseorang yang mempunyai tingkat pendidikan yang lebih baik biasanya akan memperoleh pekerjaan yang baik juga dan dimungkinkan penghasilannya akan baik juga, sebaliknya seseorang yang pendidikannya rendah biasanya akan sulit memperoleh pekerjaan yang baik dan penghasilannya pun akan dibawah rata-rata. Selanjutnya tingkat penghasilan yang baik tersebut akan terkait dengan kemampuan

seseorang dalam mengantisipasi bencana seperti banjir namun sebaliknya seseorang yang penghasilannya rendah tidak akan mempunyai kemampuan untuk mengantisipasi bencana. Sehingga tingkat pendidikan akan sangat terkait dengan kemampuan seseorang untuk mengantisipasi banjir. Ikatan Sosial, disini lebih terkait kepada ada atau tidaknya hubungan kekerabatan dalam satu lokasi. Banyaknya kerabat dalam satu lokasi lingkungan permukiman akan dapat menjadi suatu alasan mengapa seseorang tetap ingin menetap pada lokasi tersebut walaupun rawan akan banjir.

Interaksi sosial, yaitu hal yang berkaitan dengan kegiatan kemasyarakatan baik berupa perkumpulan maupun organisasi kemasyarakatan. Baik atau tidaknya interaksi sosial akan terkait dengan rentan atau tidak rentannya hubungan kemasyarakatan dalam wilayah tersebut. Sehingga salah satu indikator yang dapat diukur untuk menilai baik atau tidaknya interaksi sosial dalam suatu wilayah permukiman adalah dengan mengetahui ada atau tidaknya kegiatan kemasyarakatan baik yang berupa perkumpulan maupun organisasi kemasyarakatan yang diikuti oleh masyarakat tersebut. Sehingga dapat dikatakan bila interaksi sosial dalam suatu wilayah permukiman berjalan dengan baik akan dapat mempengaruhi seseorang untuk tetap menetap dalam suatu wilayah permukiman walaupun wilayah permukiman tersebut rawan akan banjir karena seseorang tersebut sudah merasa aman, nyaman, dan tenteram dalam dirinya terhadap lingkungannya tersebut.

b. Faktor Kerentanan Ekonomi

Variabel yang terkait dengan faktor kerentanan ekonomi adalah tingkat pendapatan, mata pencaharian dan lokasi pekerjaan, dimana indikator ini akan terkait dengan bentuk dan kemampuan antisipasi yang dapat dilakukan oleh seseorang. Mata pencaharian atau pekerjaan, akan berkaitan dengan tingkat pendapatan seseorang. Seseorang yang mata pencahariannya bagus biasanya akan berhubungan dengan tingkat pendapatan yang tinggi dan akan berhubungan pula dengan kemampuan dalam mengantisipasi bencana.

Tingkat Pendapatan, bertujuan untuk melihat kemampuan seseorang dalam mengantisipasi bencana. Jika pendapatan seseorang besar dan pengeluaran lebih kecil dari pendapatan maka dimungkinkan seseorang tersebut mempunyai kemampuan untuk mengantisipasi bencana dengan cara adaptasi yang berupa peninggian rumah. Sehingga dapat dikatakan seseorang yang mempunyai pendapatan yang lebih besar dari pengeluarannya akan tetap memilih tetap menetap di lokasi tersebut walaupun rawan banjir, sebaliknya bila seseorang pendapatannya lebih kecil atau sama dengan pengeluarannya setiap bulan maka orang tersebut akan lebih rentan terhadap bencana karena tidak mempunyai kemampuan untuk mengantisipasi bencana, dan kemungkinan untuk ia bertahan tetap menetap kecil. Namun bila seseorang yang penghasilannya lebih kecil dari pengeluarannya tadi tetap memustuskan untuk menetap di lokasi bencana tersebut berarti ia melakukannya dengan terpaksa karena ketidakmampuannya dalam hal ekonomi, ataupun karena faktor yang lain.

Lokasi Pekerjaan, bertujuan untuk mengetahui apakah pekerjaan seseorang bergantung dengan lokasi yang rawan terhadap bencana atau tidak. Seseorang yang mempunyai pekerjaan yang bergantung dengan lokasi yang ia tempati dan rawan bencana akan lebih rentan terhadap bencana tersebut, sebaliknya seseorang yang pekerjaannya tidak berada atau tidak bergantung dengan lokasi yang rawan bencana tidak akan rentan terhadap bencana tersebut, sehingga dimungkinkan seseorang yang pekerja diluar lokasi yang rawan bencana akan tetap memilih tinggal dilokasinya yang sekarang walaupun rawan bencana.

c. Faktor Kerentanan Lingkungan Terbangun

Lingkungan terbangun dalam pembahasan ini lebih terkait pada *bentuk rumah yang dimiliki seseorang* yang berada di lokasi yang rawan bencana banjir, dimana jenis rumah dapat digolongkan pada bentuk rumah panggung atau bukan bentuk rumah panggung. Kepemilikan Jenis rumah tersebut akan berkaitan dengan keputusan seseorang untuk tetap menetap atau tidak dari dilokasi tersebut. Seseorang yang mempunyai rumah jenis bukan panggung akan sangat rentan dengan terjadinya bencana khususnya banjir, sedangkan seseorang yang memiliki jenis rumah panggung ia tidak akan merasa rentan terhadap banjir karena bentuk rumahnya yang tinggi. Sehingga dimungkinkan seseorang yang memiliki jenis rumah panggung akan tetap memilih tinggal di kawasan tersebut.

d. Faktor Kerentanan Program

Aspek yang berkaitan dengan program pemerintah disini lebih terkait dengan ada atau tidaknya program-program pemerintah yang berkaitan dengan antisipasi maupun mitigasi untuk mengendalikan ataupun mencegah terjadinya bencana, contohnya ada atau tidak bangunan tanggul banjir yang dibangun pemerintah di wilayah tersebut ataupun bangunan lainnya untuk mencegah terjadinya bencana khususnya banjir. Jika suatu wilayah telah memiliki program pemerintah yang berkaitan dengan upaya untuk mengantisipasi terjadinya bencana, maka dapat dimungkinkan seseorang ataupun masyarakat yang tinggal di daerah tersebut tetap akan bermukim walaupun rawan bencana.

8. Upaya Antisipasi Untuk Bertahan dari Bencana Banjir

Sudah menjadi sesuatu yang kodrati, manusia sebagai makhluk yang mempunyai insting untuk bertahan dari sesuatu yang dapat mengancam jiwa mereka dengan sekuat tenaga dan kemampuan yang ada, apabila batas kemampuan yang ada pada manusia sudah terlampaui untuk bertahan dari suatu yang mengancam jiwa mereka, maka biasanya manusia akan pasrah dan menerima saja karena keterbatasan kemampuan yang dimilikinya atau mungkin juga manusia tersebut akan menyerah pada suatu keadaan yang mengancam sehingga mereka memutuskan untuk pindah dan mencari tempat yang baru. Sebaliknya jika manusia mempunyai kemampuan untuk mengantisipasi bencana, maka manusia tersebut tentunya tetap akan bertahan di lokasi yang ia tempati walaupun rawan akan bencana dengan berbagai cara.

Berkaitan dengan kerawanan bencana banjir ada beberapa bentuk upaya atau cara yang dapat dilakukan baik secara individu atau oleh masyarakat maupun dalam konteks yang lebih luas yaitu secara kelembagaan yang dilakukan oleh pemerintah untuk mengantisipasi atau mengambil tindakan preventif untuk mengurangi dampak dari bencana banjir. Salah satu cara tersebut dapat dilakukan dengan cara adaptasi yang berupa berbagai tindakan penyesuaian terhadap kondisi lingkungan.

Partisipasi upaya adaptasi yang dapat dilakukan secara individu atau masyarakat untuk mengurangi dampak dari bencana banjir, yaitu sesuai dengan Pedoman Penanggulangan Banjir Pelaksana Harian BAKORNAS Penanggulangan Bencana Tahun 2007, ada beberapa upaya antisipasi yang dapat dilakukan masyarakat untuk mengurangi dampak dari bencana banjir, antara lain ikut serta dan aktif dalam program desain dan pembangunan rumah tahan banjir dengan pembangunan rumah tingkat, dan penggunaan material yang tahan air dan gerusan air.

Didalam pedoman pengendalian pemanfaatan ruang di kawasan rawan bencana banjir Dirjen SDA Departemen Pekerjaan Umum, disebutkan salah satu cara untuk pengendalian banjir pada kawasan rawan banjir terhadap permukiman khususnya perumahan atau bangunan dengan mempersyaratkan flood proofing yang antara lain dapat dilakukan dengan cara meninggikan elevasi muka tanah, meninggikan elevasi struktur bangunan dan penggunaan bahan bangunan tahan air.

Secara lingkungan atau kewilayahan tindakan antisipasi dapat dilakukan dengan pendekatan pengendalian banjir secara teknis (*struktur*) (Kodoatie dan Sugiyanto, 2002). Pengendalian banjir dengan metode struktur dapat dilakukan dengan membangun bangunan pengendali banjir (Kodoatie dan Sjarief, 2006) seperti:

- a. Bendungan, digunakan untuk menampung dan mengelola distribusi aliran sungai. Pengendalian diarahkan untuk mengatur debit air sungai di sebelah hilir bendungan.
- b. Kolam penampungan (*retention basin*), berfungsi untuk menyimpan sementara debit sungai sehingga puncak banjir dapat dikurangi.
- c. Tanggul penahan banjir, penghalang yang didesain untuk menahan air banjir di palung sungai untuk melindungi daerah di sekitarnya.
- d. Saluran *by pass* (sudetan), saluran yang digunakan untuk mengalihkan sebagian atau seluruh aliran air banjir dalam rangka mengurangi debit banjir pada daerah yang dilindungi.
- e. Sistem peningkatan kapasitas sungai dengan pelebaran atau pengerukan alur sungai, bertujuan untuk memperbesar kapasitas tampung sungai dan memperlancar aliran
- f. Sistem drainase khusus, untuk memindahkan air dari daerah rawan banjir.

9. Matriks Teori

Tabel 2.2
Matriks Teori

Materi	Dasar Teori
Faktor-Faktor Penyebab Banjir	<ol style="list-style-type: none">1. Banjir dapat disebabkan oleh manusia, diantara akibat diantara perubahan tata guna lahan. Dimana perubahan tata guna lahan memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap naiknya kuantitas dan kualitas banjir (Kodoatie dan Sugiyanto, 2002)2. Penyebab masalah banjir dikemukakan oleh Pramono (dalam Suardika, 2002) juga dapat disebabkan oleh:<ol style="list-style-type: none">a. Pertumbuhan Jumlah penduduk yang pesat memerlukan berbagai fasilitas dan kegiatan yang berdampak langsung maupun tidak langsung terhadap terjadinya masalah banjirb. Pembangunan di daerah dataran banjir untuk kawasan permukiman, industri dan kepentingan lainnya, berakibat semakin berkurangnya luas daerah reterensi banjir alamiah, sehingga besar debit yang mengalir disungai semakin meningkat.
Faktor Keinginan bermukim dilokasi rawan bencana Banjir	Kerentanan (<i>vulnerability</i>) adalah suatu kondisi yang ditentukan oleh faktor-faktor atau proses-proses fisik, ekonomi, sosial, dan lingkungan yang mengakibatkan peningkatan kerawanan objek rentan dalam menghadapi bencana. Dengan kata lain kerentanan adalah kemampuan suatu sistem (ekosistem, sosial, ekonomi, dan program) untuk mengatasi suatu keadaan. Kerentanan merupakan suatu fungsi besarnya perubahan dan dampak dari suatu keadaan, sistem yang rentan tidak akan mampu mengatasi dampak dari perubahan yang sangat bervariasi, Kerentanan yang dimaksud adalah kerentanan sosial, ekonomi, lingkungan terbangun dan kelembagaan. (Macchi dalam Pratiwi, 2013).

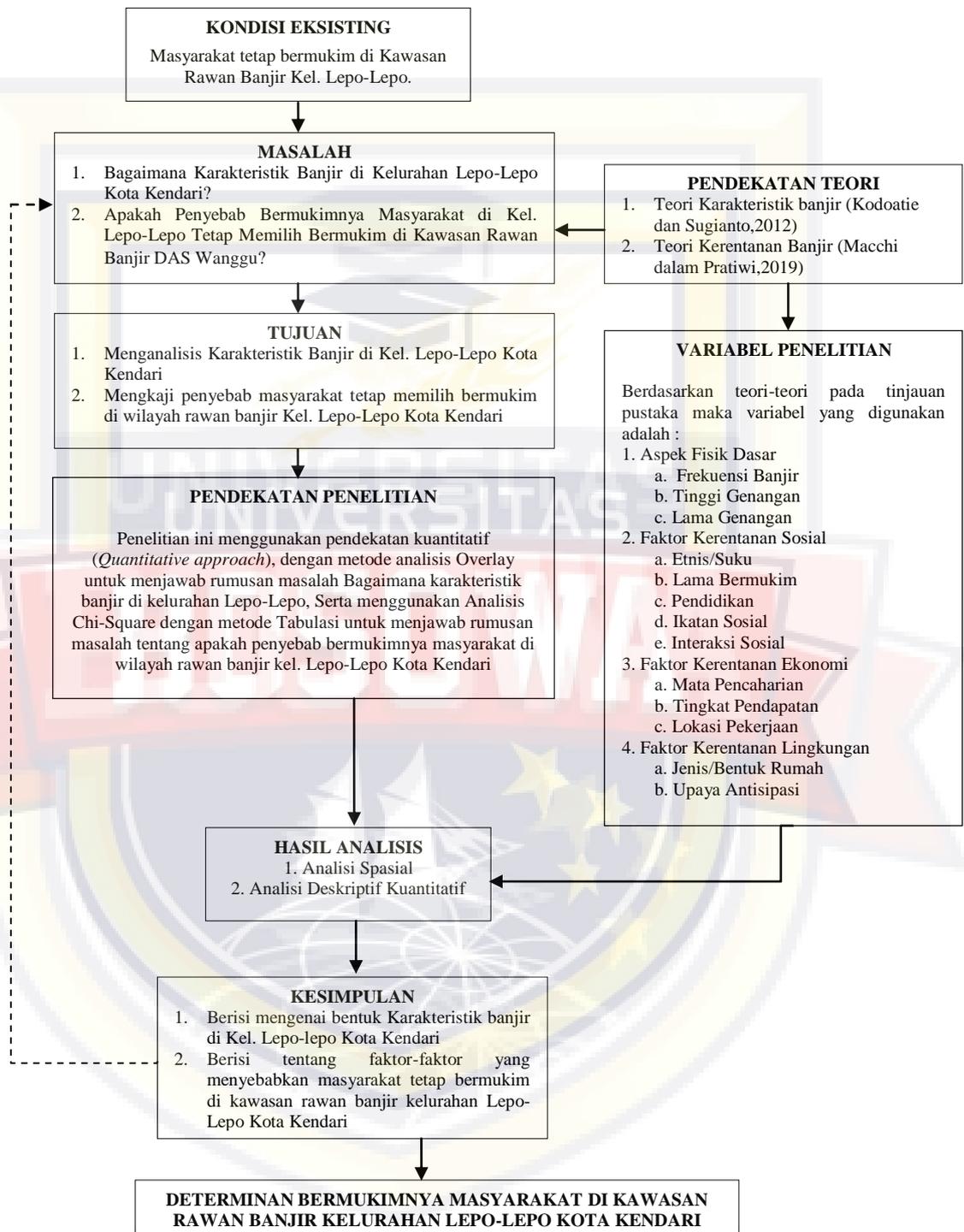
B. Penelitian Terdahulu

Tabel 2.3
Penelitian Terdahulu

No	Peneliti dan Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode	Hasil
1	Asrianigrum dan Gunawan, “Zonasi Tingkat Kerentanan Banjir Menggunakan Sistem Informasi Geografi” (Studi Kasus Daerah Istimewah Yogyakarta)	Untuk mempelajari daerah rentan banjir dengan menggunakan beberapa peta tematik	Pengskoran, Pembobotan dan Tumpangsusun	Daerah penelitian dikelompokan menjadi lima tingkat kerentanan banjir yaitu, tidak rentan, kurang rentan, cukup rentan, rentan dan sangat rendah. Daerah rentan banjir dijumpai di daerah Wates dan Bantul bagian selatan. Daerah tersebut merupakan dataran alluvial pantai. Hubungan antara daerah rentan dengan peta tematik yang tempat dan kondisi geologi mempunyai korelasi erat dengan daerah rentan banjir
2	Khadiyanto, “ Pengaruh perluasan area terbangun dan jumlah penduduk terhadap banjir genangan di sebagian wilayah kota semarang”	1. Mengetahui perimbangan luas daerah terbangun dengan peningkatan jumlah penduduk 2. Mengetahui besar banjir yang ditimbulkan oleh perubahan pada daerah banjir	Analisis Deskriptif	Kecenderungan arah perluasan banjir menuju timur laut. Kecenderungan arah pemekaran area permukiman menuju barat daya. Adanya pengaruh positif pertambahan penduduk terhadap peningkatan banjir. Tambahan satu penduduk meningkatkan tambahan luas terbangun sekitar 50 meter persegi.
3	Rahatmoko, ” Pemetaan Lokasi Rawan dan resiko bencana Banjir di Kota Surakarta”	1. Menentukan Lokasi persebaran Banjir 2. Mengetahui penyebab banjir 3. Serta besaran resiko yang ditimbulkan oleh banjir	Metode dskriptif kualitatif	1. Lokasi persebaran Banjir 2. Penyebab Banjir 3. Besarnya resiko banjir

Berdasarkan penelitian sebelumnya, maka penelitian terdahulu lebih menekankan pada wilayah dan lingkup penelitian yang kawasan Kelurahan Lepo-Lepo. Sehingga konteks dalam penelitian ini lebih menekankan pada aspek analisis karakteristik banjir dan mengkaji penyebab masyarakat di Kelurahan Lepo-lepo tetap bermukim di kawasan rawan banjir DAS Wanggu.

C. Kerangka Pikir



Gambar. 2.1.
Kerangka Pembahasan Penelitian

D. Hipotesis Penelitian

1. Analisis karakteristik banjir di Kelurahan Lepo-Lepo Kota Kendari dari frekuensi kejadian banjir dapat terjadi antara dua sampai tiga kali dalam setahun bahkan lebih yang sifatnya musiman, terutama pada saat-saat musim penghujan. Dilihat dari karakteristik penyebab terjadinya, jenis banjir di Lepo-Lepo Kota Kendari dapat digolongkan kepada banjir yang disebabkan oleh faktor hujan yang lama, dengan intensitas sedang (hujan *siklonik* atau *frontal*) selama beberapa hari.
2. Adalah sebagian besar masyarakat yang tinggal di Kelurahan Lepo-lepo memilih untuk tetap bermukim di wilayah rawan banjir karena faktor Ekonomi, Sosial dan keterikatan dengan tempat karena lamanya bermukim dan kebiasaan tinggal secara turun-temurun sehingga tidak mau kehilangan aspek sejarah bermukim yang berkaitan dengan tempat tersebut, menjadi salah satu alasan mengapa masyarakat tetap bermukim di lokasi tersebut walaupun rawan banjir.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Adapun jenis penelitian survey ini didasarkan pada rumusan masalah yang akan dibahas. Sehingga metode pendekatan dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian Deskriptif Kuantitatif. Dengan pendekatan studi kasus.

B. Lokasi dan Jadwal Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kota Kendari tepatnya berada di Kecamatan Baruga terdiri atas 4 kelurahan dan difokuskan pada wilayah Kelurahan Lepo-Lepo, dengan luas wilayah Kelurahan seluas 7,52 km².

2. Waktu Penelitian

Rencana penelitian ini dilaksanakan selama 90 (sembilan puluh) hari kalender atau sekitar 3 bulan penelitian.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi merupakan keseluruhan objek penelitian baik terdiri dari benda yang nyata (*abstrak*), peristiwa, atau gejala yang merupakan sumber data dan memiliki karakter tertentu dan sama. Populasi dalam penelitian ini yaitu bersumber dari keseluruhan jumlah KK (Kepala Keluarga) yang terkena banjir di Kelurahan Lepo-lepo yaitu sebesar 200 KK.
2. *Sampling* adalah proses untuk mendapatkan sampel dari suatu populasi. Pengumpulan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode sampling acak sederhana (*simple random sampling*). Sampling

acak sederhana adalah sebuah metode seleksi terhadap unit-unit populasi, unit-unit tersebut diacak seluruhnya. Masing-masing unit atau unit satu dengan unit lainnya memiliki peluang yang sama untuk dipilih (Prijana, 2005). Metode yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel adalah menggunakan rumus Slovin (Sevilla et. 1960), sebagai berikut:

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

Dengan Ketentuan :

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e = Batas Toleransi Kesalahan (error tolerance)

Dengan menggunakan Rumus Sloving :

$$n = N / (1 + N e^2) = 200 / (1 + 200 \times 0,05^2) = 57,14 \approx 57.$$

Dengan demikian, jumlah sampel yang dibutuhkan adalah 57 kk (Kepala Keluarga)

D. Variabel Penelitian

Variabel dapat diartikan ciri dari individu, objek, gejala yang dapat diukur secara kuantitatif ataupun kualitatif. Variabel dipakai dalam proses identifikasi, ditentukan berdasarkan kajian teori yang dipakai. Adapun variabel yang akan di gunakan dalam penelitian ini adalah :

Tabel. 3.1
Variabel dan Indikator Penelitian

Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Analisis
1. Analisis Karakteristik banjir yang ada di Kelurahan Lepo-lepo?	Aspek Fisik Dasar	- Frekuensi Banjir - Tinggi Genangan - Lama Genangan	Analisis Spasial
2. Apakah yang menyebabkan masyarakat di Kelurahan Lepo-lepo tetap bermukim di kawasan rawan banjir DAS Wanggu ?	Faktor Kerentanan Sosial	- Lama Bermukim - Etnis/Suku - Pendidikan - Ikatan Sosial - Interaksi Sosial	Analisis Chi-Square kemudian di Deskriptifkan
	Faktor Kerentanan Ekonomi	- Mata Pencaharian - Tingkat Pendapatan - Lokasi Pekerjaan	
	Faktor Kerentanan Lingkungan Terbangun	- Jenis/Bentuk Rumah - Upaya Antisipasi	

E. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini instrumen yang di gunakan untuk mengukur variable indepen den adalah berupa kuesioner. Kuesioner penelitian akan digunakan untuk melakukan pengukuran dengan tujuan menghasilkan data kuantitatif yang akurat, dengan menggunakan skala pengukuran berupa skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang terkait tetap bermukimnya masyarakat di daerah rawan bencana. Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indicator variabel. Dalam menjaring data ordinal untuk keperluan analisis kuantitatif. Setelah data dari responden atau sumber data lainnya terkumpul, maka dilakukan pengelompokkan data berdasarkan variabel, mentabulasikan data berdasarkan variable dari seluruh responden,

menyajikan data tiap variabel yang diteliti, dan melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah.

F. Jenis dan Sumber Data

Adapun jenis data dan sumber data dalam penelitian ini sebagai berikut;

1. Jenis data sekunder

Jenis data sekunder dalam mendukung penelitian ini sebagai berikut :

- a) Data Penggunaan Lahan Eksisting.
- b) Topografi, Kemiringan Lereng dan Kondisi Hidrologi.
- c) Data kondisi banjir meliputi luas banjir, tinggi banjir dan wilayah banjir.
- d) Dokumen RPJM Kota Kendari.
- e) Data Kependudukan.
- f) Kondisi sosial ekonomi masyarakat di Kelurahan Lepo-Lepo.
- g) Kondisi mata pencaharian masyarakat.

2. Sumber Data

Adapun sumber data dalam penelitian ini yaitu badan pusat statistik Badan Pusat Statistik Kota Kendari, Dinas Penataan Ruang Kota Kendari, Kantor Kelurahan Lepo-Lepo, Survey lapangan, Literatur penelitian terdahulu.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data primer dalam penelitian ini melalui kuesioner/wawancara, observasi, dokumentasi dan sebagainya.

1. Kuesioner/ Wawancara

Dalam penelitian ini digunakan teknik pengumpulan data yang berupa kuesioner, dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau

pernyataan kepada orang lain yang dijadikan responden untuk dijawabnya. Sedangkan wawancara dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara peneliti kepada narasumber atau masyarakat Kelurahan Lepo-lepo terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat.

2. Observasi Lapangan

Observasi Lapangan merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang tidak hanya mengukur sikap dari responden (wawancara dan angket) namun juga dapat digunakan untuk merekam berbagai fenomena yang terjadi (situasi, kondisi) wilayah penelitian. Teknik ini digunakan untuk mempelajari kondisi secara langsung masyarakat di wilayah pesisir tepatnya di Kelurahan Lepo-lepo dan dilakukan pada responden yang tidak terlalu besar.

3. Dokumentasi

Dalam penelitian ini juga digunakan teknik dokumentasi yaitu pengumpulan data berupa informasi dokumen kebijakan daerah Kota Kendari.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang dilakukan pada penelitian ini tidak akan menguji hipotesa atau membuat prediksi, namun hanya akan menganalisis menggunakan teknik analisis statistik deskriptif, dengan jenis data kuantitatif dan kualitatif. Analisis statistik deskriptif adalah proses pengumpulan, penyajian, dan meringkas berbagai karakteristik dari data dalam upaya untuk menggambarkan data tersebut secara memadai (Santoso, 2003). Masing-masing teknik analisis yang digunakan untuk mencapai sasaran dan tujuan adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi karakteristik banjir di wilayah studi. Teknik analisis yang digunakan hanya analisis *deskriptif*, digunakan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan berapa kali frekuensi banjir dalam setahun, berapa tinggi genangan dan berapa lama genangan akan surut kembali.
2. Identifikasi karakteristik dan sejarah bermukim masyarakat di wilayah studi. Teknik analisis yang digunakan adalah *statistik deskriptif*, digunakan untuk menggambarkan karakteristik masyarakat mulai dari tingkat pendidikan, usia, agama, asal etnis, dan lama bermukim.
3. Identifikasi upaya antisipasi yang dilakukan masyarakat untuk terhindar dari banjir sehingga memilih untuk tetap bermukim. Teknik analisis yang digunakan *statistik deskriptif*, digunakan untuk mendata atau mengecek ada atau tidaknya upaya antisipasi yang dilakukan masyarakat, dan dalam bentuk apa antisipasi dilakukan.
4. Identifikasi faktor kerentanan (sosial, ekonomi, lingkungan terbangun, dan program). Teknik analisis yang digunakan statistik deskriptif. Teknik statistik deskriptif untuk menganalisis kerentanan sosial berkaitan dengan tingkat pendidikan seseorang selain itu berkaitan juga dengan ikatan sosial apakah seseorang tersebut mempunyai keluarga atau tidak dilokasi yang rawan banjir tersebut. Analisis kerentanan sosial ini berkaitan juga dengan interaksi sosial yaitu ada tidaknya organisasi atau kegiatan kemasyarakatan yang di ikuti responden dilokasi tersebut. Teknik analisis statistik deskriptif yang berhubungan dengan kerentanan ekonomi digunakan untuk menganalisis mata pencaharian

dan berapa tingkat pendapatan seseorang, mata pencaharian akan berkaitan dengan lokasi pekerjaan apakah masih di dalam wilayah yang rawan banjir ataukah di luar kawasan yang rawan banjir. Teknik analisis deskriptif untuk menganalisis kerentanan lingkungan terbangun digunakan untuk mengetahui jenis atau bentuk rumah responden apakah bangunan rumah panggung, rumah bertingkat ataukah bukan keduanya. Teknik analisis statistik deskriptif untuk menganalisis kerentanan program lebih terkait dengan ada atau tidaknya program pemerintah untuk mengatasi masalah banjir dengan metode pengendalian banjir, yang berupa metode struktur dengan pembangunan bangunan pengendali banjir.

5. Analisis faktor penyebab tetap bermukimnya masyarakat di kawasan rawan banjir. Langkah pertama yang dilakukan adalah dengan mendata jawaban tujuh puluh responden terpilih terhadap keinginan untuk tetap bermukim, dengan jawaban ya atau tidak. Selanjutnya responden yang menjawab tetap akan bermukim akan dianalisa kembali dengan metode kualitatif dalam bentuk wawancara langsung untuk mendapatkan jawaban mengapa mereka tetap memilih untuk bermukim. Dalam teknik analisis kuantitatif semua variabel kerentanan, sejarah bermukim dan ada tidaknya upaya antisipasi masyarakat untuk terhindar dari banjir akan di uji statistik dengan analisis *crosstab* untuk mendapatkan faktor apa saja yang menjadi penyebab tetap bermukimnya masyarakat di lokasi tersebut, dengan mengetahui ada tidaknya

keterkaitan antara berbagai macam variabel yang dianalisis terhadap tetap bermukimnya masyarakat. Diketahui ada tidaknya keterkaitan antara dua variabel tersebut dengan melihat nilai Chi-Kuadrat dari hasil analisis *crosstab*. Dengan kata lain akan dipelajari apakah terdapat atau tidak suatu kaitan diantara variabel-variabel tersebut. Jika ternyata tidak terdapat kaitan, maka variabel-variabel itu bersifat *independen* atau bebas, tepatnya bebas statistik dan demikian pula sebaliknya (Sudjana, 2002). Sebagai contoh, tabel di bawah ini menunjukkan sebuah hasil analisis perhitungan melalui metode tabulasi silang (*crosstab*).

Tabel 3.2
Daftar Kontingensi B/K
Untuk Hasil Pengamatan Atas Dua Variabel

		VARIABEL II (K TARAF)				JUMLAH
		1	2	.....	K	
VARIABEL I (B Taraf)	1	O_{11}	O_{12}	.....	O_{1K}	n_{10}
	2	O_{21}	O_{22}	.....	O_{2K}	n_{20}

	B	O_{B1}	O_{B2}	.....	O_{BK}	O_{B0}
Jumlah		n_{01}	n_{02}	.....	n_{0K}	n

Sumber: Sudjana, 2002

Berdasarkan data yang terdapat dalam Table 3.2, maka hal yang akan diuji adalah ada tidaknya hubungan antara variabel I, dan variabel II. Pengujian secara eksak sukar digunakan, karenanya yang akan dipakai adalah pengujian yang bersifat pendekatan. Untuk itu diperlukan

frekuensi teoritik dan banyak gejala yang diharapkan terjadi yang akan dinyatakan dengan E_{ij} . Rumus yang digunakan. (Sudjana, 2002):

$$E_{ij} = (n_{i0} \times n_{0j})/n$$

Dimana : n_{i0} = jumlah baris ke-i

n_{0j} = jumlah kolom ke-j

demikianlah

misalnya didapat:

$$E_{11} = (n_{10} \times n_{01})/n : E_{12} = (n_{10} \times n_{02})/n : E_{21} = (n_{20} \times n_{01})/n : E_{22} = (n_{20} \times n_{02})/n \text{ Dan seterusnya.}$$

Jelaslah bahwa $n = n_{10} + n_{20} + \dots + n_{B0} = n_{01} + n_{02} + \dots + n_{0K}$

Untuk menguji kebebasan antara kedua variabel, maka formula yang digunakan adalah (Sudjana, 2002):

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^B \sum_{j=1}^K (O_{ij} - E_{ij})^2 / E_{ij}$$

Dimana : χ^2 = Nilai Chi-Square

\sum = Jumlah frekuensi pengamatan dikurangi frekuensi Harapan kuadrat dibagi frekuensi pengharapan

O_{ij} = Frekuensi pengamatan pada baris ke I kolom ke j

E_{ij} = Frekuensi diharapkan dari baris ke I kolom ke j

Untuk mengetahui independen atau tidaknya kedua variabel yang di uji tersebut dilihat nilai statistik Chi-Kuadrat yang dihasilkan dan dibandingkan dengan titik kritis dari distribusi teoritis Chi-Kuadrat. Untuk itu, diperlukan derajat kebebasan dari tabel yang dalam hal ini untuk tabel yang terdiri dari B baris dan K kolom maka derajat kebebasannya adalah $(B-1).(K-1)$. Jika harga tabel lebih kecil dari harga distribusi

teoritis Chi-Kuadrat, maka kedua faktor tersebut berhubungan dan tidak *independen*. Hasil dari analisis ini akan disajikan dalam bentuk penyajian deskriptif.

Tabel 3.3
Tabel Distribusi Nilai Chi-Square

<i>df</i>	$\chi^2_{.995}$	$\chi^2_{.990}$	$\chi^2_{.975}$	$\chi^2_{.950}$	$\chi^2_{.900}$	$\chi^2_{.100}$	$\chi^2_{.050}$	$\chi^2_{.025}$	$\chi^2_{.010}$	$\chi^2_{.005}$
1	0.000	0.000	0.001	0.004	0.016	2.706	3.841	5.024	6.635	7.879
2	0.010	0.020	0.051	0.103	0.211	4.605	5.991	7.378	9.210	10.597
3	0.072	0.115	0.216	0.352	0.584	6.251	7.815	9.348	11.345	12.838
4	0.207	0.297	0.484	0.711	1.064	7.779	9.488	11.143	13.277	14.860
5	0.412	0.554	0.831	1.145	1.610	9.236	11.070	12.833	15.086	16.750
6	0.676	0.872	1.237	1.635	2.204	10.645	12.592	14.449	16.812	18.548
7	0.989	1.239	1.690	2.167	2.833	12.017	14.067	16.013	18.475	20.278
8	1.344	1.646	2.180	2.733	3.490	13.362	15.507	17.535	20.090	21.955
9	1.735	2.088	2.700	3.325	4.168	14.684	16.919	19.023	21.666	23.589
10	2.156	2.558	3.247	3.940	4.865	15.987	18.307	20.483	23.209	25.188
11	2.603	3.053	3.816	4.575	5.578	17.275	19.675	21.920	24.725	26.757
12	3.074	3.571	4.404	5.226	6.304	18.549	21.026	23.337	26.217	28.300
13	3.565	4.107	5.009	5.892	7.042	19.812	22.362	24.736	27.688	29.819
14	4.075	4.660	5.629	6.571	7.790	21.064	23.685	26.119	29.141	31.319
15	4.601	5.229	6.262	7.261	8.547	22.307	24.996	27.488	30.578	32.801
16	5.142	5.812	6.908	7.962	9.312	23.542	26.296	28.845	32.000	34.267
17	5.697	6.408	7.564	8.672	10.085	24.769	27.587	30.191	33.409	35.718
18	6.265	7.015	8.231	9.390	10.865	25.989	28.869	31.526	34.805	37.156
19	6.844	7.633	8.907	10.117	11.651	27.204	30.144	32.852	36.191	38.582
20	7.434	8.260	9.591	10.851	12.443	28.412	31.410	34.170	37.566	39.997
21	8.034	8.897	10.283	11.591	13.240	29.615	32.671	35.479	38.932	41.401
22	8.643	9.542	10.982	12.338	14.041	30.813	33.924	36.781	40.289	42.796
23	9.260	10.196	11.689	13.091	14.848	32.007	35.172	38.076	41.638	44.181
24	9.886	10.856	12.401	13.848	15.659	33.196	36.415	39.364	42.980	45.559
25	10.520	11.524	13.120	14.611	16.473	34.382	37.652	40.646	44.314	46.928
26	11.160	12.198	13.844	15.379	17.292	35.563	38.885	41.923	45.642	48.290
27	11.808	12.879	14.573	16.151	18.114	36.741	40.113	43.195	46.963	49.645
28	12.461	13.565	15.308	16.928	18.939	37.916	41.337	44.461	48.278	50.993
29	13.121	14.256	16.047	17.708	19.768	39.087	42.557	45.722	49.588	52.336
30	13.787	14.953	16.791	18.493	20.599	40.256	43.773	46.979	50.892	53.672
40	20.707	22.164	24.433	26.509	29.051	51.805	55.758	59.342	63.691	66.766
50	27.991	29.707	32.357	34.764	37.689	63.167	67.505	71.420	76.154	79.490
60	35.534	37.485	40.482	43.188	46.459	74.397	79.082	83.298	88.379	91.952
70	43.275	45.442	48.758	51.739	55.329	85.527	90.531	95.023	100.425	104.215
80	51.172	53.540	57.153	60.391	64.278	96.578	101.879	106.629	112.329	116.321
90	59.196	61.754	65.647	69.126	73.291	107.565	113.145	118.136	124.116	128.299
100	67.328	70.065	74.222	77.929	82.358	118.498	124.342	129.561	135.807	140.169

Sumber: SPSS Indonesia,

Variabel yang akan di uji dengan menggunakan analisis *crosstab* antara lain:

1. Variabel sejarah bermukim penduduk yang terdiri dari lama bermukim responden dan asal etnis/suku responden dengan keinginan tetap bermukim responden.
2. Variabel kerentanan sosial yang terdiri dari tingkat pendidikan, ikatan sosial dan interaksi sosial dengan keinginan tetap bermukim responden.
3. Variabel kerentanan ekonomi yang terdiri dari mata pencaharian, tingkat pendapatan dan lokasi pekerjaan dengan keinginan tetap bermukim responden.
4. Variabel kerentanan lingkungan terbangun yang terkait dengan jenis atau bentuk rumah responden dan upaya antisipasi dengan keinginan tetap bermukim responden.

BAB IV

GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN

A. Gambaran Umum Kota Kendari

1. Letak Geografis dan Luas Wilayah

Wilayah Kota Kendari terletak di Jazirah Tenggara Pulau Sulawesi. Wilayah daratannya sebagian besar terdapat di daratan Pulau Sulawesi mengelilingi Teluk Kendari dan terdapat 1 Pulau yaitu Pulau Bungkutoko. Luas wilayah daratan Kota Kendari 295,89 Km² atau 0,70% dari luas daratan Propinsi Sulawesi Tenggara.

Luas wilayah menurut kecamatan sangat beragam, Kecamatan Poasia merupakan wilayah kecamatan yang paling luas (52,52 Km²), kemudian menyusul Kecamatan Abeli (50,49 Km²), Kecamatan Baruga (41,68 Km²), Kecamatan Mandonga (22,65 Km²), Kecamatan Kendari Barat (21,31 Km²) dan Kecamatan Kendari (14,19 Km²), Kecamatan Puuwatu (42,70 Km²) Kecamatan Kadia (9,97 Km²) Kecamatan Kambu (28,75 Km²) Kecamatan Wua-Wua (11,63 Km²).

Wilayah Kota Kendari dengan ibukotanya Kendari dan sekaligus juga sebagai ibukota Propinsi Sulawesi Tenggara secara geografis terletak di bagian Selatan Garis Katulistiwa berada di antara 3^o54'30" -4^o3'11" LS dan membentang dari Barat ke Timur di antara 122^o23' -122^o39' BT. Sepintas tentang letak wilayah Kota Kendari :

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Soropia,
- b. Sebelah Timur berbatasan dengan Laut Kendari di kabupaten Konawe,
- c. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Moramo dan Kecamatan Konda,
- d. Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Ranomeeto di Kabupaten Konawe Selatan dan Kecamatan Sampara di kabupaten Konawe



TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS BOSOWA
2019

JUDUL TESIS :
DETERMINAN BERMUKIMNYA MASYARAKAT DIKAWASAN RAWAN
BANJIR KELURAHAN LEPO-LEPO KOTA KENDARI

MAHASISWA :
ILHAM IRAWAN SUSANTO
4616102018

PETA ADMINISTRASI KOTA KENDARI

KETERANGAN :

- | | |
|---|--------------------|
| IBUKOTA PEMERINTAHAN
o Ibukota Kecamatan | PERAIRAN
Sungai |
| BATAS ADMINISTRASI
--- Batas Kota
--- Batas Kecamatan
--- Batas Kelurahan/Desa | PRASARANA
Jalan |

LEGENDA :

- ABELI
- BARUGA
- KADIA
- KAMBU
- KENDARI
- KENDARI BARAT
- MANDONGA
- POASIA
- PIUWATU
- WUA-WUA

INSET :



DOSEN PEMBIMBING :
Prof. Dr. Ir. Marry Sellintung, M.Sc
Prof. Dr. Ir. A. Muhibuddin, M.S



SKALA : 1:150.000
0 430 860 1,720
Meters

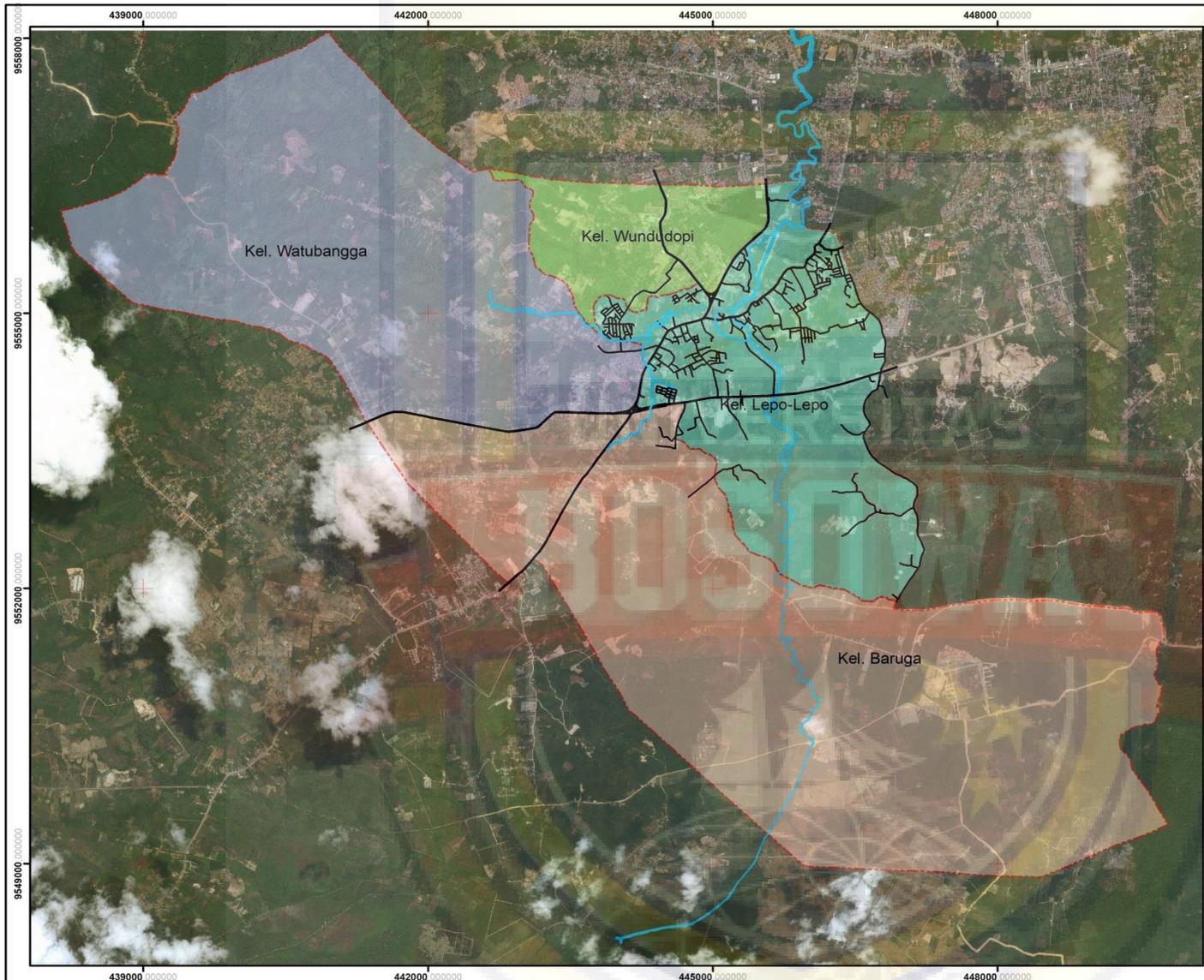
Coordinate System WGS 1984 UTM Zone 51 S

SUMBER PETA :

RTRW Kota Kendari Tahun 2010
Citra Satelit Google Earth 2019

KOTA KENDARI

PROVINSI SULAWESI TENGGARA



KECAMATAN BARUGA KOTA KENDARI



TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS BOSOWA
2019

JUDUL TESIS :
DETERMINAN BERMUKIMNYA MASYARAKAT DIKAWASAN RAWAN
BANJIR KELURAHAN LEPO-LEPO KOTA KENDARI

MAHASISWA :
ILHAM IRAWAN SUSANTO
4616102018

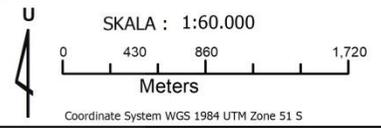
PETA ADMINISTRASI KECAMATAN BARUGA

- KETERANGAN :**
- IBUKOTA PEMERINTAHAN
 - Ibukota Kecamatan
 - BATAS ADMINISTRASI
 - Batas Kota
 - Batas Kecamatan
 - Batas Kelurahan/Desa
 - PERAIRAN
 - ~ Sungai
 - PRASARANA
 - Jalan

- LEGENDA :**
- Kel. Baruga
 - Kel. Lepo-Lepo
 - Kel. Watubangga
 - Kel. Wundudopi



DOSEN PEMBIMBING :
Prof. Dr. Ir. Marry Selintung, M.Sc
Prof. Dr. Ir. A. Muhibuddin, M.S



SUMBER PETA :
RTRW Kota Kendari Tahun 2010
Citra Satelit Google Earth 2019

Tabel. 4.1
Luas Wilayah Kota Kendari Menurut Kecamatan Tahun 2018

No	Kecamatan	Luas (Km2)	Presentase (\%)
1	Mandongga	21,74	8,00
2	Baruga	49,41	18,18
3	Puuwatu	43,51	16,01
4	Kadia	6,48	2,38
5	Wua-Wua	10,79	3,97
6	Poasia	42,91	15,79
7	Abeli	13,90	5,12
8	Kambu	22,10	8,13
9	Nambo	25,32	9,33
10	Kendari	14,48	5,33
11	Kendari Barat	21,12	7,77
Total		271,76	100,00

Sumber : Kota Kendari Dalam Angka 2018

Dari Tabel 4.1 luas wilayah Kota Kendari menurut kecamatan dapat dilihat bahwa kecamatan dengan luas wilayah terbesar adalah kecamatan Baruga dengan luas sebesar 49,41% dari keseluruhan luas wilayah Kota Kendari. Sedangkan kecamatan dengan luas terkecil adalah kecamatan Kadia dengan luas wilayah hanya 6,48% dari keseluruhan luas wilayah Kota Kendari.

2. Topografi

Kota Kendari memiliki empat kelas Kemiringan lereng yang didominasi oleh lereng antara 2-15%. Kemiringan 0–2% tersebar di seluruh kecamatan Kota Kendari seluas 5.134 Ha. Klasifikasi kemiringan ini yang paling dominan ada di Kecamatan Baruga seluas 1.570 Ha. dan terkecil di Kecamatan Kendari seluas 50 Ha. Kemiringan 2-15% tersebar di seluruh Kota Kendari dan mendominasi sebagian besar kota kendari seluas 17.729 Ha. Kecamatan Puuwatu menjadi paling dominan seluas 3.682 Ha. Sedangkan

Kecamatan Kadia menjadi yang terkecil yakni seluas 391 Ha. Kemiringan 15-40% juga tersebar hampir seluruh Kecamatan di Kota Kendari kecuali Kecamatan Kadia dan Wua-Wua dengan luas 3.941 Ha. Kemiringan ini tersebar paling dominan di Kecamatan Poasia seluas 1.182 Ha, sedangkan yang terkecil adalah Kecamatan Kambu hanya seluas % Ha. Kemiringan diatas 40% merupakan yang terkecil di Kota Kendari dengan luas hanya sekitar 82 Ha yang sebagian besar tersebar di Kecamatan Poasia seluas 47 Ha dan Kecamatan Abeli seluas 33 Ha, sedang sisanya hanya 2 Ha di Kecamatan Kendari Barat.

Tabel. 4.2
Kemiringan Lereng Kota Kendari

No	Kelas	Kemiringan Lereng	Luas	
			Ha	%
1	Datar	0-2 %	5134	19,1
2	Landai	2-15 %	17729	65,95
3	Agak Curam	15-40 %	3941	14,66
4	Curam	> 40 %	82	0,3
Total			26.886	100

Sumber :Hasil Perhitungan Aplikasi Arcgis

3. Klimatologi

Sebagaimana daerah-daerah lain di Indonesia, Kota Kendari dikenal 2 (dua) musim, yakni musim kemarau dan musim penghujan. Keadaan musim sangat dipengaruhi oleh arus angin yang bertiup di atas wilayah Kota Kendari.

Sekitar bulan April, arus angin selalu tidak menentu dengan curah hujan yang tidak merata. Musim ini dikenal dengan musim “panca roba”, atau peralihan antara musim hujan dan musim kemarau. Pada bulan Mei sampai dengan Bulan Agustus, angin bertiup dari arah timur berasal dari Benua

Australia yang mengandung uap air. Pada Bulan Agustus sampai dengan Bulan Oktober terjadi musim kemarau. Kemudian pada Bulan November sampai dengan Bulan Maret angin bertiup yang banyak mengandung uap air berasal dari Benua Asia dan Samudera Pasifik, setelah melewati beberapa lautan. Pada bulan-bulan tersebut di wilayah Kota Kendari dan sekitarnya biasanya terjadi musim hujan. Menurut data yang ada memberikan indikasi bahwa di Kota Kendari Tahun 2017 terjadi 203 hh (hari hujan) dengan curah hujan 3.467 mm.

Tabel. 4.3
Curah Hujan Kota Kendari Tahun 2018

No	Bulan	Rata-Rata Tekanan Udara (Milibar)	Curah Hujan (mm)	Hari Hujan
1	Januari	1,008.40	346.70	19.00
2	Februari	1,008.40	188.40	18.00
3	Maret	1,009.70	152.30	22.00
4	April	1,009.50	142.60	22.00
5	Mei	1,009.90	231.80	21.00
6	Juni	1,008.40	292.50	17.00
7	Juli	1,010.60	770.30	26.00
8	Agustus	1,011.70	44.70	11.00
9	September	1,011.10	29.20	3.00
10	Oktober	1,010.80	18.30	4.00
11	November	1,008.90	113.50	14.00
12	Desember	1,008.50	288.50	29.00
Total Rata-Rata Tahun		1,009.74	218.23	17.17

Sumber : BMKG Kota Kendari 2017

4. Hidrologi

Permukaan di wilayah Kota Kendari dipengaruhi oleh sungai besar dan kecil, antara lain Sungai Wanggu (Sungai Lepo-Lepo), Sungai Tipulu, Sungai Mandonga, dan Sungai Sodohoa, yang kesemuanya bermuara ke Teluk kendari. Sungai-sungai tersebut berfungsi sebagai saluran pembuangan air

hujan / drainase kota. Untuk kebutuhan pengolahan air bersih, selama ini dilayani oleh PDAM yang menggunakan air baku dari Kali Pohara.

1) Air Permukaan

Sungai-sungai yang mengalir di wilayah Kota Kendari beserta debit rata-ratanya adalah sebagai berikut :

Tabel. 4.4

Sungai-Sungai di Wilayah Kota Kendari dan Debit Tersedianya (ltr/dtk)

No	Nama Sungai	Debit tersedianya (ltr/dtk)
1	Sungai Wanggu (Sungai Lepo-Lepo)	7,487
2	Sungai Tipulu	0,140
3	Sungai Mandonga	0,214
4	Sungai Sodohoa	0,198
Jumlah Potensi Air Permukaan		8.039

Sumber : Pokja Sanitasi Kota Kendari

Dari potensi air permukaan sebanyak 7.153.660,80 m³ pertahun tersebut, dapat dimanfaatkan untuk domestik sebesar 1.784.177,95 m³, Pertanian sebesar 1.463.539,12 m³, Jumlah pemakaian untuk domestik dan Pertanian sebesar 3.247.717,07 m³ dan sisa cadangan air permukaan sebesar 3.905.942,93 m³.

5. Kependudukan

Jumlah penduduk Kota Kendari pada tahun 2018 berjumlah 371.728 jiwa, dengan jumlah penduduk terbesar berada di Kecamatan Kendari Barat sebesar 54.884 jiwa dan yang terkecil terdapat di Kecamatan Nambo yaitu 11.161 jiwa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel. 4.5
Penyebaran Penduduk Kota Kendari Tahun 2018

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Presentase (%)
1	Mandongga	23,166	12.37%
2	Baruga	12,445	6.65%
3	Puuwatu	18,259	9.75%
4	Kadia	24,998	13.35%
5	Wua-Wua	15,884	8.48%
6	Poasia	16,293	8.70%
7	Abeli	8,982	4.80%
8	Kambu	17,539	9.37%
9	Nambo	5,696	3.04%
10	Kendari	16,439	8.78%
11	Kendari Barat	27,532	14.70%
Total		187,233	100%

Sumber : Kota Kendari Dalam Angka 2018

Tabel. 4.6
Laju Pertumbuhan Kota Kendari

No	Kecamatan	Laju Pertumbuhan Penduduk Kota Kendari				
		2013	2014	2015	2016	2017
1	Mandongga	39.177	41.891	43.338	44.819	46.235
2	Baruga	20.981	22.437	23.213	24.004	24.762
3	Puuwatu	30.061	32.143	33.254	34.390	35.478
4	Kadia	42.515	45.460	47.031	48.638	50.175
5	Wua-Wua	26.441	28.272	29.249	30.249	31.205
6	Poasia	27.058	28.932	29.932	30.955	31.933
7	Abeli	24.307	25.991	26.890	27.809	17.527
8	Kambu	29.395	31.433	32.519	33.63	34.693
9	Nambo					11.161
10	Kendari	27.686	29.605	30.627	31.674	32.675
11	Kendari Barat	46.505	49.725	51.433	53.203	54.884
Total		314.126	335.889	347.486	359.371	370.728

Sumber : Kota Kendari Dalam Angka

*Data Kecamatan Nambo masih bergabung dengan Kecamatan Abeli

1) Kepadatan Penduduk

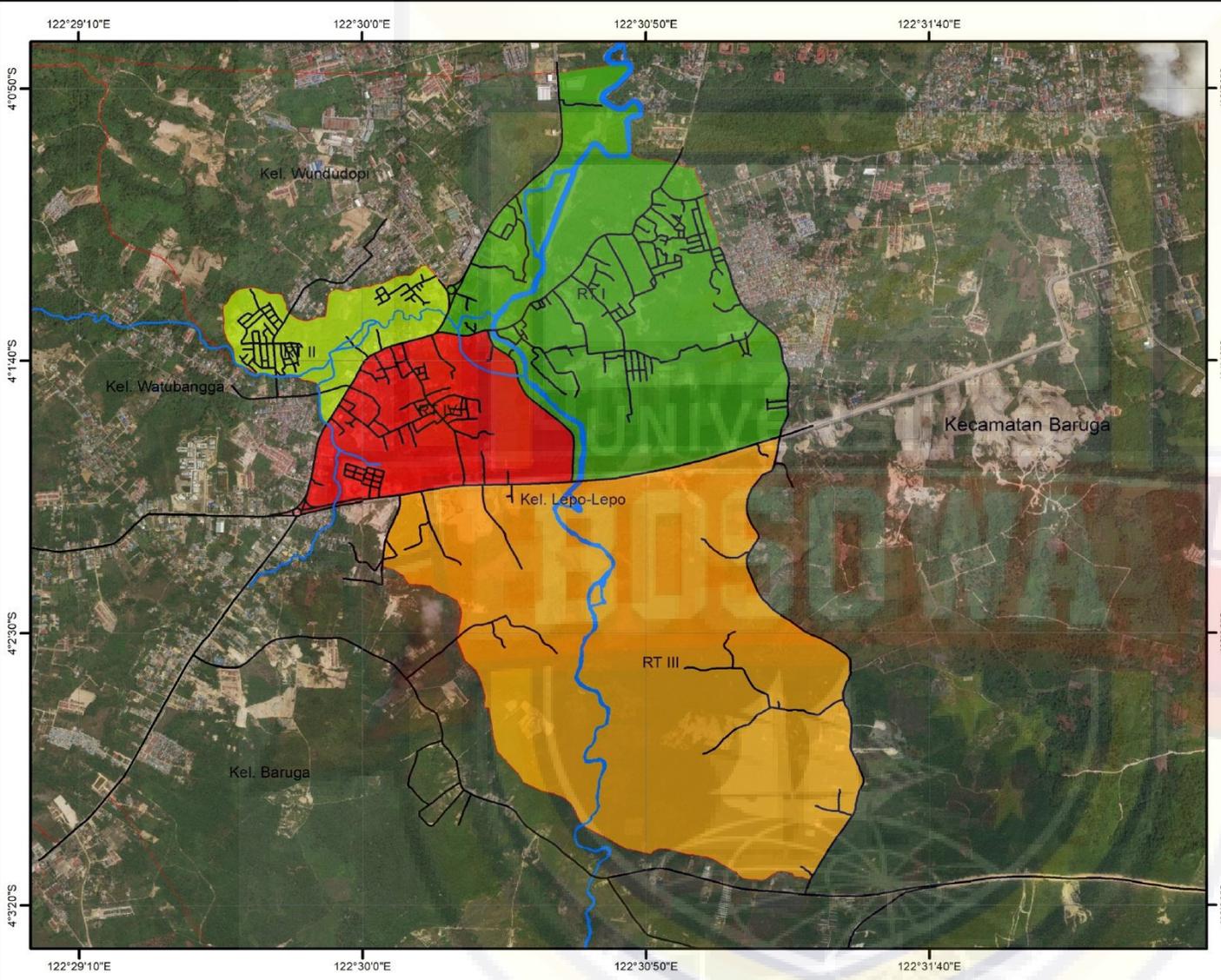
Kepadatan penduduk Kota Kendari pada tahun 2018 adalah sebesar 370.728 jiwa/Ha dan terdistribusi pada seluruh wilayah kecamatan. Tipikal penyebaran pusat-pusat permukiman yang dulunya berorientasi pada pusat kotadan pusat kegiatan, kini cenderung berkembang secara sporadis pada lapisankedua pusat pengembangan. Kondisi ini mengakibatkan, perkembangan penduduk pada wilayah-wilayah baru mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel. 4.7
Kepadatan Penduduk Kota Kendari Tahun 2018

No	Kecamatan	Luas (Km ²)	Jumlah (Jiwa)	Kepadatan (Jiwa/Ha)
1	Mandongga	21,74	46.235	2.127
2	Baruga	49,41	24.762	501
3	Puuwatu	43,51	35.478	815
4	Kadia	6,48	50.175	7.743
5	Wua-Wua	10,79	31.205	2.892
6	Poasia	42,91	31.933	744
7	Abeli	13,90	17.527	1.261
8	Kambu	22,10	34.693	1.570
9	Nambo	25,32	11.161	441
10	Kendari	14,48	32.675	2.257
11	Kendari Barat	21,12	54.884	2.599
Total		271,76	370.728	1.364

Sumber : Kota Kendari Dalam Angka 2018

Tabel di atas memperlihatkan kecamatan yang paling besar tingkat kepadatannya berada di Kecamatan Kadia sebesar 7,743 jiwa/ha dan kepadatan terendah berada pada Kecamatan Nambo 441 jiwa/ha.



TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
 PROGRAM PASCA SARJANA
 UNIVERSITAS BOSOWA
 2019

JUDUL TESIS :
 DETERMINAN BERMUKIMNYA MASYARAKAT DIKAWASAN RAWAN
 BANJIR KELURAHAN LEPO-LEPO KOTA KENDARI

MAHASISWA :
 ILHAM IRAWAN SUSANTO
 4616102018

PETA ADMINISTRASI KELURAHAN LEPO-LEPO

KETERANGAN :

- | | |
|--------------------------|-----------|
| IBUKOTA PEMERINTAHAN | PERAIRAN |
| ○ Ibukota Kecamatan | Sungai |
| BATAS ADMINISTRASI | PRASARANA |
| --- Batas Kota | Jalan |
| --- Batas Kecamatan | |
| --- Batas Kelurahan/Desa | |

LEGENDA :

- RT I
- RT II
- RT III
- RT IV

INSET :



DOSEN PEMBIMBING :
 Prof. Dr. Ir. Marry Selintung, M.Sc
 Prof. Dr. Ir. A. Muhibuddin, M.S



SKALA : 1:30.000
 0 430 860 1,720
 Meters

Coordinate System WGS 1984 UTM Zone 51 S

SUMBER PETA :

RTRW Kota Kendari Tahun 2010
 Citra Satelit Google Earth 2019

KELURAHAN LEPO-LEPO



TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS BOSOWA
2019

JUDUL TESIS :
DETERMINAN BERMUKIMNYA MASYARAKAT DIKAWASAN RAWAN
BANJIR KELURAHAN LEPO-LEPO KOTA KENDARI

MAHASISWA :
ILHAM IRAWAN SUSANTO
4616102018

PETA ADMINISTRASI KELURAHAN LEPO-LEPO

KETERANGAN :

- | | |
|---|--------------------|
| IBUKOTA PEMERINTAHAN
○ Ibu kota Kecamatan | PERAIRAN
Sungai |
| BATAS ADMINISTRASI
--- Batas Kota
--- Batas Kecamatan
--- Batas Kelurahan/Desa | PRASARANA
Jalan |

LEGENDA :

- Kel. Lepo-Lepo

INSET :

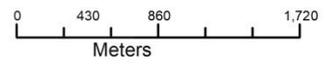


DOSEN PEMBIMBING :

Prof. Dr. Ir. Marry Selintung, M,Sc
Prof. Dr. Ir. A. Muhibuddin, M.S



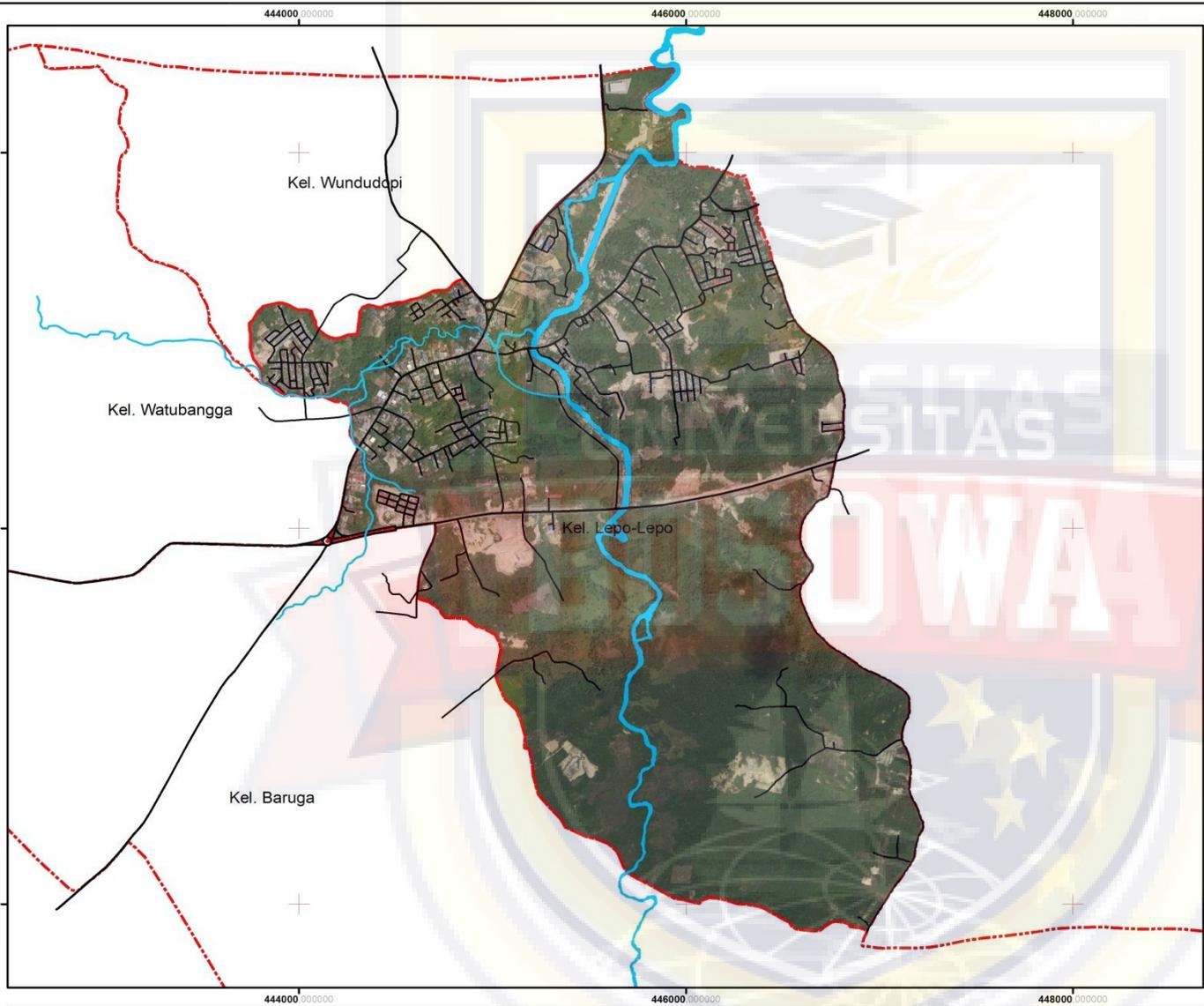
SKALA : 1:30.000



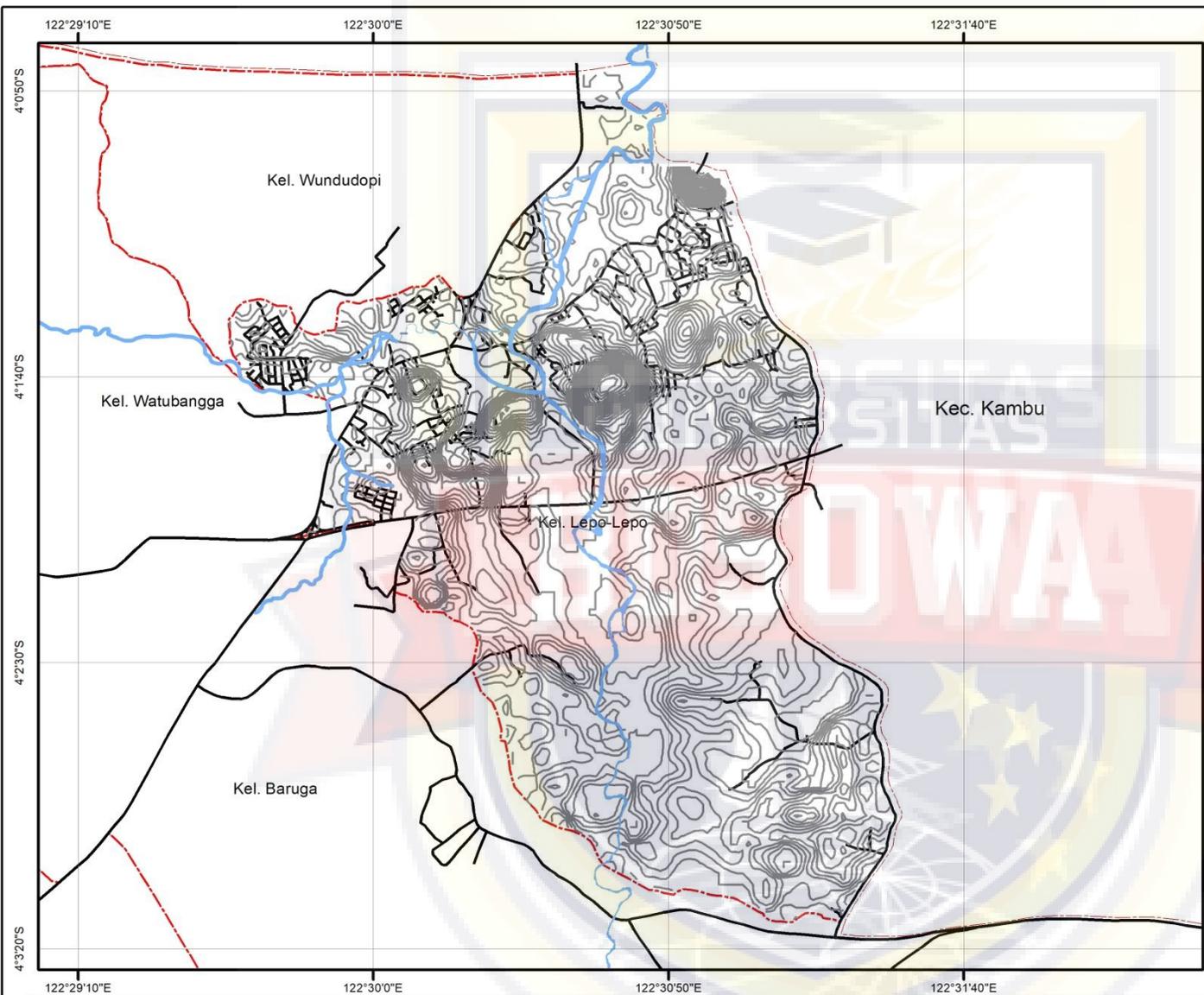
Coordinate System WGS 1984 UTM Zone 51 S

SUMBER PETA :

RTRW Kota Kendari Tahun 2010
Citra Satelit Google Earth 2019



KELURAHAN LEPO-LEPO



KELURAHAN LEPO-LEPO



TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
 PROGRAM PASCA SARJANA
 UNIVERSITAS BOSOWA
 2019

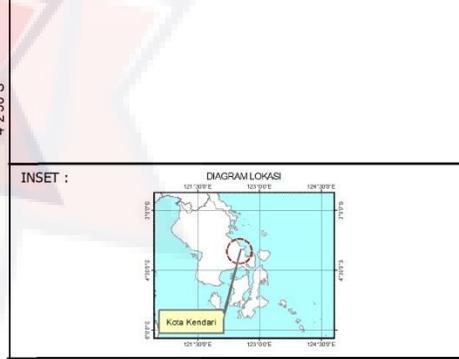
JUDUL TESIS :
 DETERMINAN BERMUKIMNYA MASYARAKAT DIKAWASAN RAWAN
 BANJIR KELURAHAN LEPO-LEPO KOTA KENDARI

MAHASISWA :
 ILHAM IRAWAN SUSANTO
 4616102018

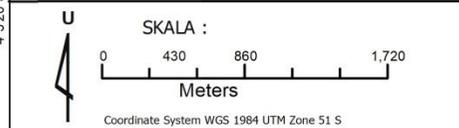
PETA KONTUR

- KETERANGAN :**
- Ibu kota Kecamatan
 - PERAIRAN
 - Sungai
 - PRASARANA
 - Jalan
 - Batas Kota
 - Batas Kecamatan
 - Batas Kelurahan/Desa

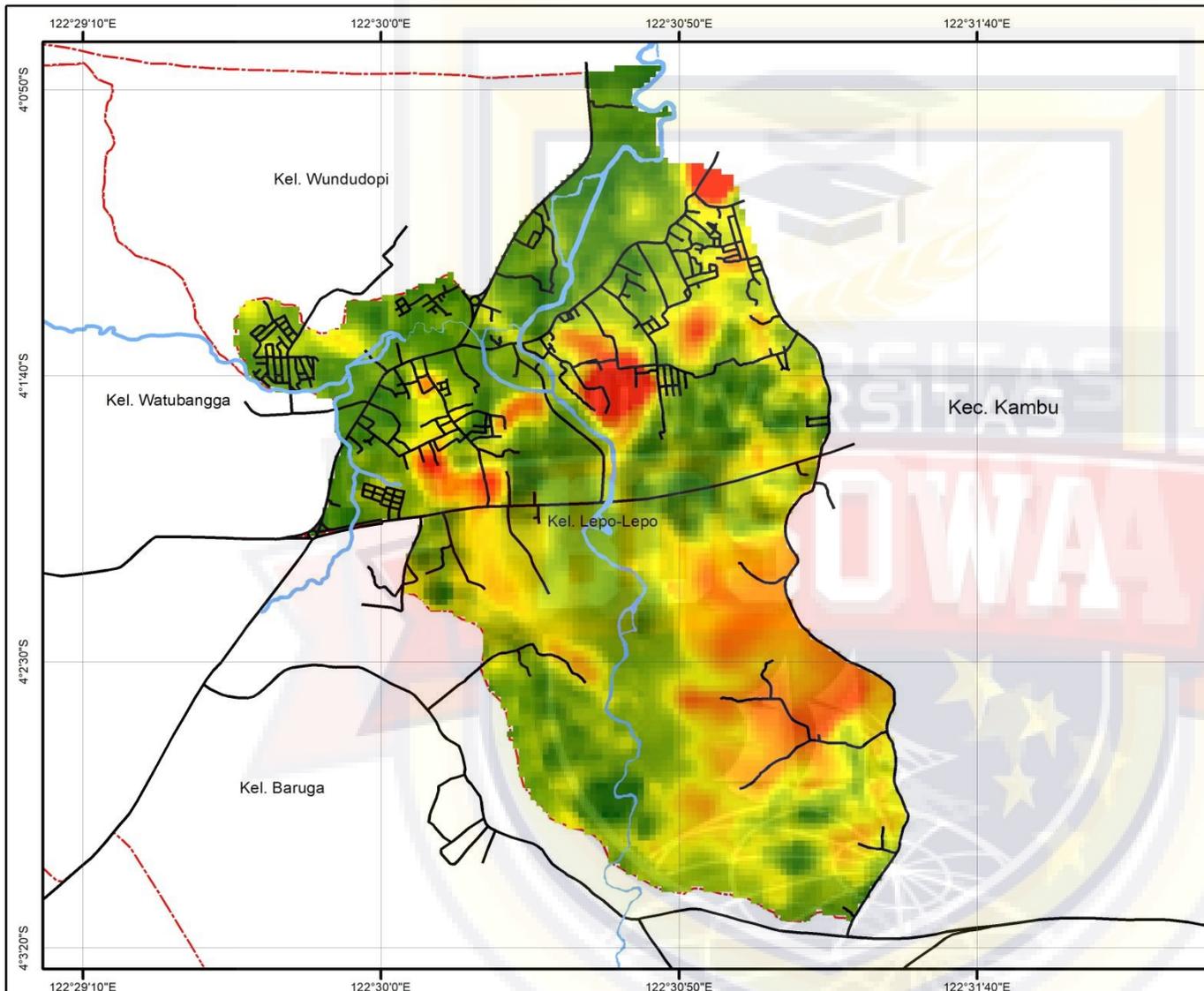
- LEGENDA :**
- Garis Kontur



DOSEN PEMBIMBING :
 Prof. Dr. Ir. Marry Selintung, M.Sc
 Prof. Dr, Ir. A. Muhibuddin, M.S



SUMBER PETA :
 RTRW Kota Kendari Tahun 2010
 Citra Satelit Google Earth 2019



KELURAHAN LEPO-LEPO



TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS BOSOWA
2019

JUDUL TESIS :
DETERMINAN BERMUKIMNYA MASYARAKAT DIKAWASAN RAWAN
BANJIR KELURAHAN LEPO-LEPO KOTA KENDARI

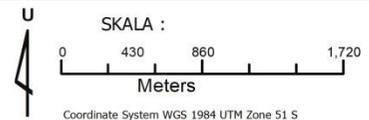
MAHASISWA :
ILHAM IRAWAN SUSANTO
4616102018

PETA TOPOGRAFI

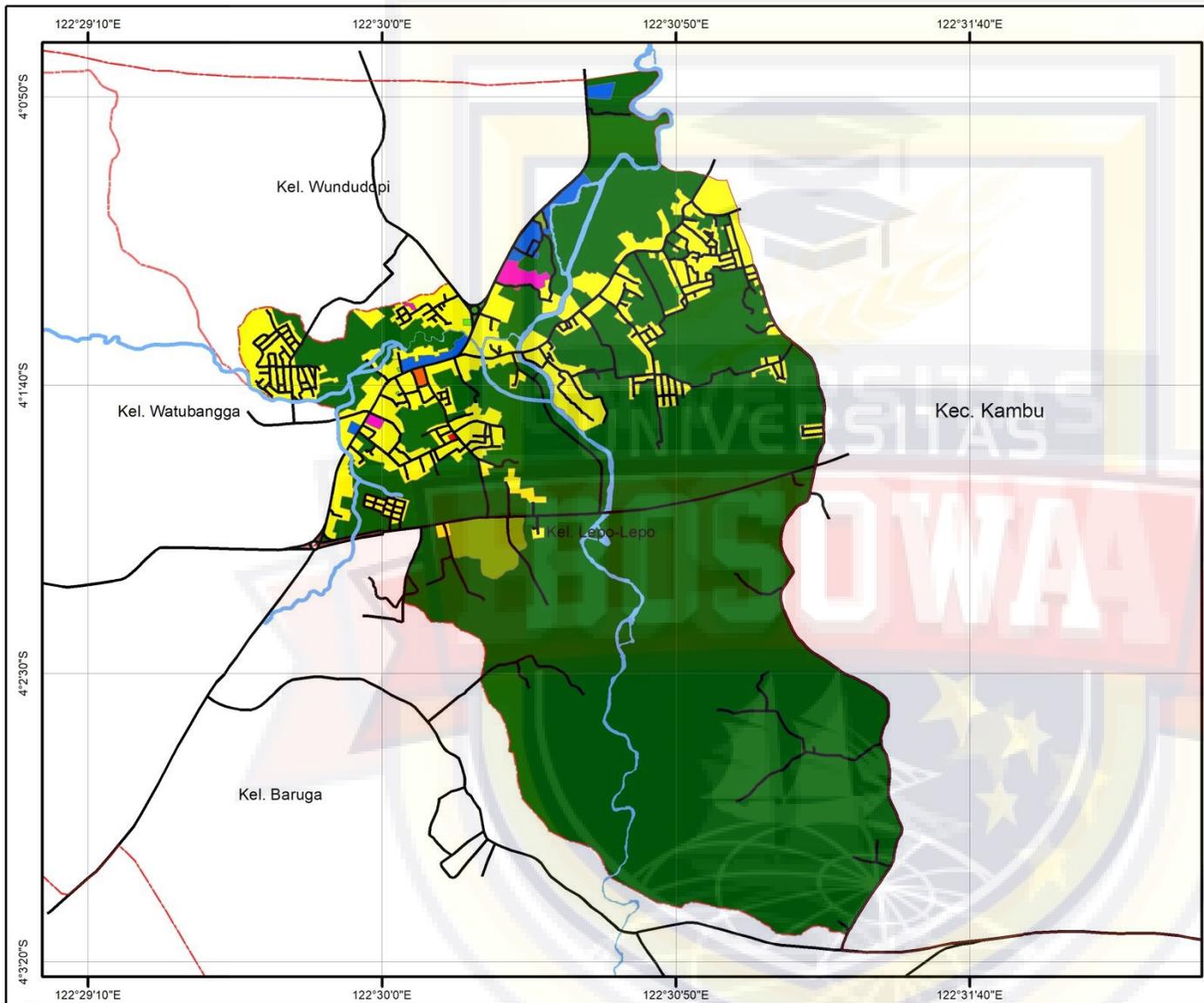
- KETERANGAN :**
- IBUKOTA PEMERINTAHAN
 - o Ibukota Kecamatan
 - BATAS ADMINISTRASI
 - Batas Kota
 - Batas Kecamatan
 - Batas Kelurahan/Desa
 - PERAIRAN
 - Sungai
 - PRASARANA
 - Jalan



DOSEN PEMBIMBING :
Prof. Dr. Ir. Marry Selintung, M.Sc
Prof. Dr. Ir. A. Muhibuddin, M.S



SUMBER PETA :
RTRW Kota Kendari Tahun 2010
Citra Satelit Google Earth 2019



KELURAHAN LEPO-LEPO



TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS BOSOWA
2019

JUDUL TESIS :
DETERMINAN BERMUKIMNYA MASYARAKAT DIKAWASAN RAWAN
BANJIR KELURAHAN LEPO-LEPO KOTA KENDARI

MAHASISWA :
ILHAM IRAWAN SUSANTO
4616102018

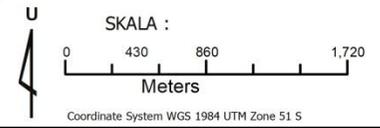
PETA PENGGUNAAN LAHAN

- KETERANGAN :**
- Ibu kota Kecamatan
 - PERAIRAN
 - — — Batas Kota
 - — — Batas Kecamatan
 - — — Batas Kelurahan/Desa
 - Sungai
 - PRASARANA
 - Jalan

- LEGENDA :**
- Kebun Campuran
 - Perbatasan
 - Kesehatan
 - Perkantoran
 - Lahan Kosong
 - Permukiman
 - Pendidikan
 - RTH Kota
 - Perdagangan dan Jasa



DOSEN PEMBIMBING :
Prof. Dr. Ir. Marry Selintung, M.Sc
Prof. Dr. Ir. A. Muhibuddin, M.S



SUMBER PETA :
RTRW Kota Kendari Tahun 2010
Citra Satelit Google Earth 2019

B. Karakteristik Kelurahan Lepo-Lepo Kota Kendari

Kelurahan Lepo-Lepo adalah salah satu wilayah yang berada di Kota Kendari yang terletak di ibu kota kecamatan. Kelurahan Lepo-Lepo merupakan kawasan yang tergolong rawan bencana khususnya banjir dan dari sejarah kejadian banjir yang ada di Kota Kendari kawasan ini adalah termasuk yang paling parah kondisinya bila terjadi banjir.

Wilayah Kelurahan Lepo-Lepo sangat rawan terhadap banjir karena posisinya yang sangat dekat dengan Sungai Wanggu, dimana sungai ini adalah sungai terbesar yang melintasi Kota Kendari yang bermuara di teluk Kendari. Wilayah ini juga dilewati jalan arteri primer yang menghubungkan Kota Kendari dengan kabupaten lainnya. Jalanraya tersebut sudah mengalami peninggian beberapa kali dari kondisi awalnya, sehingga banyak rumah penduduk yang berada pada sisi kiri dan kanan jalan kondisinya lebih rendah dari jalan raya tersebut. Peninggian jalan tersebut dilator belakang oleh kejadian banjir besar yang terjadi pada tahun 2013, sehingga jalur transportasi dan kegiatan ekonomi di wilayah tersebut mati total sampai beberapa hari. Kondisi eksisting Kelurahan Tanjung Lepo-Lepo dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Kondisi Banjir di RT I yang mencapai ketinggian 1- 1,8 meter



Kondisi Banjir di RT II yang mencapai ketinggian 40- 60 cm



Kondisi Banjir di RT III yang mencapai ketinggian 20- 40 cm





Kondisi Banjir di RT VI yang mencapai ketinggian 40- 100 cm

Gambar. 4.1
Kondisi Banjir di Kelurahan Lepo-Lepo

1. Potensi Sumber Daya Alam

Dilihat dari potensi sumber daya alam yang di miliki Kelurahan Lepo-Lepo cukup banyak, dimana kelurahan ini dibelah oleh Sungai Wanggu, yang didalamnya terdapat banyak aneka ragam hayati yang dapat dimanfaatkan oleh penduduk sebagai sumber mata pencaharian. Dilihat dariluasan wilayah Kelurahan Lepo-Lepo mempunyai luas wilayah 3.765m², dimana 3.490 m² dipergunakan sebagai permukiman, 5,75 m² digunakansebagai ruang

perkuburan masyarakat, 20 m² sebagai perkarangan, 20 m² sebagai perkantoran, 1 m² sebagai taman, 150 m² sebagai perkebunan, dan prasarana umum lainnya seluas 78,25 m².

Sumber daya air yang dimanfaatkan oleh masyarakat di Kelurahan Lepo-Lepo antara 64 unit berupa sumur gali, 190 unit menggunakan sumur pompa, dan 1 Unit dengan Pemanfaatan 61 kepala keluarga dengan menggunakan PAM sebagai sumber air bersih. Sedangkan kualitas air di kelurahan ini dinilai cukup baik.

2. Potensi Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana yang terdapat di Kelurahan Lepo-Lepo dilihat dari prasarana transportasi darat terdiri dari jalan kampung berupa jalan aspal dan jalan tanah, kondisi jalan aspal cukup baik sedangkan jalan tanah sebagian besar banyak yang rusak. Untuk jalan yang berupa gang berupa jalan Paving Blok yang kondisinya sebagian besar sudah banyak yang rusak. Sedangkan untuk transportasi darat di Kelurahan Lepo-Lepo dilalui oleh angkutan umum perkotaan berupa angkot.

Untuk prasarana pemerintahan terdapat kantor Kelurahan dengan jumlah pegawai berjumlah 13 orang termasuk kepala kelurahan. Untuk prasarana olahraga terdapat lapangan bola, lapangan bulutangkis dan lapangan bola voli sedangkan prasarana peribadatan terdapat masjid dan gereja yang digunakan masyarakat sebagai tempat beribadah.

C. Karakteristik Penduduk dan Sejarah Bermukim Penduduk

Untuk melakukan identifikasi terhadap karakteristik penduduk dan sejarah bermukim penduduk dikawasan rawan banjir Kelurahan Lepo-Lepo Kota

Kendari, yang pertama dilakukan adalah dengan menyebarkan kuesioner secara acak kepada responden terpilih sebanyak 50 orang dengan pertanyaan pertanyaan yang diajukan mengandung maksud untuk mengetahui karakteristik penduduk dan sejarah bermukim penduduk Kelurahan Lepo-Lepo Kota Kendari, pertanyaan meliputi usia, agama, lama bermukim, asal etnis, asal kepemilikan tanah untuk membangun rumah, dan status kepemilikan tanah. Uraian seluruh item pertanyaan untuk mengetahui karakteristik penduduk dan sejarah bermukim penduduk secara rinci akan dijelaskan dalam bentuk Tabel dan gambar yang dijabarkan secara deskriptif.

1. Karakteristik Penduduk

Untuk mengetahui karakteristik penduduk menurut usia dan agama maka peneliti menggunakan data sekunder yang didapat langsung dari kantor Kelurahan Lepo-Lepo Kota Kendari yang berbentuk dokumen profil Kelurahan Lepo-Lepo Kota Kendari.

Tabel. 4.8
Jumlah Penduduk Berdasarkan Usian Tahun 2018

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Presentase (%)
1	0 s/d 10 Tahun	889	21.69%
2	11 s/d 20 Tahun	729	17.79%
3	21 s/d 30 Tahun	910	22.21%
4	31 s/d 40 Tahun	855	20.86%
5	41 s/d 50 Tahun	388	9.47%
6	51 s/d 60 Tahun	300	7.32%
7	60 Tahun Keatas	27	0.66%
Total		4,098	100%

Komposisi penduduk Kelurahan Lepo-Lepo Kota Kendari menurut usia berdasarkan data sekunder yang didapat dari profil Kelurahan Lepo-Lepo dengan jumlah penduduk sebanyak 4,098 orang dan jumlah kepala keluarga

sebanyak 1061 KK adalah seperti pada Tabel 4.8. Diketahui persentase terbanyak dari komposisi penduduk berdasarkan usia adalah penduduk dengan usia 21 s/d 30 tahun sebanyak 22,21%, kemudian persentase komposisi penduduk terbesar kedua adalah penduduk dengan usia 0 s/d 10 tahun sebanyak 21,69% dan persentase terbesar ketiga adalah penduduk dengan komposisi usia 31 s/d 40 tahun sebanyak 20,86%, sedangkan komposisi terkecil berdasarkan usia adalah penduduk dengan usia 60 tahun sebanyak 0,66%.

Tabel. 4.9
Jumlah Penduduk Menurut Agama

No	Kecamatan	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah Penduduk	Presentase (%)
1	Islam	1919	1942	3,861	94.22%
2	Kristen	78	52	130	3.17%
3	Katholik	51	31	82	2.00%
4	Hindu	13	12	25	0.61%
Total		2061	2037	4,098	100%

Dilihat dari penduduk yang menganut agama di Kelurahan Lepo-Lepo Kota Kendari memeluk empat agama saja yaitu islam yang merupakan penduduk dengan agama mayoritas sebanyak 94,22%, penduduk beragama Kristen sebanyak 3,17%, penduduk beragama Khatolik sebanyak 2,00%, dan penduduk beragama Hindu sebanyak 0,61%.

2. Sejarah Bermukim

Untuk mengetahui sejarah bermukim responden Kelurahan Lepo-Lepo Kota Kendari penulis menggunakan data primer yang berupa pertanyaan

langsung dalam bentuk kuisisioner kepada responden terpilih, pertanyaan yang diajukan kepada responden antara lain sudah berapa lama mereka bermukim di Kelurahan Lepo-Lepo, apa latar belakang suku mereka, dari mana asal kepemilikan tanah yang mereka peroleh dan apa status tanah yang mereka tempati sekarang. Uraian dan penjelasan tentang semua pertanyaan yang berkaitan dengan sejarah bermukim responden tersebut akan disajikan dalam bentuk Tabel.

Tabel. 4.10
Lama Bermukim Responden

No	Lama Bermukim	Jumlah	Presentase (%)
1	0 s/d 10 Tahun Yang Lalu	3	5.26%
2	11 s/d 20 Tahun Yang Lalu	6	10.53%
3	21 s/d 30 Tahun Yang Lalu	8	14.04%
4	31 s/d 40 Tahun Yang Lalu	13	22.81%
5	41 s/d 50 Tahun Yang Lalu	10	17.54%
6	Diatas 50 Tahun Yang Lalu	17	29.82%
Total		57	100%

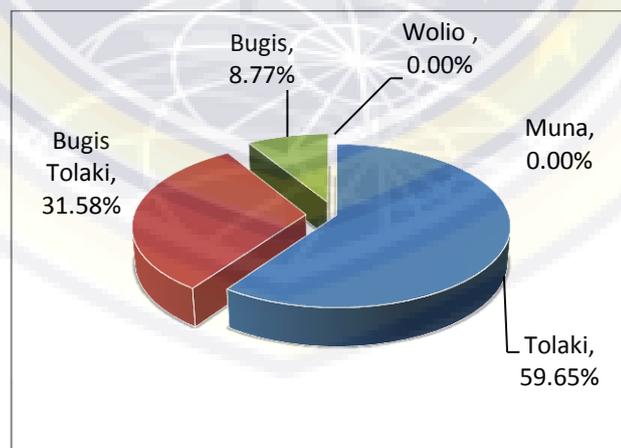
Tabel 4.10 diatas menggambarkan pengelompokan responden berdasarkan lama bermukim, dari Tabel diketahui pengelompokan responden berdasarkan lama bermukim didominasi oleh masyarakat yang telah bermukim diatas 50 tahun sebanyak 29,82%, mereka rata-rata adalah orang tua yang telah berusia lanjut diatas 50 tahun yang telah tinggal sejak lama di Kelurahan Lepo-Lepo. Kemudian persentase terbesar kedua dari data lama bermukim responden yaitu responden yang telah bermukim antara 31 s/d 40 tahun yang lalu sebanyak 22,81%, lama bermukim sejak 41 s/d 50 tahun yang lalu sebanyak 17,54%, lama bermukim sejak 21 s/d 30 tahun yang lalu sebanyak 14,04%, lama bermukim sejak 11 s/d 20 tahun yang lalu sebanyak 10,53%, dan lama

bermukim sejak 11 s/d 20 tahun yang lalu sebanyak 10,53%, Sedangkan persentase terkecil dari data lama bermukim responden adalah mereka yang telah bermukim antara 0 s/d 10 tahun yang lalu sebanyak 5,26%.

Tabel. 4.11
Asal Etnis/Suku Responden

No	Etnis/ Suku	Jumlah	Presentase (%)
1	Tolaki	34	59.65%
2	Bugis Tolaki	18	31.58%
3	Bugis	5	8.77%
4	Wolio	-	0.00%
5	Muna	-	0.00%
Total		57	100%

Tabel 4.11 menjelaskan bahwa masyarakat yang tinggal dan menetap di Kelurahan Lepo-Lepo hanya tiga etnis/suku dengan presentase terbanyak 59,65% dari suku Tolaki yang merupakan penduduk asli setempat, sedangkan sebanyak presentase 31,58% berasal dari suku Bugis Tolaki, dan responden sebanyak 8,77% berasal dari suku Bugis yang merupakan penduduk pendatang di wilayah penelitian. Berikut penjelasan Gambar 4.9.



Gambar 4.9
Asal Etnis/Suku Responden

Selanjutnya untuk mengetahui pengelompokan responden berdasarkan tahun pembangunan rumah dapat dilihat pada Tabel 4.12

Tabel. 4.12
Tahun Pembangunan Rumah Responden

No	Tahun Pembangunan Rumah	Jumlah	Presentase (%)
1	Sebelum Tahun 1990	5	8.77%
2	Tahun 1990 - 1991	7	12.28%
3	Tahun 1992 - 1993	10	17.54%
4	Tahun 1994 – 1995	17	29.82%
5	Tahun 1996 – 1997	7	12.28%
6	Tahun 1998 – 1999	6	10.53%
7	Diatas Tahun 2000	5	8.77%
Total		57	100%

Tabel 4.12 menjelaskan bahwa pembangunan rumah responden di Kelurahan Lepo-Lepo terus terjadidari tahun ketahun, bahkan sebelum tahun 1990 telah ada responden yang tinggal dan mendirikan rumah dikawasan tersebut yang jumlahnya sebanyak 8,77%, selanjutnya diatas tahun 1990 pembangunan rumah di kawasan tersebut cenderung bertambah dan pembangunan rumah terbanyak terjadi pada Tahun 1994 s/d Tahun 1995 sebanyak 29,82%. Namun disini yang terpenting yang harus menjadi perhatian pemerintah Kota adalah bahwasanya walaupun kawasan di Kelurahan Lepo-Lepo Kota Kendari banjir namun minat masyarakat untuk tetap tinggal maupun mendirikan rumah terus terjadi, hal ini bila dalam jangka panjang terus dibiarkan maka kawasan ini lama-kelamaan akan menjadi kawasan yang padat dengan rumah penduduk, bilamana tidak ada penanganan ataupun kebijakan yang tepat dari pemerintah daerah menyangkut permukiman masyarakat yang

tergolong beradapada kawasan rawan bencana banjir. Maka dikemudian hari permukiman tersebutakan menjadi masalah yang sangat serius baik bagi pemerintah maupun masyarakat setempat.

Tabel. 4.13
Asal Kepemilikan Tanah Responden

No	Asal Kepemilikan Tanah	Jumlah	Presentase (%)
1	Warisan	42	73.68%
2	Membeli Warga Setempat	11	19.30%
3	Menyewa Dari Warga Setempat	4	7.02%
Total		57	100%

Tabel 4.13 menguatkan bahwa masyarakat Kelurahan Lepo-Lepo Kota Kendari benar-benar masyarakat asli daerah tersebut yang sudahsejak lama tinggal dan bermukim secara turun-temurun, hal ini terlihat dari asal kepemilikan tanah yang mereka tempati sekarang, bahwa sebagian besar asal kepemilikan tanah responden di Kelurahan Lepo-Lepo Kota Kendari adalah berasal dari warisan orang tua ataupun nenek-nenek moyang mereka terdahulu. Seperti Tabelk diatas Presentase terbanyak 73,68%, responden yang asal kepemilikan tanahnya di dapat dari warisan. sedangkan asal kepemilikan tanah responden dengan cara membeli dari warga setempat adalah sebanyak 19,30%, kemudian ada pula kepemilikan tanah dengan cara menyewadari warga setempat yang sifatnya sementara yaitu sebanyak 7,02%. Kemudian status tanah dari banyaknya responden yaitu bersertifikat semua, dikarenakan adanya program pemerintah sehingga sebagian besar masyarakat setempat sudah memiliki sertifikat tanah. Dari data tersebut akan memberikan gambaran awal bahwa apabila pemerintah kota kendari akan merelokasi penduduk

yang berada di dekat sungai Wanggu akan mengalami kesulitan, karena harus menyiapkan ganti rugi yang cukup besar untuk melakukan pembebasan lahan.

D. Analisis Karakteristik Banjir di Kelurahan Lepo-Lepo Kota Kendari

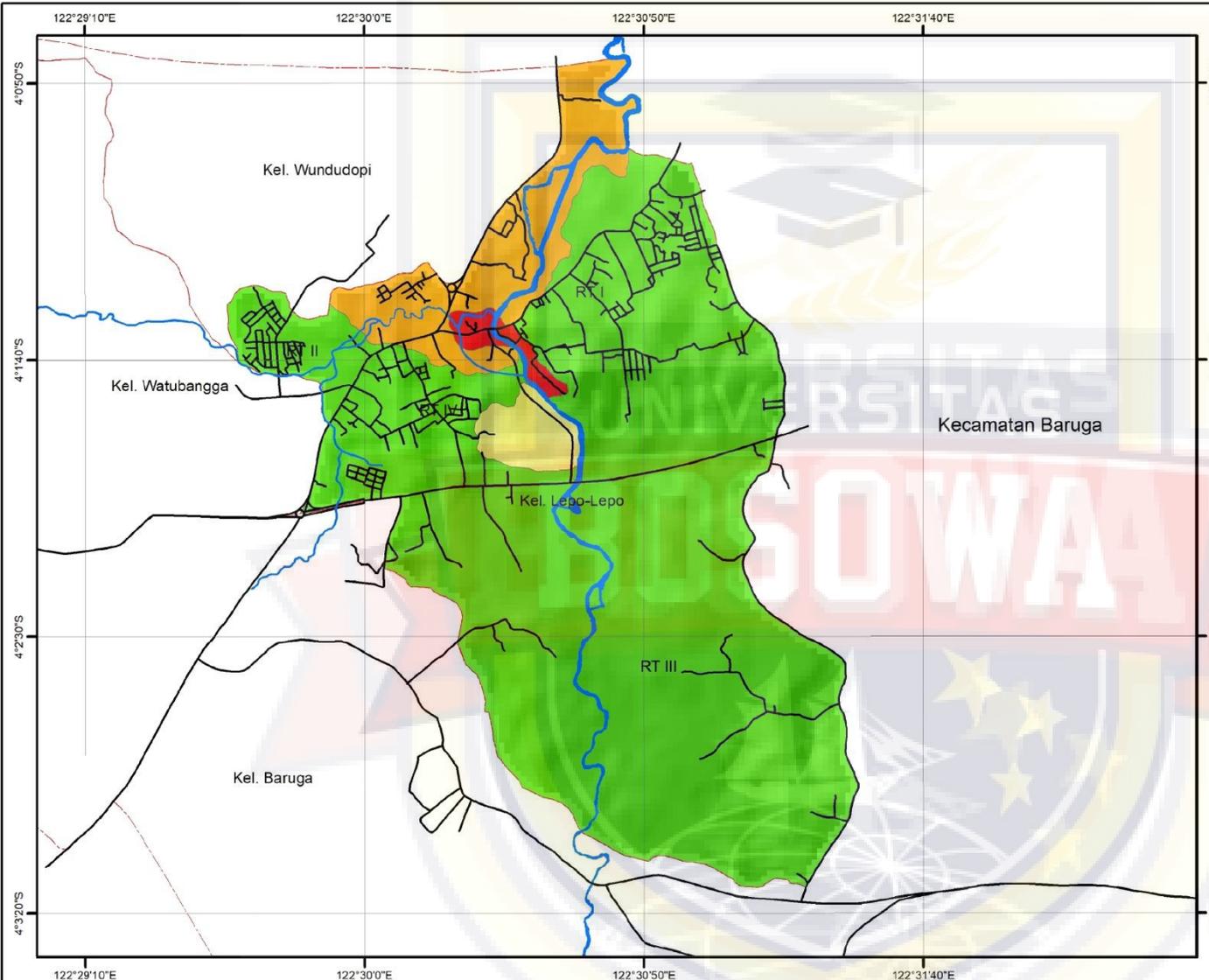
Analisis karakteristik banjir di Kelurahan Lepo-Lepo Kota Kendari dari frekuensi kejadian banjir dapat terjadi antara dua sampai tiga kali dalam setahun bahkan lebih yang sifatnya musiman, terutama pada saat-saat musim penghujan. Dilihat dari karakteristik penyebab terjadinya, jenis banjir di Lepo-Lepo Kota Kendari dapat digolongkan kepada banjir yang disebabkan oleh faktor hujan yang lama, dengan intensitas sedang (hujan *siklonik* atau *frontal*) selama beberapa hari. Dengan kata lain banjir di Kelurahan Lepo-Lepo terjadi baik karena kejadian hujan lokal yang deras dan meluapnya air Sungai Wanggu karena kapasitas sungai terlampaui, yang pada akhirnya menyebabkan genangan banjir.

Berdasarkan hasil analisis Overlay, karakteristik yang ada di Kelurahan Lepo-lepo mempunyai tingkat kerawanan banjir yang dibagi dalam empat kategori yaitu, tidak rawan dengan frekuensi tidak pernah terjadi hujan, kerawanan rendah dengan frekuensi 1-2 tahun, lama genangan kurang dari 1 hari dengan ketinggian genangan <0,5 sm, kerawanan sedang dengan frekuensi 1-2 tahun, terjadi genangan antara 1-2 hari dengan ketinggian genangan 0,5-1,0 sm dan kerawanan tinggi terjadi pada setiap tahunnya dengan lama genangan antara 2-15 hari dengan ketinggian genangan 0,5-2,0 sm.

Kawasan yang mengalami tinggi banjir dari 0,5 s/d 2,0 Sm yang terjadi pada sebagian besar permukiman di wilayah RT.I, banjir dengan tinggi antara

0,5s/d 1,0 sm yang terjadi di wilayah RT.II, banjir dengan ketinggian <0,5 sm di wilayah RT 4 dan wilayah RT III tidak rawan terhadap banjir karena topografi tanahnya lebih tinggi. Untuk jelasnya dapat di lihat pada Peta 4.1.

Dilihat dari Peta 4.1, bahwasanya wilayah RT.I sebagiab mengalami dampak paling parah bila terjadi banjir, hal ini dikarenakan wilayah RT.I yang topografi tanahnya rendah, selain itu kawasan ini mempunyai jarak yang cukup dekat yaitu berseblahan dengan Sungai Wanggu, Sedangkan kawasan yang mengalami tinggi genangan yang sedang dan rendah adalah wilayah RT.II dan RT 4 karena sebagian besar permukiman penduduk berada agak jauh dari Sungai Wanggu, selain topografi tanahnya yang lebih tinggi dibanding wilayah RT.I, dan RT III adalah wilayah yang tidak rawan banjir. Sedangkan lama genangan banjir akan surut tergantung curah hujan.



KELURAHAN LEPO-LEPO



TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS BOSOWA
2019

JUDUL TESIS :
DETERMINAN BERMUKIMNYA MASYARAKAT DIKAWASAN RAWAN
BANJIR KELURAHAN LEPO-LEPO KOTA KENDARI

MAHASISWA :
ILHAM IRAWAN SUSANTO
4616102018

PETA TINGKAT KERENTANAN BANJIR

KETERANGAN :

- IBUKOTA PEMERINTAHAN
○ Ibukota Kecamatan
- BATAS ADMINISTRASI
--- Batas Kota
--- Batas Kecamatan
--- Batas Kelurahan/Desa
- PERAIRAN
Sungai
PRASARANA
Jalan

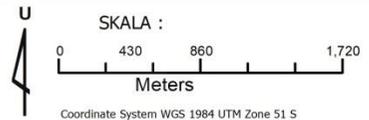
LEGENDA :

- Kerawanan Rendah
- Kerawanan Sedang
- Kerawanan Tinggi
- Tidak Rawan

INSET :



DOSEN PEMBIMBING :
Prof. Dr. Ir. Marry Selintung, M.Sc
Prof. Dr. Ir. A. Muhibuddin, M.S



SUMBER PETA :
RTRW Kota Kendari Tahun 2010
Citra Satelit Google Earth 2019

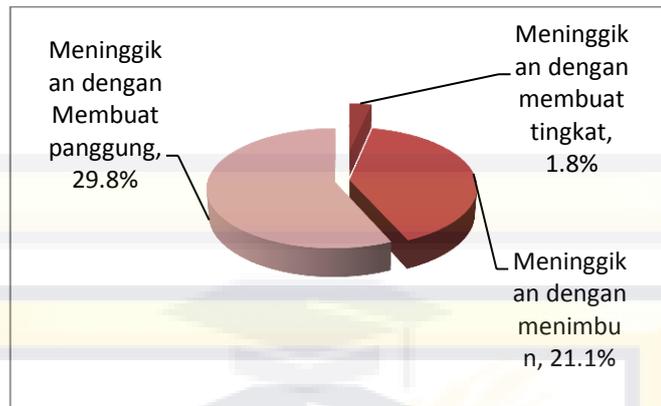
E. Bentuk dan Upaya Antisipasi

Antisipasi terhadap bencana khususnya banjir dapat dilakukan oleh seseorang dengan cara adaptasi, yang dapat diartikan sebagai bentuk penyesuaian terhadap perubahan kondisi alam atau resiko dampak yang mungkin terjadi, adaptasi dapat dilakukan dengan cara peninggian bangunan atau rumah. Sehingga seseorang yang melakukan adaptasi dimungkinkan untuk dapat bertahanan tetap bermukim di lokasi yang rawan banjir. Seperti halnya responden di Kelurahan Lepo-Lepo Kota Kendari yang sampai saat ini bermukim di kawasan yang rawan banjir. Apakah mereka melakukan adaptasi untuk mengantisipasi banjir dan bagaimana komposisi antara responden yang melakukan adaptasi atau tidak, dapat dilihat pada Tabel 4.14.

Tabel. 4.14
Antisipasi Responden Terhadap Banjir

No	Antisipasi	Jumlah	Presentase (%)
1	Ya	30	52.63%
2	Tidak	27	47.37%
Total		57	100%

Dari Tabel 4.14 diketahui ada sebanyak 52,63% responden yang melakukan antisipasi untuk terhindar dari banjir, sedangkan 47,37% responden tidak melakukan upaya apapun untuk mengantisipasi banjir. Dalam bentuk apa responden yang telah melakukan upaya antisipasi tersebut melakukan adaptasi dan seperti apa komposisinya dapat dilihat pada Gambar 4.11.



Gambar 4. 11
Upaya Adaptasi yang dilakukan Responden

Gambar 4.11. memperlihatkan dari 52,63% responden melakukan upaya antisipasi dengan cara adaptasi, terlihat bahwa responden yang melakukan upaya adaptasi dalam bentuk membuat rumah panggung adalah yang paling banyak dilakukan responden yaitu ada sebanyak 29.,8% dan responden yang melakukan upaya adaptasi dalam bentuk meninggikan rumah dengan cara menimbun ada sebanyak 21,1%. kemudian ada sebanyak 1,8% responden yang melakukan upaya adaptasi dalam bentuk meningkatkan rumahnya.

Hasil survei lapangan sebagian besar penduduk Kelurahan Lepo-Lepo Kota Kendari sebagian besar melakukan adaptasi untuk mengantisipasi banjir, dan cara adaptasi yang dilakukan dengan seperti meninggikan rumah mereka baik dengan cara menimbun, membuat rumah panggung, maupun meningkatkan rumah.

F. Kerentanan Sosial, Lingkungan Terbangun dan Program

Kerentanan dalam berbagai aspek seperti sosial, ekonomi, lingkungan terbangun, dan program yang melekat pada seseorang akan berpengaruh kepada keputusan seseorang untuk tetap bermukim di kawasan yang rawan banjir.

Samahalnya dengan masyarakat di Kelurahan Lepo-Lepo Kota Kendari apakah mereka memiliki kerentanan atau tidak dalam berbagai aspek tersebut, sehingga mereka berkeinginan untuk bermukim di lokasi mereka yang sekarang walaupun rawan banjir, untuk mengetahui hal tersebut maka perlu diidentifikasi lebih lanjut.

1. Kerentanan Sosial

Kerentanan sosial adalah salah satu faktor yang perlu diidentifikasi sebelum dianalisis, kerentanan sosial yang akan diidentifikasi yaitu berkaitan dengan tingkat pendidikan responden, ikatan sosial dan interaksi sosial responden. Masing-masing variabel kerentanan sosial tersebut akan diidentifikasi dalam bentuk sebaran distribusi frekuensi baik berupa Tabel maupun diagram yang kemudian dideskripsikan.

a. Tingkat Pendidikan

Identifikasi tingkat pendidikan responden di Kelurahan Lepo-Lepo perlu dilakukan terlebih dahulu sebelum dilakukan analisis hubungan antara tingkat pendidikan responden dengan keinginan bermukim responden. Seperti yang dikemukakan oleh Macchi dalam Pratiwi (2009), bahwasanya mereka yang tingkat pendidikannya lebih tinggi tidak akan rentan terhadap bencana di banding mereka yang pendidikannya lebih rendah, hal ini dikarenakan tingkat pendidikan akan berhubungan dengan pekerjaan seseorang, orang yang tingkat pendidikannya tinggi cenderung mendapatkan pekerjaan yang mapan dan tentunya akan berhubungan pula dengan tingkat pendapatannya

yang tinggi, sebaliknya seseorang yang pendidikannya rendah cenderung mendapatkan pekerjaan yang tidak bagus dan pendapatannya juga rendah. Sehingga dimungkinkan seseorang yang tingkat pendidikannya tinggi akan lebih mampu untuk melakukan adaptasi terhadap banjir dalam bentuk peninggian rumah. Bagaimana tingkat pendidikan responden dapat dilihat pada Tabel 4.15.

Tabel. 4.15
Tingkat Pendidikan Responden

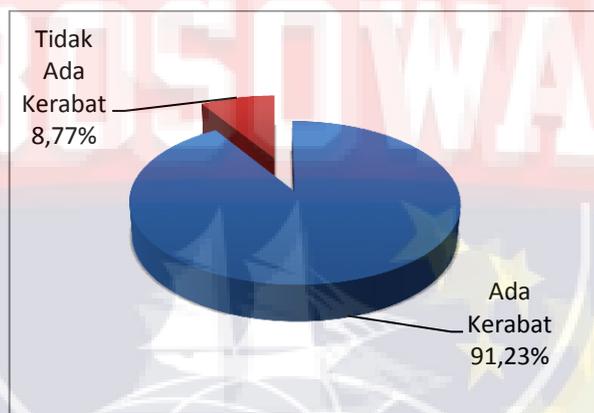
No	Status Tanah	Jumlah	Presentase (%)
1	Tidak Tamat SD	5	8.77%
2	Tamat SD	10	17.54%
3	Tamat SMP	17	29.82%
4	Tamat SMU	18	31.58%
4	Tamat Perguruan Tinggi	7	12.28%
Total		57	57

Diketahui bahwa presentase terbesar dari tingkat pendidikan responden di Kelurahan Lepo-lepo adalah tamat SMU dengan 31,58%,selanjutnya persentase terbesar kedua dari tingkat pendidikan responden adalah tamat SMP yaitu sebanyak 29,82%, yang ke tiga adalah tamatan SD dengan persentase 17,54%, yang ke empat adalah tamatan perguruan tinggi dengan persentase sebanyak 12,28% kemudian yang terakhir responden yang tidak sama sekali menempuh pendidikan /tidak tamat SD sebesar 8,77%.

b. Ikatan Sosial

Ikatan sosial yang akan diidentifikasi adalah hal yang berkaitan dengan ada atau tidaknya kerabat atau keluarga yang dimiliki oleh

responden yang masih berada dalam satu lokasi yang sama dengan responden. Identifikasi yang berkaitan dengan ada atau tidaknya kerabat yang berada masih dalam satu lokasi perlu dilakukan terlebih dahulu sebelum dilakukan analisis tentang ada atau tidak hubungan kekerabatan yang dimiliki responden dengan keinginan bermukim responden. Seseorang yang memiliki kerabat masih dalam satu lokasi yang sama akan tidak rentan kondisinya dibanding mereka yang tidak mempunyai kerabat. Berikut ikatan sosial responden yang terdapat dikelurahan Lepo-Lepo Kota Kendari dapat dilihat pada Gambar 4.12.



Gambar 4. 12
Ada Tidaknya Kerabat Dalam Satu Lokasi

Berdasarkan Gambar 4.12 tentang ada tidaknya kerabat yang berada masih dalam satu lokasi yang sama dengan responden, terlihat sebagian besar responden di Kelurahan Lepo-Lepo tidak rentan terhadap aspek ikatan sosial karena mereka memiliki kerabat yang berada masih dalam satu lokasi yang sama, dimana jumlah mereka ada sebanyak 91,23% sehingga dimungkinkan mereka akan tetap

bermukim di lokasi yang sekarang walaupun rawan banjir, sedangkan responden yang tidak memiliki kerabat yang masih dalam satu lokasi dapat dikatakan rentan terhadap aspek ikatan sosial dan dimungkinkan mereka akan berkeinginan untuk pindah, jumlah mereka ada sebanyak 8,77%.

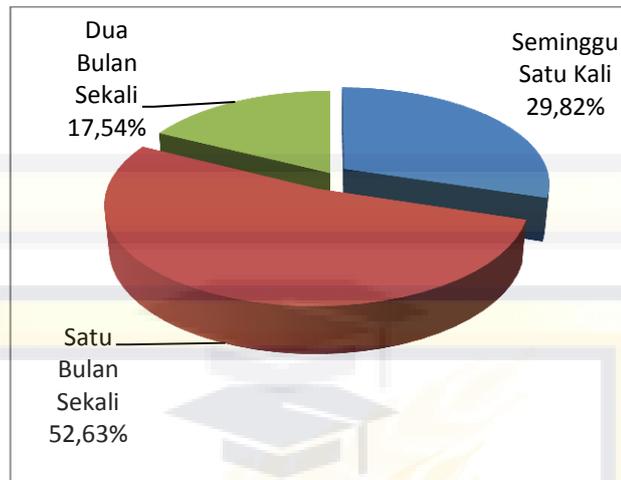
c. Interaksi Sosial

Variabel interaksi sosial yang akan di indentifikasi adalah yang terkait dengan ada atau tidaknya keikutsertaan responden dalam suatu perkumpulan atau organisasi kemasyarakatan di dalam wilayah tempat tinggalnya. Identifikas variabel interaksi sosial bertujuan untuk mengetahui apakah variable interaksi sosial mempunyai hubungan atau tidak dengan tetap menetapnya responden dikawasan rawan banjir tersebut. Responden yang ikut dalam suatu perkumpulanatau organisasi kemasyarakatan akan merasa kondisinya tidak rentan disbandingdengan mereka yang tidak sama sekali ikut dalam perkumpulan atau organisasi kemasyarakatan yang ada di lingkungan tempat tinggalnya, karena seseorang yang ikut dalam perkumpulan di lingkungan tempat tinggalnya akan merasa lebih nyaman, tenteram, dan mempunyai hubungan interaksi yang baik dengan lingkungannya. Seperti apa komposisi responden yang mengikuti perkumpulan ataupun tidak dapat dilihat pada Tabel 4.16.

Tabel. 4.16
Keikutsertaan Responden Dalam Kegiatan Kemasyarakatan

No	Keikutsertaan Responden	Jumlah	Presentase (%)
1	Ya	54	94.74%
2	Tidak	3	5.26%
Total		57	57

Berdasarkan Tabel 4.16 dapat disimpulkan bahwa responden yang mengikuti kegiatan kemasyarakatan sebanyak 94.74%, dan yang memilih tidak ikut sebanyak 5,26%, berdasarkan data dari survei serta informasi dari hasil wawancara ada beberapa jenis kegiatan dan organisasi kemasyarakatan yang ada di Kelurahan Lepo-Lepoyang diikuti oleh masyarakat, diantaranya : Lembaga Masyarakat Desa, PKK, dan pengajian. Dari berbagai macam perkumpuladarn yang diikuti masing-masing responden terdapat perbedaan dalam hal intensitas frekuensi pertemuan antarasatu perkumpulan dengan perkumpulan yang lainnya ada perkumpulan yang jumlah pertemuan anggotanya seminggu satu kali yaitu perkumpulan pengajian yang diikuti oleh responden sebanyak 29,82%. Perkumpulan yang mengadakan pertemuan anggotanya sebulan satu kali yaitu kelompok PKK, biasa diikuti oleh ibu-ibu sebanyak 52,63% dan perkumpulan yang mengadakan pertemuan dua bulan sekali sebanyak 17,54%. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Gambar 4.13.



Gambar 4.13

Keikutsertaan Responden Dalam Kegiatan Kemasyarakatan

2. Kerentanan Ekonomi

Identifikasi kerentanan ekonomi diperlukan untuk mengetahui seperti apa komposisi kerentanan responden di Kelurahan Lepo-Lepo, sehingga mereka tetap memilih bermukim di lokasi yang rawan banjir sampai saat ini. Kerentanan ekonomi yang akan diidentifikasi meliputi: mata pencaharian responden, tingkat pendapatan responden dan lokasi pekerjaan responden. Seperti apa komposisi masing-masing variabel yang menyangkut kerentanan ekonomi yang ada pada responden di Kelurahan Lepo-Lepo akan diuraikan sebagai berikut.

a. Mata Pencaharian

Identifikasi mata pencaharian responden perlu diketahui sebelum melakukan analisis lebih lanjut untuk mengetahui apakah ada atau tidak hubungan antara mata pencaharian responden dengan tetap bermukimnya responden dikawasan rawan banjir Kelurahan Lepo-Lepo Kota Kendari. Seperti yang dikemukakan oleh Macchi dalam Pratiwi

(2009), bahwasanya seseorang yang mata pencahariannya sudah mapan, kondisinya akan tidak rentan bila dibandingkan dengan mereka yang pekerjaannya belum mapan, hal ini dikarenakan pekerjaan yang sudah mapan akan berhubungan dengan tingkat pendapatan yang lebih baik sehingga dimungkinkan seseorang yang pekerjaannya sudah mapan akan mampu melakukan antisipasi terhadap banjir. Seperti apa distribusi frekuensi mata pencaharian responden dapat dilihat pada Tabel 4.17.

Tabel. 4.17
Mata Pencaharian Responden

No	Mata Pencaharian	Jumlah	Presentase (%)
1	Supir Angkot	10	17.54%
2	Wiraswasta	8	14.04%
3	Pegawai Negeri Sipil	2	3.51%
4	Tukang	8	14.04%
5	Petani	10	17.54%
6	Buruh	19	33.33%
Total		57	100%

Dari data tersebut dapat dikatakan mereka responden yang kondisinya sangat rentan adalah mereka yang bekerja sebagai petani, buruh, tukang, supirangkot dan sebagian yang berprofesi sebagai wiraswasta karena berprofesi di bidang informal dengan penghasilan yang tidak tetap. Sedangkan mereka yang tidak rentan adalah yang berprofesi dibidang formal yaitu sebagai pegawai negeri sipil dan sebagian yang bekerja sebagai wiraswasta.

b. Tingkat Pendapatan

Identifikasi tingkat pendapatan responden perlu diketahui untuk melakukan analisis lebih lanjut yaitu apakah ada hubungan atau tidak antara tingkat pendapatan dengan tetap bermukimnya responden di lokasi yang rawan banjir. Dimana diketahui bahwasanya tingkat pendapatan seseorang akan berpengaruh kepada kemampuan seseorang untuk mengantisipasi banjir. Seseorang yang berpendapatan tinggi kondisinya cenderung tidak akan rentan di banding mereka yang tingkat pendapatannya lebih rendah, sehingga dapat dikatakan seseorang yang mempunyai pendapatan tinggi akan cenderung berkeinginan tetap bermukim di lokasi yang rawan banjir, di bandingkan dengan mereka yang pendapatannya rendah. Seperti apa komposisi tingkat pendapatan responden yang berada di Kelurahan Lepo-lepo Kota Kendari dapat dilihat pada Tabel 4.18.

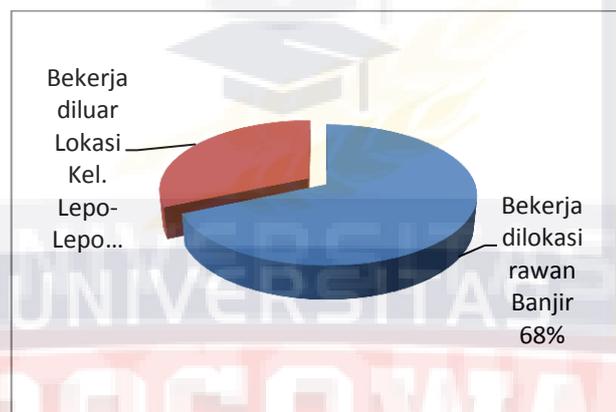
Tabel. 4.18
Tingkat Pendapatan Responden

No	Tingkat Pendapatan	Jumlah	Presentase (%)
1	Rp. 500.000 - 1.000.000	22	38.6%
2	Rp. 1.000.000 - 1.500.000	19	33.3%
3	Rp. 1.500.000 - 2.000.000	10	17.5%
4	Rp. > 2.000.000	6	10.5%
Total		57	100%

c. Lokasi Pekerjaan

Identifikasi terhadap lokasi pekerjaan responden dilakukan untuk tujuan analisis yang berhubungan dengan ada atau tidak keinginan responden untuk tetap bermukim di lokasi yang rawan banjir.

Responden yang lokasi pekerjaannya masih berada dalam kawasan yang rawan banjir akan sangat rentan terhadap bencana banjir dibandingkan dengan mereka yang bekerja berada diluar lokasi yang rawan banjir. Seperti apa komposisi responden di Kelurahan Lepo-lepo terhadap lokasi mereka bekerja dapat dilihat pada diagram Gambar 4.14.



Grafik 4. 14
Tingkat Pendapatan Responden

Dilihat dari Gambar 4.14, berdasarkan lokasi mata pencaharian, diketahui responden yaitu sebanyak 32% tidak rentan terhadap pekerjaannya karena mereka bekerja diluar lokasi kawasan rawan banjir, mereka adalah yang bekerja sebagai PNS, supir, dan sebagian buruh. Sedangkan responden yang rentan pekerjaannya terhadap banjir adalah responden yang mata pencahariannya berada atau bergantung kepada lokasi setempat yaitu masih di dalam kawasan rawan banjir, mereka tersebut adalah berprofesi sebagai petani, buruh dan wiraswasta yang membuka usaha dilokasi tersebut dimana jumlahnya ada sebanyak 68%.

3. Kerentanan Lingkungan Terbangun

Kerentanan lingkungan terbangun yang dimaksud lebih terkait pada jenis dan bentuk rumah, identifikasi terhadap jenis dan bentuk rumah masing-masing responden di Kelurahan Lepo-Lepo Kota Kendari bertujuan untuk mengetahui ada berapa banyak responden yang jenis rumahnya rentan maupun tidak rentan terhadap banjir. Rumah yang tergolong tidak rentan adalah jenis rumah panggung atau bertingkat sedangkan jenis rumah yang kondisinya rentan terhadap banjir adalah rumah yang bukan bertipe panggung ataupun tingkat. Seperti apa komposisi jenis rumah responden dapat dilihat pada Tabel 4.19.

Tabel. 4.19
Jenis Rumah Responden

No	Jenis Rumah	Jumlah	Presentase (%)
1	Panggung	19	33.33%
2	Tingkat	2	3.51%
3	Bukan Panggung/Tingkat	36	63.16%
Total		57	100%

Pengelompokan rumah responden berdasarkan bentuk dan jenis struktur bangunan di bagi dalam tiga jenis kategori yang pertama adalah rumah dengan jenis panggung yaitu rumah yang tergolong permanen ataupun semi permanen yang struktur bawahnya berbentuk panggung. Jenis rumah kedua adalah rumah tingkat yaitu rumah yang berjenis permanen ataupun semi permanen yang ditingkatkan sehingga menjadi dua lantai, yang ketiga adalah rumah bukan berbentuk panggung ataupun tingkat yaitu rumah yang berjenis permanen ataupun semi permanen yang struktur

bawahnya langsung berupa lantai tidakberbentuk panggung maupun tingkat.

Dari uraian dan data tersebut dapat disimpulkan bahwasanya responden diKelurahan Lepo-lepo Kota Kendari yang akan sangat rentan terhadapbanjir adalah mereka yang rumahnya bukan berbentuk panggung ataupunbertingkat, dan responden yang tidak rentan terhadap banjir yaitu mereka yangrumahnya berbentuk panggung dan rumah yang bertingkat.

4. Kerentanan Program

Kerentanan kelembagaan yang di tinjau adalah lebih terkait kepada program pemerintah tentang ada tidaknya program kegiatan yang berfungsi untuk pengendalian banjir di wilayah Kelurahan Lepo-lepo Kota Kendari, seperti diketahui bahwa ada dua metode pengendalian banjir yang dapat dilakukan yaitu metode struktur dan non-struktur. Pengendalian banjir dengan metode struktur adalah berupa pembangunan bangunan pengendali banjir seperti ada tidaknya bangunan tanggul penahan banjir, sistem drainase khusus, dan bangunan rumah pompa ataupun bangunan lainnya.

Dari hasil observasi dan survei lapangan bahwasanya di lokasi Kelurahan Lepo-lepo Kota Kendari belum terdapat bangunan tanggul penahan banjir, sehingga wilayah Kelurahan Lepo-lepo Kota Kendari sangat rentan terhadap banjir akibat meluapnya air Sungai Wanggu. Begitu juga dengan sistim drainase khusus untuk mengalirkan air hujan yang dapat mengakibatkan banjir juga belum terbangun.

Selanjutnya pengendalian banjir dengan metode non struktur seperti penanaman jenis vegetasi tertentu yang tahan air disepanjang DAS, sistim peringatan dan ramalan banjir belum pernah dilakukan, khususnya di Kelurahan Lepo-Lepo. Dalam perencanaanya disebutkan bahwa penduduk yang berada di lokasi banjir Kelurahan Lepo-Lepo akan di relokasi ke tempat yang di sediakan oleh pemerintah, namun dalam pelaksanaanya banyak penduduk yang tidak mau di pindahkan, karena warga hanya di berikan lahan sedangkan rumahnya tidak ada. Hingga sampai saat ini program pemerintah untuk merelokasi penduduk tidak ada yang berjalan.

G. Analisis Faktor-Faktor Penyebab Tetap Bermukimnya Responden di Kasawan Rawan Banjir

Untuk mengetahui tentang faktor-faktor apa saja yang menyebabkan tetap bermukimnya responden dikawasan rawan banjir di Kelurahan Lepo-lepo Kota Kendari, perlu dilakukan analisis hubungan antara keterkaitan berbagai macam variabel dengan keinginan responden untuk tetap bermukim. Pada analisis ini keinginan tetap bermukim responden adalah sebagai variabel terikat sedangkan variabel lainnya adalah variabel bebas, variabel bebas tersebut berkaitan dengan karakteristik dan sejarah bermukim responden secara umum yang meliputi lama bermukim dan asal etnis responden. Selanjutnya ada atau tidaknya upaya antisipasi yang dilakukan responden. Berikutnya variabel bebas tersebut adalah yang terkait dengan faktor kerentanan seperti tingkat pendidikan, ikatan sosial, interaksi sosial, mata pencaharian, tingkat pendapatan, lokasi pekerjaan dan bentuk atau jenis rumah yang dimiliki

responden. Keinginan bermukim responden dijadikan sebagai variabel terikat karena sampai saat ini kenyataannya responden masih bermukim tetapi kita belum diketahui apa yang akan dilakukan responden pada waktu yang akan datang apakah tetap akan bermukim atau tidak. Untuk itu perlu ditanyakan kembali keinginan bermukim kepada ke 57 responden terpilih apakah mereka benar-benar ingin tetap bermukim atau tidak.

Untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antar dua variabel perludi uji secara statistik dengan alat analisis *crosstab* atau tabulasi silang. Bila hasil analisis *crosstab* nilai Chi-Kuadrat (χ^2 hitung) lebih besar dari nilai Chi-KuadratTabel (χ^2 Tabel) maka dapat disimpulkan adanya hubungan antara variabel *independen* yang diuji dengan tetap bermukimnya responden dilokasi yang rawan banjir tersebut. Sebaliknya bila nilai Chi-Kuadrat (χ^2 hitung) lebih kecil dari nilai Chi-Kuadrat Tabel (χ^2 Tabel) maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara variable independen yang di uji dengan tetap bermukimnya responden di lokasi yang rawan banjir tersebut dengan kata lain ada faktor lain yang berpengaruh terhadap menetapnya responden tersebut.

1. Analisis Hubungan Karakteristik Umum Masyarakat dengan Tetap Bermukim

Karakteristik responden secara umum yang akan dianalisis adalah berkaitan dengan lama bermukim responden dilokasi yang mereka tempati sekarang dan asal etnis atau suku responden. Lama bermukim dan asal etnis responden akan diketahui mempunyai hubungan atau penyebab dengan tetap bermukimnya responden di kawasan rawan banjir Kelurahan

Lepo-Lepo setelah dilakukan analisis uji statistik antar dua variabel dengan alat analisis *crosstab*.

a. Analisis Hubungan Antara Lama Bermukim dengan Tetap Bermukimnya Responden

Apakah telah lamanya bermukim responden menjadikan salah satu sebab mereka tidak ingin pindah dari lokasi yang sekarang walaupun rawan banjir ataukah tidak. Untuk itu perlu di uji secara statistik dengan alat analisis *crosstab*. Hasil tabulasi frekuensi analisis *crosstab* tentang ada atau tidaknya hubungan antara lama bermukim responden dengan keinginan tetap bermukimnya responden:

Tabel. 4.20
Hubungan Lama Bermukim Dengan Keinginan Bermukim Responden

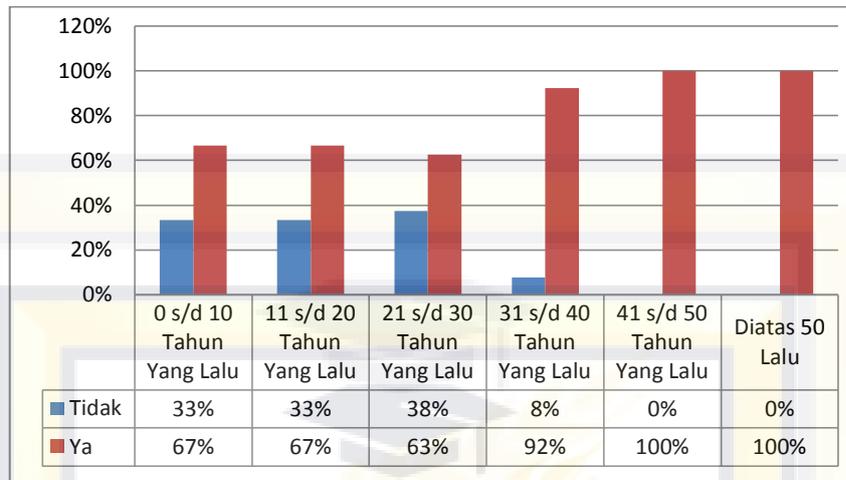
Keinginan Tetap Bermukim	Lama Bermukim						Total
	0 s/d 10	11 s/d 20	21 s/d 30	31 s/d 40	41 s/d 50	50>	
Tidak	1 1.8%	2 3.5%	3 5.3%	1 1.8%	0 0.0%	0 0.0%	7 12.3%
Ya	2 3.5%	4 7.0%	5 8.8%	12 21.1%	10 17.5%	17 29.8%	48 87.7%
Total	3 5.3%	6 10.5%	8 14.0%	13 22.8%	10 17.5%	17 29.8%	57 100.0%

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	12.460a	5	0.29
Likelihood Ratio	13.37	5	0.20

Dari hasil uji statistik hubungan antara lama bermukim responden dengan keinginan tetap bermukim responden diketahui derajat kebebasan Tabel adalah lima dan nilai Chi-Kuadrat (χ^2 hitung) hasil analisis *crosstab* adalah 12,460 sedangkan nilai Chi-Kuadrat Tabel

(χ^2 Tabel) untuk nilai signifikansi 5% adalah 11,070 yang berarti nilai χ^2 hitung > χ^2 Tabel artinya terdapat hubungan antara lama bermukim responden dengan keinginan tetap bermukim responden dikawasan rawan banjir.

Seperti yang terlihat pada Tabel 4.20, bahwasanya responden yang telah bermukim selama lebih dari 50 tahun yang jumlahnya sebanyak 29,8% kesemuanya menyatakan tetap akan bermukim, sama halnya dengan responden yang telah tinggal sejak 41 s/d 50 tahun yang lalu kesemuanya sebanyak 17,5% menyatakan juga tetap akan bermukim. Sedangkan Responden yang telah bermukim antara 31 s/d 40 tahun yang lalu sebanyak 1,8% menyatakan keinginan pindah dan 22,8% menyatakan tetap akan bermukim, selanjutnya responden yang telah bermukim antara 21 s/d 30 tahun yang lalu sebanyak 5,3% menyatakan keinginan pindah dan 8,8% menyatakan tetap akan bermukim, dan mereka yang telah bermukim antara 11 s/d 20 tahun yang lalu sebanyak 3,5% menyatakan keinginan pindah dan sebanyak 7,0% menyatakan tetap akan bermukim, yang terakhir adalah mereka yang baru bermukim sepuluh tahun terakhir sebanyak 1,8% menyatakan keinginan pindah dan 3,5% menyatakan tetap akan bermukim. Untuk lebih jelasnya persentase masing-masing lama bermukim responden terhadap keinginan bermukim dapat dilihat pada Gambar 4.15.



Grafik 4.15.

Presentase Masing-Masing Lama Bermukim Responden Dengan Keinginan Bermukim Responden

Diketahui bahwasanya lama bermukimnya seseorang di suatu tempat akan membuat orang tersebut mempunyai keterikatan dengan tempat tersebut karena adanya kenangan-kenangan masa lalu tentang sejarah hidupnya ditempat tersebut, dengan kata lain ia tidak ingin kehilangan sejarah tentang masa lalu perjalanan hidupnya dan pendahulunya sehingga membuat orang tersebut tidak akan pindah dari lokasi tempat ia tinggal sekarang walaupun rawan banjir.

Sehingga dari uraian diatas dapat di simpulkan bahwasanya lama bermukim responden merupakan salah satu faktor mengapa responden memilih tetap bermukim walaupun di lokasi yang rawan banjir, karena lamanya bermukim disuatu lokasi, beranak cucu dan tinggal secara turun-temurun akan menyimpan kenangan-kenangan tentang historis perjalanan hidup mereka dan pendahulu mereka yang akan dikenang terus oleh anak cucu mereka.

b. Analisis Hubungan Antara Etnis dengan Tetap Bermukimnya Responden

Diketahui sebelumnya dari hasil identifikasi terhadap data responden bahwasanya responden di Kelurahan Lepo-Lepo sebagian besar berasal dari Tolaki yakni sebanyak 59,6% dan 40,3% berasal dari etnis diluar Suku Tolaki. Selanjutnya asal etnis responden tersebut akan dianalisis lebih lanjut apakah terdapat hubungan antara asal etnis responden dengan tetap bermukimnya responden dilokasi yang rawan banjir. Untuk itu ada atau tidaknya hubungan tersebut perlu di uji secara statistik dengan analisis *crossstab*. Seperti apa hasil tabulasi frekuensi hubungan antara asal etnis responden dengan keinginan bermukim responden dapat dilihat pada Tabel 4.21.

Tabel. 4.21
Hubungan Asal Etnis Dengan Keinginan Bermukim Responden

Keinginan Tetap Bermukim	Etnis/Suku					Total
	Tolaki	Bugis Tolaki	Bugis	Wolio	Muna	
Tidak	8 14.0%	5 8.8%	2 3.5%	0 0.0%	0 0.0%	15 26.3%
Ya	26 45.6%	13 22.8%	3 5.3%	0 0.0%	0 0.0%	42 73.7%
Total	34 60%	18 32%	5 9%	0 0%	0 0%	57 100%

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	0.639	2	0.72
Likelihood Ratio	0.601	2	0.74

Dari hasil uji statistik hubungan antara asal etnis responden dengan keinginan bermukim responden diketahui derajat kebebasan dua dan

nilai Chi-Kuadrat (χ^2_{hitung}) hasil analisis crosstab adalah 0,639 sedangkan nilai Chi-Kuadrat Tabel (χ^2_{Tabel}) untuk nilai signifikansi 5% adalah 5,991 yang berarti nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{Tabel}$ artinya tidak ada hubungannya antara asal etnis responden dengan keinginan bermukim responden atau tetap bermukimnya responden.

Dari uraian pada Tabel 4.21, dapat disimpulkan bahwa asal etnis bukan merupakan faktor yang menentukan bagi seseorang untuk tetap bermukim di suatu lokasi yang rawan banjir, tetapi jika seseorang telah merasa nyaman dan telah membaur dengan baik dengan lingkungannya serta mampu beradaptasi maka dapat menjadikan alasan mengapa seseorang tetap bermukim di suatu lokasi walaupun rawan banjir.

c. Analisis Upaya Antisipasi dengan Tetap Bermukimnya Responden

Diketahui sebelumnya hasil dari identifikasi upaya antisipasi yang dilakukan responden terdapat sebanyak 52,6% responden yang telah berupaya melakukan antisipasi terhadap banjir dan sisanya 47,3% responden tidak melakukan upaya apapun. Selanjutnya akan diuji apakah ada hubungannya antara antisipasi yang dilakukan responden dengan tetap bermukimnya responden di kawasan yang rawan banjir, untuk itu perlu di uji dengan analisa *crosstab*. Seperti apa komposisi distribusi frekuensi responden yang menyatakan ingin tetap bermukim dan tidak dengan upaya antisipasi yang dilakukan responden dapat dilihat pada Tabel 4.22.

Tabel. 4.22
Hubungan Upaya Antisipasi Dengan Keinginan Bermukim Responden

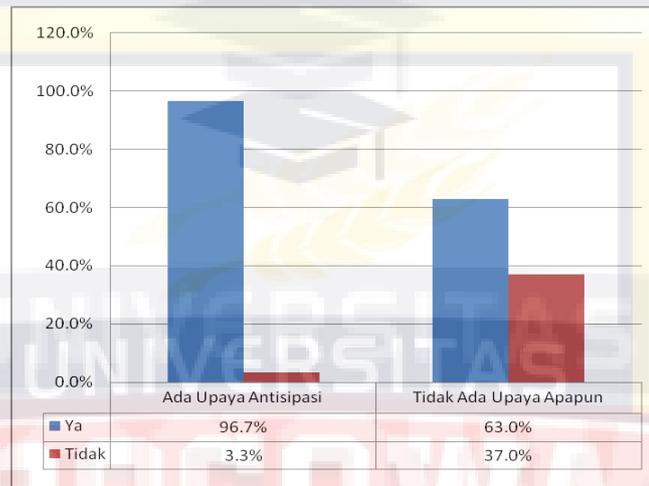
Keinginan Tetap Bermukim	Ada Atau Tidak Upaya Antisipasi		Total
	Ada	Tidak Ada	
Ya	29 50.9%	17 29.8%	46 80.7%
Tidak	1 1.8%	10 17.5%	11 19.3%
Total	30 52.6%	27 47.4%	57 100%

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	10.365a	1	0.01
Likelihood Ratio	11.556	1	0.01

Dari hasil uji statistik hubungan antara upaya antisipasi responden dengan keinginan bermukim responden diketahui derajat kebebasan Tabel adalah satu dan nilai Chi-Kuadrat (χ^2_{hitung}) hasil analisis *crosstab* adalah 10,365 sedangkan nilai Chi-Kuadrat Tabel (χ^2_{Tabel}) untuk nilai signifikansi 5% adalah 3,841 yang berarti nilai $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{Tabel}$ terdapat hubungan antara upaya antisipasi yang dilakukan responden terhadap keinginan bermukim responden dilokasi yangrawan banjir.

Seperti yang terlihat pada Tabel 4.22, total 52,6% responden yang melakukan upaya antisipasi, yang menyatakan tetap akan bermukim ada sebanyak 50,9%, dan yang menyatakan keinginan untuk tidak tetap bermukim hanya ada sebanyak 1,8%. Sedangkan dari total 47,4%

responden yang tidak melakukan upaya antisipasi, yang menyatakan keinginan untuk tidak tetap bermukim adalah sebanyak 17,5% dan yang menyatakan tetap akan bermukim ada sebanyak 29,8%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.16.



Gambar 4. 16
Presentase Upaya Antisipasi Dengan Keinginan Bermukim

Gambar diatas memperlihatkan jumlah persentase masing-masing responden yang melakukan upaya antisipasi dengan responden yang tidak melakukan upaya antisipasi terhadap keinginan tetap bermukim, dari jumlah responden yang melakukan upaya antisipasi adalah sebanyak 96,7% responden, dan menyatakan tetap akan bermukim. Sedangkan sisanya sebanyak 3,3% responden menyatakan keinginan untuk tidak tetap bermukim, hal ini lebih sedikit bila dibandingkan dengan jumlah responden yang tidak melakukan upaya apapun yang berkeinginan untuk tidak tetap bermukim yaitu ada sebanyak 37,0%.

Dari uraian gambar 4.8, dapat disimpulkan adanya upaya antisipasi dalam hal ini yang berupa adaptasi dengan cara meninggikan bangunan

rumah merupakan salah satu alasan mengapa responden tetap ingin bermukim ditempat mereka yangsekarang walaupun rawan banjir.

d. Analisis Faktor Kerentanan dengan Tetap Bermukim Responden

Faktor kerentanan perlu dianalisis dengan uji statistik untuk menentukan apakah faktor-faktor kerentanan tersebut mempunyai hubungan atau keterkaitan dengan penyebab tetap bermukimnya responden di kawasan rawan banjir Kelurahan Lepo-lepo Kota Kendari. Faktor kerentanan yang dimaksud adalah, faktor kerentanan sosial yang meliputi tingkat pendidikan, ikatan sosial, interaksi sosial, mata pencaharian dan faktor kerentanan ekonomi meliputi, tingkat pendapatan, lokasi pekerjaan. Dan yang terakhir adalah Faktor kerentanan lingkungan terbangun yang terkait dengan bentuk atau jenis rumah yang dimiliki responden.

1) Analisis Hubungan Antara Tingkat Pendidikan dengan Tetap Bermukimnya Responden

Diketahui sebelumnya responden dikelurahan Lepo-lepo memiliki tingkat pendidikan yang beragam. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka ia akan semakin mampu melakukan upaya antisipasi sehingga dimungkinkan mereka tetap akan bermukim dilokasi yang rawan banjir. Sebaliknya jika seseorang yang pendidikannya rendah maka kemampuan untuk mengantisipasi rendah sehingga dimungkinkan mereka akan tidak mampu bertahan sehingga berkeinginan untuk tetap bermukim.

Untuk mengetahui ada atau tidak hubungan antara tingkat pendidikan responden dengan tetap bermukimnya responden di lokasi yang rawan banjir perlu di uji secara statistik dengan analisis *crosstab*. Seperti apa hasil analisis distribusi frekuensi antara tingkat pendidikan dengan keinginan bermukim responden dapat dilihat pada Tabel 4.23.

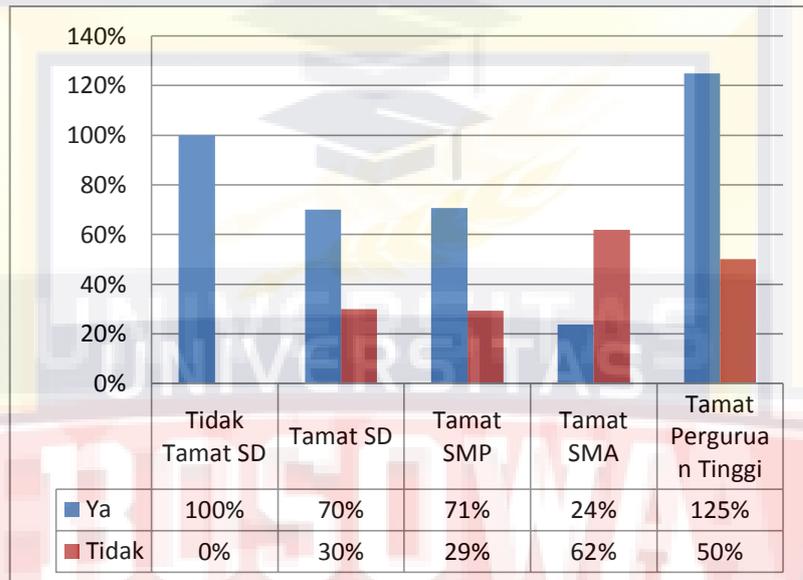
Tabel. 4.23
Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Keinginan Bermukim Responden

Keinginan Tetap Bermukim	Tingkat Pendidikan					Total
	Tidak Tamat SD	Tamat SD	Tamat SMP	Tamat SMA	Tamat Perguruan Tinggi	
Tidak	0 0.00%	3 5.26%	5 8.77%	13 22.8%	2 3.5%	23 40.35%
Ya	5 8.77%	7 12.28%	12 21.05%	5 8.8%	5 8.8%	34 59.65%
Total	5 8.77%	10 17.54%	17 29.82%	21 31.58%	4 12.28%	57 100.00%

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	12.673a	4	0.013
Likelihood Ratio	14.422	4	0.031

Dari hasil uji statistik hubungan antara tingkat pendidikan responden dengan keinginan bermukim responden diketahui derajat kebebasan adalah empat dan nilai Chi-Kuadrat (χ^2 hitung) hasil analisis crosstab adalah 12,673a sedangkan nilai Chi-Kuadrat Tabel (χ^2 Tabel) untuk nilai signifikansi 5% adalah 9,488 yang berarti nilai χ^2 hitung < χ^2 Tabel artinya ada hubungannya antara tingkat

pendidikan responden dengan keinginan bermukim responden, yang berarti hubungan antara tingkat pendidikan yang dimiliki responden terhadap tetap bermukimnya responden sangat signifikan atau sangat erat.



Gambar 4. 17
Presentase Dari Masing-Masing Tingkat Pendidikan Dengan Keinginan Bermukim Responden

Dari Gambar 4.17, dapat disimpulkan bahwasanya tingkat pendidikan sangat berpengaruh untuk tetap bermukimnya responden dilokasi yang rawan banjir di Kelurahan Lepo-Lepo, karena baik dari responden yang tingkat pendidikannya rendah maupun tingkat pendidikannya tinggi sama-sama menyatakan tetap akan bermukim.

2) Analisis Hubungan Antara Ikatan Sosial dengan Tetap Bermukimnya Responden

Ikatan sosial yang dimaksud disini adalah ada atau tidaknya kerabat yang dimiliki responden yang berada masih dalam satu lokasi dengan responden. Diketahui sebelumnya bahwa responden di Kelurahan Lepo-Lepo 91,2% mempunyai ikatan sosial karena memiliki kerabat masih dalam satu lokasi yang sama dengan responden dan hanya sebanyak 8,77% responden yang tidak mempunyai kerabat, sehingga mereka dapat dikatakan rentan terhadap faktor ikatan sosial dan dimungkinkan lebih berkeinginan untuk menetap.

Untuk mengetahui ada atau tidak hubungan antara ada atau tidaknya ikatan sosial yang dimiliki responden dengan tetap bermukimnya responden dilokasi yang rawan banjir perlu di uji secara statistik dengan analisis *crosstab*. Seperti apa komposisi distribusi frekuensi responden yang berkeinginan untuk tidak tetap bermukim dan menyatakan tetap akan bermukim dengan ada atau tidaknya kerabat yang masih berada dalam satu lokasi yang sama dengan responden dapat dilihat pada Tabel 4.24.

Tabel. 4.24
Hubungan Ada Tidaknya Ikatan Sosial dengan Keinginan Bermukim Responden

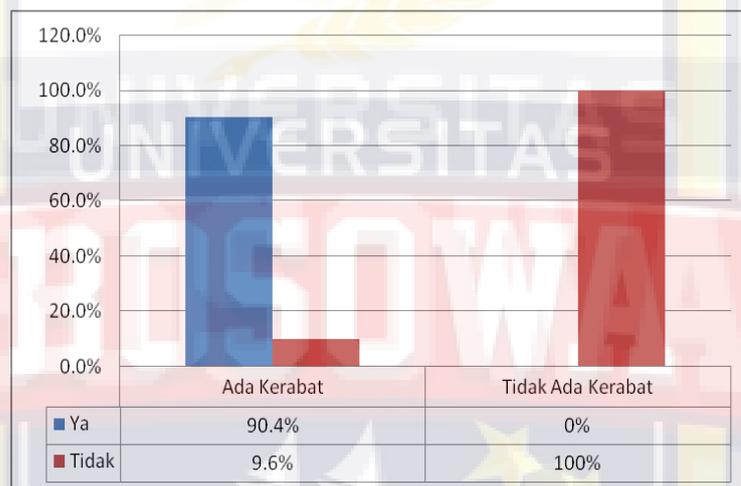
Keinginan Tetap Bermukim	Ada Atau Tidak Kerabat		Total
	Ada Ikatan Sosial	Tidak Ada Ikatan Sosial	
Tidak	5 8.8%	5 8.77%	10 17.5%
Ya	47 82.5%	0 0.0%	47 82.5%
Total	52 91.2%	5 8.77%	57 100.0%

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	25.760a	1	0.000
Likelihood Ratio	20.021	1	0.000

Dari hasil uji statistik hubungan antara ada tidaknya ikatan sosial responden dengan keinginan bermukim responden diketahui derajat kebebasan Tabel adalah satu dan nilai Chi-Kuadrat (χ^2 hitung) hasil analisis adalah 25,760 sedangkan nilai Chi-Kuadrat Tabel (χ^2 Tabel) untuk nilai signifikansi 5% adalah 3,841 yang berarti nilai χ^2 hitung > χ^2 Tabel artinya ada hubungan antara adanya kerabat responden dengan tetap bermukimnya responden, yang berarti hubungan antara adanya kerabat yang dimiliki responden terhadap tetap bermukimnya responden sangat signifikan atau sangat erat.

Dari uraian Tabel 4.24, terlihat dari 91,2% responden yang memiliki ikatan sosial masih dalam satu lokasi yang sama dengan responden yaitu sebanyak 82,5% dan menyatakan tetap akan bermukim dan hanya sebanyak 8,8% menyatakan keinginan tidak

tetap bermukim. Selanjutnya responden yang tidak memiliki ikatan sosial dalam satu lokasi yang sama dengan responden yang jumlahnya sebanyak 8,77% yang semuanya menyatakan keinginan untuk tidak tetap bermukim. Lebih jelasnya bahwa terdapat hubungan yang erat antara ada atau tidaknya kerabat yang masih berada dalam satu lokasi dengan keinginan bermukim responden dapat dilihat pada Gambar 4.18.



Gambar 4. 18
Presentase Dari Masing-Masing Ada Tidaknya Ikatan Sosial Dengan Keinginan Bermukim Responden

Dari gambar 4.18, dapat disimpulkan bahwa adanya kerabat yang berada dalam lokasi yang sama, akan menjadi salah satu faktor penyebab mengapa seseorang tetap memilih bermukim di lokasi tersebut, karena adanya ikatan sosial akan lebih membuat rasa aman dan dalam masa-masa yang sulit kerabatlah yang lebih mudah diminta bantuannya.

3) Analisis Hubungan Antara Interaksi Sosial dengan Tetap Bermukimnya Responden

Interaksi sosial yang dimaksud adalah hal yang berkaitan dengan ada tidaknya keikutsertaan responden dalam kegiatan perkumpulan atau organisasi kemasyarakatan dilingkungan tempat tinggal responden. Untuk mengetahui ada atau tidak hubungan Interaksi sosial responde dengan keinginan tetap bermukim responden di lokasi yang rawan banjir, perlu di uji secara statistik dengan analisis crosstab. Seperti apa komposisi ditribusi frekuensi responden yang menyatakan ingin bermukim dan tidak terhadap kegiatan organisasi responden dapat dilihat pada Tabel 4.25.

Tabel. 4.25
Hubungan Antara Interaksi Sosial dengan Keinginan Bermukim Responden

Keinginan Tetap Bermukim	Keikutsertaan Kegiatan Sosial		Total
	Ya	Tidak	
Tidak	0 0%	3 5%	3 5%
Ya	54 95%	0 0%	54 95%
Total	54 95%	3 5%	57 100%

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	57.000a	1	0.000
Likelihood Ratio	23.506	1	0.000

Berdasarkan uraian Tabel 4.25, terlihat 95% responden melakukan interaksi sosial dalam satu lokasi yang sama dan menyatakan keinginan untuk tetap bermukim dan sebaliknya

responden yang tidak berinteraksi/organisasi sebanyak 5%. Yang berkeinginan untuk pindah atau tidak tetap bermukim.

Dari hasil uji statistik hubungan interaksi sosial responden dengan keinginan bermukim responden diketahui derajat kebebasan Tabel adalah satu dan nilai Chi-Kuadrat (χ^2_{hitung}) hasil analisis adalah 57,000 sedangkan nilai Chi-Kuadrat Tabel (χ^2_{Tabel}) untuk nilai signifikansi 5% adalah 3,841 yang berarti nilai $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{Tabel}$, artinya ada hubungan antara interaksi sosial responden dengan tetap bermukimnya responden, yang berarti hubungan interaksi sosial yang dimiliki responden terhadap tetap bermukimnya responden sangat signifikan atau sangat erat.

4) Analisis Hubungan Antara Mata Pencaharian dengan Tetap Bermukimnya Responden

Diketahui sebelumnya bahwa mata pencaharian responden di Kelurahan Lepo-Lepo beragam jenisnya, ada responden yang pekerjaannya sektor formal dan ada juga yang bekerja di sektor informal. Untuk mengetahui ada atau tidak hubungan antara mata pencaharian responden dengan keinginan tetap bermukim responden di lokasi yang rawan banjir, perlu di uji secara statistik dengan analisis *crosstab*. Seperti apa komposisi distribusi frekuensi responden yang menyatakan ingin bermukim dan tidak terhadap mata pencaharian responden dapat dilihat pada Tabel 4.26.

Tabel. 4.26
Hubungan Mata Pencaharian dengan Keinginan Bermukim Responden

Keinginan Bermukim	Mata Pencaharian						Total
	Sopir Angkot	Wiraswasta	Pegawai Negeri Sipil	Tukang	Petani	Buruh	
Tidak	3 5.26%	3 5.26%	0 0.00%	3 5.26%	0 0.00%	2 3.51%	11 19.3%
Ya	7 12.28%	5 8.77%	2 3.51%	5 8.77%	10 17.54%	17 29.82%	46 80.7%
Total	10 17.5%	8 14.0%	2 3.5%	8 14.0%	10 17.5%	19 33.3%	57 100.0%

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7.947a	5	0.159
Likelihood Ratio	9.745	5	0.083

Dari hasil uji statistik hubungan antara mata pencaharian responden dengan keinginan bermukim responden diketahui derajat kebebasan Tabel adalah lima dan nilai Chi-Kuadrat (χ^2_{hitung}) hasil analisis adalah 7,947 sedangkan nilai Chi-Kuadrat Tabel (χ^2_{Tabel}) untuk nilai signifikansi 5% adalah 11,070 yang berarti nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{Tabel}$ artinya tidak ada hubungannya antara mata pencaharian responden dengan tetap bermukimnya responden.

Dari Tabel 4.26 terlihat yang terjadi sebaliknya, responden di Kelurahan Lepo-Lepo yang pekerjaannya dapat dikatakan belum mapan seperti petani, buruh, sopir angkot dan tukang banyak yang menyatakan tetap akan bermukim di lokasi yang rawan banjir tersebut. Sama halnya dengan dengan responden yang pekerjaannya sudah dianggap mapan dan bekerja di sektor formal seperti PNS, juga menyatakan akan tetap bermukim.

Responden yang mata pencahariannya sebagai supir angkot yang menyatakan tetap akan bermukim jumlahnya ada sebanyak 12,8% dimana salah satunya beralasan karena banyak keluarganya yang tinggal di lokasi tersebut dan sudah melakukan adaptasi dengan cara seperti meninggikan rumahnya. Begitu juga dengan responden yang pekerja sebagai wiraswasta yang menyatakan tetap akan bermukim yang jumlahnya sebanyak 8,77% dimana salah satunya beralasan karena usianya sudah lanjut. Dan responden yang lain beralasan karena sudah memiliki rumah sendiri serta sudah dapat membaaur dengan lingkungan. Selanjutnya responden yang mata pencahariannya sebagai petani yang semua menyatakan tetap akan bermukim jumlahnya sebanyak 17,54%, dimana salah satunya beralasan karena sudah tinggal turun-temurun di lokasi tersebut. Sama halnya dengan responden yang pekerjaannya sebagai tukang mengatakan akan tetap bermukim yang jumlahnya 8,77%, kemudian responden dengan mata pencahariannya sebagai buruh kasar mengatakan akan tetap bermukim yang jumlahnya sebanyak 29,82%, dan responden yang mata pencahariannya di sektor formal sebagai PNS yang menyatakan tetap akan bermukim yang jumlahnya sebanyak 3,51%, salah satunya juga beralasan karena mereka adalah penduduk asli dan sudah turun-temurun tinggal di lokasi tersebut.

Dari Tabel hasil analisis, responden di Kelurahan Lepo-lepo yang pekerjaannya dapat dikatakan belum mapan seperti petani,

buruh, supir angkot dan tukang banyak yang menyatakan tetap akan bermukim di lokasi yang rawan banjir tersebut. Sama halnya dengan dengan responden yang pekerjaannya sudah dianggap mapan dan bekerja di sektor formal seperti PNS, juga menyatakan akan tetap bermukim. Dari uraian Tabel VI.25, diketahui bahwasanya mata pencaharian bukan merupakan faktor penentu penyebab seseorang untuk tetap bermukim, karena antara responden yang sudah mapan dalam pekerjaannya dengan responden yang belum mapan pekerjaannya sama-sama banyak yang menyatakan tetap akan bermukim.

5) Analisis Hubungan Antara Tingkat Pendapatan dengan Tetap Bermukimnya Responden

Untuk mengetahui ada atau tidak hubungan antara tingkat pendapatan responden dengan tetap bermukimnya responden dilokasi yang rawan banjir Kelurahan Lepo-Lepo, perlu di uji secara statistik dengan mentabulasi silang antara variabel tingkat pendapatan dengan keinginan bermukim responden. Seperti apa komposisi distribusi frekuensi responden yang menyatakan keinginan untuk pindah dan tetap bermukim terhadap tingkat pendapatan responden dapat dilihat pada Tabel 4.27.

Tabel. 4.27
Hubungan Tingkat Pendapatan dengan Keinginan Bermukim Responden

Keinginan Bermukim	Tingkat Pendapatan				Total
	Rp. 500.000 s/d 1.000.000	Rp. 1.000.000 s/d 1.500.000	Rp. 1.500.000 s/d 2.000.000	Rp. > 2.000.000	
Tidak	4 7.02%	3 5.26%	2 3.51%	1 1.75%	10 17.54%
Ya	18 31.6%	16 28.1%	8 14.0%	5 8.8%	47 82.5%
Total	22 38.6%	19 33.3%	10 17.5%	6 10.5%	57 100.0%

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	0.092a	3	0.993
Likelihood Ratio	0.091	3	0.993

Dari hasil uji statistik hubungan antara tingkat pendapatan responden dengan keinginan bermukim responden diketahui derajat kebebasan Tabel adalah tiga dan nilai Chi-Kuadrat (χ^2 hitung) hasil analisis adalah 0,092 sedangkan nilai Chi-Kuadrat Tabel (χ^2 Tabel) untuk nilai signifikansi 5% adalah 7,815 yang berarti nilai χ^2 hitung < χ^2 Tabel artinya tidak ada hubungannya antara tingkat pendapatan responden dengan tetap bermukimnya responden.

Diketahui sebelumnya bahwa responden di Kelurahan Lepo-Lepo memiliki tingkat pendapatan yang berbeda. Seperti diketahui bahwa tingkat pendapatan seseorang akan berpengaruh kepada kemampuan dalam upaya antisipasi untuk bertahan dilokasi banjir. Seseorang yang tingkat pendapatannya lebih tinggi akan

dimungkinkan mempunyai kemampuan yang lebih dalam beradaptasi untuk mengantisipasi banjir, dibanding mereka yang penghasilannya rendah. Sehingga mereka yang penghasilannya rendah akan sulit beradaptasi untuk mengantisipasi banjir dan dimungkinkan akan lebih berkeinginan untuk pindah.

Namun berdasarkan Tabel 4.26 yang terjadi sebaliknya pada responden di Kelurahan Tanjung Agung. Responden yang penghasilannya antara Rp. 500.000,- s/d 1.000.000,- ada sebanyak 31,6% yang menyatakan tetap akan bermukim. Demikian juga dengan responden yang pendapatannya antara Rp. 1.000.000,- s/d 1.500.000,- ada sebanyak 28,1% yang menyatakan tetap akan bermukim dan responden yang pendapatannya antara Rp. 1.500.000,- s/d 2.000.000,- ada sebanyak 14,0% yang menyatakan akan tetap bermukim, dan yang terakhir ada sebanyak 8,8% responden dengan tingkat pendapatan yang tinggi yaitu diatas Rp. 2.000.000,- menyatakan hal yang sama akan tetap bermukim.

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa tingkat pendapatan responden tidak menjadi faktor penentu bagi responden untuk tetap bermukim di Kelurahan Lepo-Lepo. Karena antara responden yang tingkat pendapatannya rendah dan responden yang tingkat pendapatannya tinggi banyak yang sama sama menyatakan tetap akan bermukim di lokasi tersebut.

6) Analisis Hubungan Lokasi Pekerjaan dengan Tetap Bermukimnya Responden

Untuk mengetahui ada atau tidak hubungan antara lokasi pekerjaan responden dengan tetap bermukimnya responden dilokasi yang rawan banjir, perlu di uji secara statistik dengan mentabulasi silang antara variabel lokasi pekerjaan dengan keinginan bermukim responden. Seperti apa komposisi ditribusi frekuensi responden yang menyatakan keinginan untuk pindah dan yang menyatakan tetap akan bermukim dengan lokasi pekerjaan mereka dapat dilihat pada Tabel 4.28.

Diketahui sebelumnya responden di Kelurahan Lepo-lepo yang lokasi pekerjaannya berada masih didalam wilayah yang rawan banjir atau masih disekitar wilayah Kelurahan Lepo-lepo ada sebanyak 32%, mereka adalah yang berprofesi sebagai petani dan wiraswasta. Sedangkan responden yang bekerja diluar lokasi yang rawan banjir ada sebanyak 68%, mereka ada yang bekerja sebagai PNS, Buruh, Supir dan Tukang.

Tabel. 4.28

Hubungan Lokasi Pekerjaan dengan Keinginan Bermukim Responden

Keinginan Tetap Bermukim	Lokasi Pekerjaan		Total
	Masih di Wilayah Rawan Bencana	Di Luar Wilayah Rawan Bencana	
Tidak	8 14.04%	0 0.0%	8 14.0%
Ya	30 52.6%	19 33.3%	49 86.0%
Total	12 21.1%	45 78.9%	57 100.0%

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.653a	1	0.031
Likelihood Ratio	7.125	1	0.008

Dari hasil uji statistik hubungan antara lokasi pekerjaan responden dengan keinginan tetap bermukim responden diketahui derajat kebebasan Tabel adalah satu dan nilai Chi-Kuadrat (χ^2 hitung) hasil analisis adalah 4,653 sedangkan nilai Chi-Kuadrat Tabel (χ^2 Tabel) untuk nilai signifikansi 5% adalah 3,841 yang berarti nilai χ^2 hitung < χ^2 Tabel artinya ada hubungannya antara lokasi pekerjaan responden dengan tetap bermukimnya responden.

Seperti diketahui seseorang yang lokasi pekerjaannya berada masih dalam wilayah yang rawan bencana banjir akan sangat rentan terhadap pekerjaannya sehingga dimungkinkan mereka lebih berkeinginan untuk tidak menetap. Sedangkan mereka yang lokasi pekerjaannya sudah berada diluar kawasan wilayah yang rawan banjir dianggap tidak rentan terhadap pekerjaannya, sehingga lebih dimungkinkan akan tetap bermukim dilokasi tersebut.

Namun pernyataan tersebut berseberangan dengan apa yang terjadi pada responden di Kelurahan Lepo-lepo. Mereka yang lokasi pekerjaannya masih berada didalam lokasi yang rawan banjir justru menyatakan tidak ingin pindah atau akan tetap bermukim dimana jumlahnya ada sebanyak 52,6 %. Sama halnya dengan responden yang lokasi pekerjaannya berada diluar kawasan wilayah yang rawan

banjir yang menyatakan akan tetap bermukim yang jumlahnya sebanyak 33.3% dan yang berkeinginan untuk pindah ada sebanyak 14,0%. Responden yang lokasi pekerjaannya berada masih dalam kawasan rawan banjir adalah mereka yang berprofesi sebagai petani yang menyatakan tetap akan bermukim, sebagian besar adalah orang-orang tua yang sudah lama tinggal dikelurahan tersebut dan tidak mempunyai pilihan lain selain tempat tersebut untuk mereka bekerja.

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa lokasi pekerjaan responden sangatlah terkait dengan tetap bermukimnya responden dilokasi yang rawan banjir di Kelurahan Lepo-lepo, karena antara responden yang lokasi pekerjaannya rawan dengan responden yang lokasi pekerjaannya tidak rawan terhadap banjir sama-sama menyatakan tetap akan bermukim dilokasi tersebut walaupun rawan banjir karena mereka sudah terbiasa dengan kondisi banjir.

7) Analisis Hubungan Antara Jenis Rumah dengan Tetap Bermukimnya Responden

Sesuai dengan upaya antisipasi terhadap banjir jenis rumah yang dimiliki responden dibedakan menjadi tiga macam, yaitu rumah berbentuk panggung, rumah bertingkat atau rumah dua lantai, dan rumah yang bukan berbentuk panggung maupun bertingkat. Untuk mengetahui apakah jenis rumah responden berhubungan dengan tetap bermukimnya responden di kawasan rawan banjir Kelurahan

Lepo-lepo, maka perlu di uji statistik dengan mentabulasi silang antara variabel jenis rumah yang dimiliki responden dengan keinginan tetap bermukim responden. Selengkapnya hasil distribusi frekuensi antara jenis rumah responden dengan keinginan bermukim responden dapat dilihat pada Tabel 4.29

Tabel. 4.29
Hubungan Jenis Rumah dengan Keinginan Bermukim Responden

Keinginan	Jenis Rumah			Total
	Tetap Bermukim	Panggung	Bertingkat		Bukan Panggung/Bertingkat
Tidak	0 0%	0 0%	10 17.5%	10 17.5%
Ya	19 33.3%	2 3.51%	26 45.6%	47 82.5%
Total	19 33.3%	2 3.51%	36 63.2%	57 100.0%

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7.074a	2	0.029
Likelihood Ratio	10.402	2	0.006

Diketahui sebelumnya dari hasil identifikasi ada sebanyak 63.1% responden yang jenis atau tipe rumahnya bukan panggung ataupun bertingkat sehingga tergolong rumah yang rentan atau rawan terhadap bahaya banjir karena kondisinya akan terendam oleh banjir, dimana mereka yang memiliki jenis rumah bukan panggung atau tingkat tersebut akan dimungkinkan lebih berkeinginan untuk pindah. Dan ada sebanyak 36.1% responden yang memiliki jenis

rumah panggung dan bertingkat yang tergolong tidak rentan atau tidak rawan terhadap banjir, sehingga lebih dimungkinkan responden tersebut akan tetap memilih bermukim dikawasan tersebut walaupun rawan banjir.

Dari hasil uji statistik hubungan antara jenis rumah yang dimiliki responden dengan keinginan tetap bermukim responden diketahui derajat kebebasan Tabel adalah dua dan nilai Chi-Kuadrat (χ^2_{hitung}) hasil analisis adalah 7,074 sedangkan nilai Chi-Kuadrat Tabel (χ^2_{Tabel}) untuk nilai signifikansi 5% adalah 5,991 yang berarti nilai $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{Tabel}$ artinya ada hubungan antara jenis rumah yang dimiliki responden dengan tetap bermukimnya responden. Dan dari hasil uji statistik diketahui nilai signifikansi yang berarti hubungan antara jenis rumah yang dimiliki responden dengan tetap bermukimnya responden sangat signifikan atau sangat erat.

Seperti yang terlihat pada Tabel 4.28, responden yang memiliki jenis rumah panggung semuanya yaitu sebanyak 33,3% menyatakan tetap akan bermukim, begitu juga dengan responden yang memiliki rumah bertingkat semuanya sebanyak 3,51% juga menyatakan tetap akan bermukim. Sedangkan responden yang jenis rumahnya bukan berbentuk panggung ataupun tingkat adasebanyak 45.6% yang menyatakan tetap akan bermukim dan sebanyak 17,5% yang berkeinginan untuk pindah atau tidak tetap bermukim.

Sehingga dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwasanya jenis dan bentuk rumah panggung dan bertingkat yang dimiliki oleh responden adalah salah satu penyebab mengapa mereka tetap memilih akan bermukim walaupun di lokasi yang rawan banjir.

e. Hasil Analisis Pembahasan

Tujuan analisis terhadap berbagai macam variabel seperti lamabermukim, asal etnis, tingkat pendidikan, ikatan sosial, interaksi sosial, matapecaharian, tingkat pendapatan, lokasi pekerjaan, upaya antisipasi, dan jenisrumah yang dimiliki responden dengan keinginan bermukim responden adalah untuk mengetahui apakah berbagai macam variabel tersebut mempunyai hubungan atau merupakan faktor yang menyebabkan tetap ingin bermukimnya responden di kawasan yang rawan banjir Kelurahan Lepo-lepo Kota Kendari. Analisis hubungan berbagai macam variabel dengan tetap bermukimnya responden dilakukan baik dengan cara kuantitatif maupun kualitatif. Rangkuman hasil masing-masing analisis variabel dengan keinginan tetap bermukimnya responden di lokasi yang rawan banjir Kelurahan Lepo-lepo Kota Kendari dapat dilihat pada Tabel 4.30

Tabel. 4.30
Hasil Analisis Variabel

No	Variabel	Hasil Analisis
I	Analisis karakteristik responden secara umum dengan tetap bermukimnya responden:	
	1. Analisis lama bermukim dengan Keinginan tetap bermukim responden	Ada Hubungan
	2. Analisis asal etnis dengan keinginan tetap bermukimresponden	Tidak Ada Hubungan
II	Analisis upaya antisipasi dengan tetap bermukimnya responden	Ada Hubungan
III	Analisis faktor kerentanan dengan tetap bermukimnya responden	
	1. Analisis tingkat pendidikan dengan Keinginan tetap bermukim responden	Ada Hubungan
	2. Analisis ikatan sosial dengan keinginan tetap bermukim responden	Ada Hubungan
	3. Analisis interaksi sosial dengan Keinginan tetap bermukim responden	Ada Hubungan
	4. Analisis mata pencaharian dengan Keinginan tetap bermukim responden	Ada Hubungan
	5. Analisis tingkat pendapatan dengan keinginan tetap bermukim responden	Tidak Ada Hubungan
	6. Analisis lokasi pekerjaan dengan Keinginan tetapbermukimresponden	Ada Hubungan
	7. Analisis jenis rumah dengan keinginan tetap bermukim responden	Ada Hubungan

Dari Tabel 4.30 Hasil analisis variabel yang berkaitan dengan karakteristik responden secara umum dengan tetap bermukimnya masyarakat, yang meliputi lama bermukim dan asal etnis. Kemudian dari hasil analisis secara kuantitatif dengan uji statistik *crosstab* diketahui bahwasanya lama bermukim responden berhubungan atau menjadi salah satu faktor penyebab tetap bermukimnya responden, hasil analisis secara kuantitatif juga didukung dengan hasil kualitatif,

dimana mereka responden yang menyatakan akan tetap bermukim beralasan bahwa mereka telah bermukim lama dan tinggal secara turun-temurun sejak nenek moyang mereka dahulu sehingga mempunyai keterikatan dengan tempat yang telah mereka tinggali sejak lama dan semacam tradisi untuk mempertahankan nilai-nilai sejarah yang berkaitan dengan kenangan dan perjalanan hidup mereka dan para pendahulu mereka yang ada ditempat tersebut.

Sedangkan tidak berhubungannya atau tidak ada kaitannya antara asal etnis responden dengan tetap bermukimnya mereka, dapat disimpulkan karena banyak responden yang bukan merupakan etnis asal Tolaki yang merupakan etnispenduduk asli kelurahan tersebut yang menyatakan tetap akan bermukim, hasil ini didukung oleh hasil kualitatif dimana mereka yang bukan dari etnis asli penduduk kelurahan tersebut menyatakan bahwa mereka tetap akan bermukim karena mereka sudah merasa nyaman dan dapat berinteraksi dengan baik dengan lingkungan tempat tinggal mereka yang sekarang, disamping mereka telah memiliki dan mendirikan rumah ditempat tersebut.

Untuk analisis antara ada tidaknya upaya antisipasi yang dilakukan responden dengan tetap bermukimnya responden di lokasi yang rawan banjir secara kuantitatif terdapat hubungan atau adanya upaya antisipasi yang dilakukan responden menjadi salah satu penyebab tetap bermukimnya responden, hasil ini didukung dari

hasil kualitatif, dimana mereka responden yang melakukan upaya antisipasi menyatakan tidak perlu lagi pindah karena sudah membangun rumah di tempat tersebut dan beberapa rumah responden sudah dilakukan peninggian.

Faktor kerentanan yang berhubungan atau menjadi salah satu penyebab dengan tetap bermukimnya responden adalah, faktor pendidikan yaitu tingkat pendidikan sangat berpengaruh untuk tetap bermukimnya responden dilokasi yang rawan banjir di Kelurahan Lepo-Lepo, karena baik dari responden yang tingkat pendidikannya rendah maupun tingkat pendidikannya tinggi sama-sama menyatakan tetap akan bermukim. kemudian menyangkut faktor ikatan sosial yaitu ada tidaknya kerabat yang dimiliki responden yang tinggal masih dalam lokasi yang sama dengan responden, hasil kuantitatif ini juga didukung hasil kualitatif dimana mereka responden yang memiliki kerabat menyatakan bahawa mereka tetap bermukim karena dengan adanya kerabat yang dekat maka mereka merasa lebih aman dan nyaman terutama di masa-masa sulit atau apabila mereka didalam kesulitan maka dengan adanya kerabat yang dekat akan lebih mudah dimintai bantuannya.

Kemudian faktor ikatan sosial dapat disimpulkan bahwa adanya kerabat yang berada dalam lokasi yang sama, akan menjadi salah satu faktor penyebab mengapa seseorang tetap memilih bermukim di lokasi tersebut, karena adanya kerabat akan lebih

membuat rasa aman dan dalam masa-masa yang sulit kerabatlah yang lebih mudah diminta bantuannya. Interaksi sosial yaitu adanya hubungan responden dengan tetap bermukimnya responden, yang berarti hubungan interaksi sosial yang dimiliki responden terhadap tetap bermukimnya responden sangat signifikan atau sangat erat. mata pencaharian dan faktor kerentanan lingkungan terbangun juga yang berkaitan dengan bentuk atau jenis rumah yang dimiliki responden juga menjadi salah satu penyebab tetap bermukimnya responden di kawasan yang rawan banjir. Secara kuantitatif mereka yang memiliki jenis rumah panggung dan bertingkat kesemuanya 100 % menyatakan tetap akan bermukim.

Sedangkan faktor kerentanan yang tidak berhubungan atau bukan menjadi penyebab tetap bermukimnya responden di kawasan tersebut antara lain, Asal Etnis/Suku, dan tingkat pendapatan responden. Tidak berhubungannya tingkat etnis/suku dengan tetap bermukimnya responden dikarenakan asal etnis bukan merupakan faktor yang menentukan bagi seseorang untuk tetap bermukim di suatu lokasi yang rawan banjir, tetapi jika seseorang telah merasa nyaman dan telah membaur dengan baik dengan lingkungannya serta mampu beradaptasi maka dapat menjadikan alasan mengapa seseorang tetap bermukim di suatu lokasi walaupun rawan banjir. Selanjutnya tidak berhubungannya tingkat pendapatan dengan tetap bermukimnya responden juga disebabkan bukan menjadi faktor

penentu bagi responden untuk tetap bermukim di Kelurahan Lepo-Lepo. Karena antara responden yang tingkat pendapatannya rendah dan responden yang tingkat pendapatannya tinggi banyak yang sama-sama menyatakan tetap akan bermukim di lokasi tersebut.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil uraian pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan adalah sebagai berikut :

- a. Dari hasil analisis overlay, karakteristik banjir di Kelurahan Lepo-Lepo dibagi menjadi empat kelas yaitu, tidak rawan, kerawanan rendah, kerawanan sedang dan kerawanan tinggi sehingga dapat disimpulkan bahwa banjir yang terjadi sifatnya adalah rutin setiap tahun dan musiman terutama terjadi pada musim-musim penghujan, karena Intensitas hujan yang tinggi yang menyebabkan meluapnya air Sungai Wanggu ke kawasan permukiman karena kapasitas sungai terlampaui.
- b. Berkaitan dengan faktor kerentanan yang di kemukakan oleh Macchi dalam Pratiwi (2009), bahwa hanya asal Etnis/Suku dan Faktor kerentanan tingkat pendapatan responden yang diuji menggunakan analisis Chi-Square tidak berhubungan, di karenakan asal etnis/suku dan tingkat pendapat bukan merupakan faktor yang menentukan bagi seseorang untuk tetap bermukim di kawasan rawan Banjir. Kemudian yang menjadi salah satu alasan tetap bermukimnya responden di lokasi rawan banjir adalah banyaknya kerabat yang masih berada dalam satu lokasi yang sama dengan responden sehingga tidak sama sekali berkeinginan untuk pindah.

2. Saran

a. Saran untuk pengambil keputusan :

Perlunya pengawasan dan peraturan yang lebih ketat dari pemerintah terhadap perkembangan permukiman di bantaran Sungai Wanggu dan perlu adanya sosialisasi ke masyarakat setempat untuk tidak membangun rumah di bantaran sungai.

b. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan tambahan pengetahuan mengenai pentingnya pengetahuan tentang bencana Banjir.

c. Saran untuk penelitian selanjutnya

Bagi penelitian lain di harapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti lain dan sebagai sumber data atau acuan bagi penelitian selanjutnya

DAFTAR PUSTAKA

- Ari, Antariksa. (2016). "Pengembangan Ruang dan Papan dalam Rangka Peningkatan Ketahanan Nasional" dalam Budihardjo, Eko (ed). Sejumlah Masalah Permukiman Kota. Bandung.
- Asdak, Chay. (2010). Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Air Sungai: Edisi Revisi Kelima. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press Yogyakarta.
- BAKORNAS, (2007). Penanggulangan Bencana Tahun 2007.
- Diposaptono, S. dan Budiman. (2007). Hidup Akrap Dengan Gempa dan Tsunami. Bogor.
- Gandhi Bagus Pambudi, Krisna Dwi Handayani, (2014). Analisis Kesesuaian Desain Rumah Terhadap Konsep Greenship Home Pada Perumahan Menengah Ke Atas Di Kota Gresik.
- Kodoatie, Robert. J, dan Sugiyanto. (2002). Banjir, Beberapa Penyebab dan Metode Pengendaliannya Dalam Perspektif Lingkungan. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kodoatie, Robert. J, dan Sugiyanto. (2002). Banjir, Beberapa Penyebab dan Metode Pengendaliannya Dalam Perspektif Lingkungan. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kodoatie, Robert. J, dan Sjarief, Roestam. (2006). Pengelolaan Bencana Terpadu, Banjir, Longsor, Kekeringan dan Tsunami. Jakarta, Yarsif Watampone (Anggota IKAPI) Macchi, Mirjan, 2008, Indigenous and Traditional Peoples and Climate Change, IUCN
- ____Kecamatan Baruga Dalam Angka. (2017). Badan Pusat Statistik Daerah.
- ____Kota Kendari Dalam Angka. (2017). Badan Pusat Statistik Daerah.
- Kingma N. C. (1991). *Natural Hazard: Geomorphological Aspect of Floodhazard ITC, The Netherland.*

Lasino, (2002). *Pengaruh Genangan Terhadap Bangunan. Makalah, Disajikan dalam seminar Dampak Kenaikan Muka Air Laut Pada Kota-Kota Pantai di Indonesia, Bandung 12-13 Maret 2002.*

Ligal, 2008. Mitigasi Bencana Banjir. *Harian Pikiran Rakyat.*

Macchi, dalam Pertiwi, 2009. Faktor-faktor kerentanan masyarakat yang berada pada daerah rawan Bencana.

Maslow, dalam Nursalim. 2007, Konsep kebutuhan dasar manusia Akan Rasa Aman dan nyaman bertempat tinggal.

Macchi, Mirjan, (2008). *Indigenous and Traditional Peoples and Climate Change, IUCN.*

___PP-No.-21-Tahun (2008)./Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana/<http://bag-pemerintahan.com/kecamatan-baruga/>

___Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 38 Tahun (2011). tentang Garis Sempadan Sungai.

___Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun (2012). tentang Daerah Aliran Sungai.

___Peraturan Pemerintah Nomor 37 tahun (2012). tentang pengelolaan Daerah aliran sungai.

Pratiwi, Nila AH. (2009). *Pola Migrasi Masyarakat Sebagai Akibat Perubahan Iklim Global Jangka Pendek, Tugas Akhir tidak diterbitkan, Program Studi Perencanaan Wilayah Dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, Semarang.*

Prijana, (2005). *Metode Sampling Terapan, Bandung: Humaniora.*

Sevilla, Consuelo G. et. Al (2007). *Research Methods. Rex Printing Company. Quezon City.*

Suwardi. (2007). Identifikasi dan Pemetaan Kawasan Rawan Banjir di Sebagian Kotamadya Semarang dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis [tesis]. Bogor: Program Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor.

Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Administrasi. Cetakan Ke-20. Penerbit Alfabeta. Bandung. Sungai, Daerah Manfaat Sungai, Daerah Penguasaan Sungai Dan Bekas Sungai.

Suripin. (2002). Pengelolaan Daerah Aliran Sungai, Semarang: Pustaka Belajar.

Turner, John.F.C. (1977). *Housing By People*, Pantheon Books New York.

Undang-Undang No. 1 Tahun (2011). Tentang Perumahan dan Permukiman.

Utomo W. Y. (2010). *Pemetaan Kawasan Berpotensi Banjir di DAS Kaligarang Semarang dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis [skripsi]*. Bogor: Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.

Wignyosukarto, B. (2009). Pengelolaan Sumberdaya Air Terpadu dalam Upaya Pencapaian Tujuan Pembangunan Millenium 2015, Pidato Pengukuhan Guru Besar FT UGM.

TABEL LAMPIRAN HASIL KUISIONER

No.	Data Responden	Pertanyaan Penelitian															
		Karakteristik Masyarakat Dan Sejarah Permukiman						Upaya Antisipasi Terhadap Banjir		Kerentanan Sosial				Kerentanan Ekonomi		Kerentanan Lingkungan Terbangun	
		Jawaban 1	Jawaban 2	Jawaban 3	Jawaban 4	Jawaban 5	Jawaban 6	Jawaban 7	Jawaban 8	Jawaban 9	Jawaban 10	Jawaban 11	Jawaban 12	Jawaban 13	Jawaban 14	Jawaban 15	Jawaban 16
1	Responden 1	b	i	a	c	a	a	a	b	d	a	a	c	a	a	a	a
2	Responden 2	b	i	a	a	a	a	b	b	d	a	a	c	a	a	a	c
3	Responden 3	b	i	e	b	a	a	b	b	d	a	a	b	a	a	a	c
4	Responden 4	b	b	e	d	a	a	b	b	d	a	a	c	a	a	b	a
5	Responden 5	c	j	a	a	a	a	b	b	d	a	a	b	a	a	b	c
6	Responden 6	c	j	b	e	b	b	b	b	d	a	a	c	a	a	b	c
7	Responden 7	c	j	b	b	a	a	b	b	d	a	a	b	a	a	b	a
8	Responden 8	c	b	b	e	a	a	b	b	d	a	a	c	a	a	b	c
9	Responden 9	c	c	b	d	a	a	a	a	b	a	a	b	a	b	b	a
10	Responden 10	c	h	b	c	c	c	a	a	b	a	a	c	a	a	b	a
11	Responden 11	c	h	a	d	a	a	a	b	d	a	a	b	a	a	b	a
12	Responden 12	c	i	e	a	a	a	a	a	b	a	a	c	a	a	a	c
13	Responden 13	c	i	e	d	b	b	a	a	b	a	a	b	a	a	a	c
14	Responden 14	c	i	e	c	a	a	a	b	d	a	a	b	a	a	a	a
15	Responden 15	c	j	a	c	a	a	a	b	d	a	a	a	a	a	b	c
16	Responden 16	e	j	a	e	a	a	a	a	b	a	a	b	a	a	b	a
17	Responden 17	e	j	e	a	a	a	a	b	d	a	a	b	a	a	a	c
18	Responden 18	e	b	e	e	a	a	a	a	b	a	a	c	a	a	b	c
19	Responden 19	e	b	e	d	a	a	a	a	a	a	a	b	a	a	b	a
20	Responden 20	e	b	e	a	a	a	b	b	d	a	a	a	a	a	b	c
21	Responden 21	e	c	e	e	b	b	b	b	d	a	a	b	a	b	b	c
22	Responden 22	e	h	a	d	a	a	b	b	d	a	a	c	a	a	b	c
23	Responden 23	e	h	a	e	b	b	b	a	b	a	a	b	a	a	b	c
24	Responden 24	e	i	a	c	a	a	b	b	d	a	a	b	a	a	a	a
25	Responden 25	e	j	a	e	a	a	b	a	a	a	a	c	a	a	a	c
26	Responden 26	e	j	e	f	a	a	b	a	d	a	a	b	a	a	a	c
27	Responden 27	e	j	e	d	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
28	Responden 28	e	j	e	d	c	c	a	a	a	a	a	a	a	a	b	c
29	Responden 29	e	j	a	f	a	a	b	b	d	a	a	a	a	a	a	c
30	Responden 30	e	c	a	f	a	a	b	a	b	a	a	b	a	b	b	a
31	Responden 31	e	h	a	b	a	a	a	a	d	a	a	a	a	a	b	c
32	Responden 32	e	j	a	d	b	b	a	a	a	a	a	b	a	a	b	c
33	Responden 33	g	j	a	d	b	b	a	b	d	a	a	a	a	a	b	a
34	Responden 34	g	j	a	d	a	a	a	a	b	a	a	b	a	a	a	c
35	Responden 35	g	j	a	c	a	a	a	b	d	a	a	a	a	a	a	a
36	Responden 36	g	j	a	c	b	b	a	a	a	a	a	b	a	a	a	a
37	Responden 37	g	j	a	f	a	a	b	b	d	a	a	b	a	a	a	c
38	Responden 38	g	j	a	d	a	a	b	b	d	a	a	b	a	a	b	c
39	Responden 39	g	c	a	g	b	b	b	a	b	a	a	b	a	c	b	a

40	Responden 40	ng	h	a	d	a	a	b	b	d	a	a	a	a	a	b	c
41	Responden 41	ng	h	a	b	b	b	a	a	b	a	a	b	a	a	b	a
42	Responden 42	ng	i	a	f	a	a	b	b	d	a	a	b	a	a	a	c
43	Responden 43	ng	i	e	c	a	a	b	a	a	a	a	b	a	a	a	c
44	Responden 44	ng	b	e	f	a	a	b	b	d	a	a	a	a	b	b	a
45	Responden 45	ng	b	a	d	a	a	b	a	b	a	a	b	a	a	b	a
46	Responden 46	ng	b	a	b	a	a	a	b	d	a	a	b	a	b	b	c
47	Responden 47	ng	b	a	d	a	a	b	b	d	a	a	a	a	a	b	c
48	Responden 48	ng	b	a	c	a	a	b	a	b	a	a	b	a	a	b	c
49	Responden 49	ng	h	e	g	c	c	a	a	b	a	a	a	a	b	b	c
50	Responden 50	ng	j	e	c	c	c	b	a	a	a	a	b	a	a	b	c
51	Responden 51	ng	c	e	g	a	a	b	a	b	a	a	a	a	c	b	c
52	Responden 52	ng	c	a	b	b	b	b	a	b	a	a	b	a	c	b	c
53	Responden 53	ng	j	a	g	a	a	b	a	a	a	a	b	a	a	b	c
54	Responden 54	h	c	a	d	a	a	b	a	a	a	a	a	a	b	b	c
55	Responden 55	h	f	a	b	a	a	a	a	a	a	a	a	a	c	b	b
56	Responden 56	h	f	a	g	b	b	b	a	a	a	a	a	a	c	b	b
57	Responden 57	h	c	a	d	a	a	b	a	c	a	a	a	a	c	b	c



LEMBAR KUISIONER

Nomor Responden

--	--	--

PETUNJUK PENGISIAN :

1. Pengisian kuisisioner ini berbentuk pilihan dan isian.
2. Isilah pada jawaban yang telah disediakan dengan memilih jawaban yang sesuai dengan pilihan Bapak/Ibu/ Saudara.
3. Berilah tanda Silang *X* pada jawaban yang Bapak/Ibu/Saudara kehendaki.

I. DATA RESPONDEN

Nama
Umur
Alamat
Jumlah Anggota Keluarga
No Telpn
Agama

II. KARAKTERISTIK MASYARAKAT DAN SEJARAH PERMUKIMAN

1. Pendidikan terakhir Bapak/Ibu/Saudara:
 - a. Tidak sekolah
 - b. Tidak tamat SD
 - c. Tamat SD
 - d. Tidak Tamat SMP
 - e. Tamat SMP
 - f. Tidak tamat SMU
 - g. Tamat SMU
 - h. Tamat perguruan tinggi
2. Pekerjaan Pokok Bapak/Ibu/Saudara :
 - a. Tidak Bekerja
 - b. Supir
 - c. Wiraswasta
 - d. Karyawan Swasta/Perusahaan
 - e. Nelayan
 - f. Pegawai Negeri Sipil
 - g. ABRI
 - h. Tukang
 - i. Petani
 - j. Lainnya.....
3. Apa latar belakang suku Bapak/Ibu/Saudara (Pertanyaan ini untuk mengetahui sejarah permukiman ini):
 - a. Tolaki
 - b. Bugis
 - c. Wolio
 - d. Muna
 - e. Lainnya, sebutkan :
4. Rumah yang Bapak/Ibu/Saudara tempati pada saat ini dibangun tahun:
 - a. Sebelum Tahun 1990
 - b. Tahun 1990-1991
 - c. Tahun 1992-1993
 - d. Tahun 1994- 1995
 - e. Tahun 1996 – 1997
 - f. Tahun 1998 – 1999
 - g. Diatas Tahun 2000

5. Tanah tempat rumah Bapak/Ibu/Saudara didapat dari:
 - a. Warisan
 - b. Membeli dari warga setempat
 - c. Menyewa dari warga setempat
 - d. Mula-mula tidak terurus kemudian didirikan rumah
 - e. Lainnya,
6. Status tanah yang Bapak/Ibu/Saudara tempati adalah :
 - a. Bersertifikat
 - b. SKT (surat keterangan tanah)
 - c. Tidak bersurat
7. Sejak kapan terjadi banjir di Kelurahan Lepo-Lepo?
 - a. 5 tahun lalu
 - b. 10 tahun lalu
 - c. Lainnya.....

III. Upaya Antisipasi Terhadap Banjir

8. Apakah usaha yang Bapak/Ibu/Saudara lakukan untuk terhindar dari banjir :
 - a. Meninggikan rumah
 - b. Tidak ada upaya apapun
9. Dengan cara apa Bapak/Ibu/Saudara meninggikan rumah ?
 - a. Menimbun dengan tanah
 - b. Membuat Rumah Panggung
 - c. Meningkatkan rumah
 - d. Tidak ada upaya apapun

IV. DATA KERENTANAN

A. Kerentanan Sosial

10. Apakah dilingkungan Bapak/Ibu/Saudara terdapat organisasi kemasyarakatan seperti Arisan, Atau kumpulan /rembuk warga Atau pengajian warga :
 - a. Ada,
 - b. Tidak ada
 - c. Tidak Tahu
11. Apakah Bapak/Ibu/Saudara termasuk kedalam anggota organisasi atau kegiatan kemasyarakatan tersebut?
 - a. ya
 - b. Tidak
12. Berapa kali organisasi kemasyarakatan atau pengajian tersebut mengadakan pertemuan atau pengajian?
 - a. Seminggu Satu Kali
 - b. Sebulan Dua Kali
 - c. Sebulan satu kali
 - d. Lainnya, Sebutkan
13. Apakah anda mempunyai saudara (sanak famili) dilokasi Bapak/Ibu/Saudara tinggal sekarang (didalam Kelurahan Lepo-Lepo)?
 - a. Ada,
 - b. Tidak

B. Kerentanan Ekonomi

14. Berapa pendapatan rata rata Bapak/Ibu/Saudara setiap bulan :
- Kurang dari Rp 1.500.000,-
 - Rp 2.000.000,-
 - Lebih dari > Rp 2.000.000,-
15. Apakah anda bekerja dilokasi tempat Bapak/Ibu/Saudara tinggal (masih didalam Kelurahan Lepo-Lepo)? :
- Ya
 - Tidak

C. Kerentanan Lingkungan Terbangun

16. Apa jenis atau bentuk rumah Bapak/Ibu/Saudara?
- Rumah Panggung
 - Rumah Bertingkat
 - Bukan panggung ataupun bertingkat

Saya sangat menghargai dan berterima kasih atas bantuan Bapak/Ibu/Saudara dalam mengisi kuesioner, semoga kebaikan Bapak/Ibu/Saudara mendapat balasan dari yang maha kuasa.

Hormat kami,

Ilham Irawan Susanto

TERIMA KASIH

---000000---

WAWANCARA

Assalamualaikum.

Dalam rangka penelitian yang berjudul “Determinan Bermukimnya Masyarakat Dikawasan Rawan Banjir Kelurahan Lepo-Lepo Kota Kendari”, yang diperlukan untuk menyelesaikan Tesis sebagai syarat kelulusan pada program Megister Perencanaan Wilayah Dan Kota Universitas Bosowa Makassar. Untuk itu Kami memerlukan bantuan data berkaitan dengan permukiman di tempat Bapak/Ibu/Sdr(i) tinggal. Untuk itu kami mohon kesediaannya meluangkan waktu untuk menjawab pertanyaan wawancara ini. Data yang telah bapak/Ibu tulis ini akan dirahasiakan dan jika Bapak/Ibu keberatan untuk dicantumkan namanya, cukup tulis inisialnya saja. Terima kasih atas kesediaan waktu dan bantuannya.

Walaikumsalam.

Hormat Saya,

DATA PRIBADI IMFORMAN

Nama :
Alamat :
No Telpn :
Hari/Tanggal :
Waktu :

1. Apakah rumah Bapak/Ibu ikut kebanjiran pada saat hujan ?
2. Sudah berapa lama Bapak/Ibu tinggal di tempat ini?
3. Apakah asal suku Bapak/Ibu?
4. Dari mana Bapak/Ibu memperoleh lahan untuk membangun rumah?
5. Apa saja kegiatan kemasyarakatan yang bapak/Ibu ikuti di kampung ini?
6. Mengapa Bapak/ibu tidak mau pindah dari lokasi yang sekarang padahal tempat yang Bapak /Ibu tempati rawan banjir ?

TERIMA KASIH

-----000000-----