

**PEMETAAN TINGKAT KERAWANAN BENCANA NON ALAM DAN
SOSIAL BERDASARKAN SEJARAH KEJADIAN DALAM
MITIGASINYA DI PROVINSI LAMPUNG TAHUN 2018**

SKRIPSI

**Oleh
NESY KARTINI**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

ABSTRAK

Pemetaan Tingkat Kerawanan Bencana Non Alam dan Sosial Berdasarkan Sejarah Kejadian dalam Mitigasinya di Provinsi Lampung Tahun 2018

Oleh

Nesy Kartini

Penelitian ini bertujuan untuk memetakan tingkat kerawanan bencana non alam dan sosial yang ada di Provinsi Lampung Tahun 2017. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan cara survei instansional dan dokumentasi, Analisis data yang digunakan analisis data keruangan dengan persentase sesuai dari hasil *Overlay* peta.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemetaan mengenai tingkat kerawanan bencana non alam memiliki dua tingkat kerawanan yaitu kerawanan sedang dan tingkat kerawanan tinggi yang berada di Kota Bandar Lampung dengan luas wilayah 296,00 Km² (0,85%), sedangkan peta kerawanan konflik sosial menunjukkan semua wilayah di Provinsi Lampung memiliki tingkat kerawanan rendah dengan luas wilayah 34.623,80 Km² (100%), sehingga

mitigasi yang tepat untuk bencana non alam dan sosial adalah dengan pembuatan peta rawan bencana non alam dan sosial di Kabupaten/Kota sampai pada tingkat Kecamatan, Kelurahan/Desa untuk dapat memonitor setiap perkembangan situasi dan kondisi daerah masing-masing.

Kata Kunci: pemetaan, bencana non alam dan sosial, mitigasi.

ABSTRACT

Mapping the Vulnerability Level of Non-Natural and Social Disasters Based on Historical Events in the Mitigation of Lampung Province in 2018.

***By
Nesy Kartini***

The aim of this research is for mapping the vulnerability level of non-natural and social disasters in Lampung Province in 2017. This research employs descriptive method using scoring. In collecting the data, the resercher used secondary data and documentation that were collected trough the related institutions. For the data analysis the resercher used Geographic Information System (SIG) based on the overlay map result.

The result of the analysis shows that the mapping of the vulnerability level of non-natural distribution of the occurrences medium and high vulnerability level is located in Bandar Lampung with an area 296,00 Km² (0,85%), however, the vulnerability mapping of the social disaster in Lampung Province shows that all regions are in low level of vulnerability with an are 34.623,80 Km² (100%). Based on the result, the proper mitigation of non-natural and social disasters is by using the vulnerability of non-natural and social disasters started from district/city to sub-district, and village in order to monitor the situation of each region.

Keywords : mapping, non-natural and social disasters, mitigation.

**PEMETAAN TINGKAT KERAWANAN BENCANA NON ALAM DAN
SOSIAL BERDASARKAN SEJARAH KEJADIAN DALAM
MITIGASINYA DI PROVINSI LAMPUNG TAHUN 2018**

**Oleh
NESY KARTINI**

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN
Pada
Program Studi Pendidikan Geografi
Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

Judul Skripsi : **PEMETAAN TINGKAT KERAWANAN BENCANA
NON ALAM DAN SOSIAL BERDASARKAN
SEJARAH KEJADIAN DALAM MITIGASINYA
DI PROVINSI LAMPUNG TAHUN 2018**

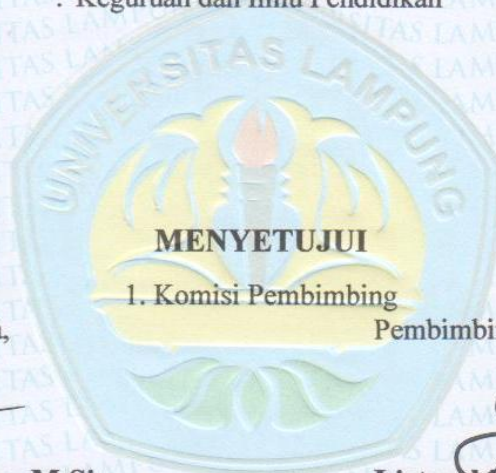
Nama Mahasiswa : **Nesy Kartini**

No. Pokok Mahasiswa : 1513034075

Program Studi : Pendidikan Geografi


Jurusan : Pendidikan IPS

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Pembimbing Utama,

Pembimbing Pembantu,


Drs. Edy Haryono, M.Si.
NIP 19571218 198603 1 002


Listumbinang, S.Si., M.Sc.
NIP 19840315 201101 1 001

2. Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan
Ilmu Pengetahuan Sosial

Ketua Program Studi
Pendidikan Geografi

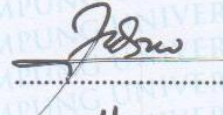

Drs. Ted Rusman, M.Si.
NIP 19600826 198603 1 001


Dr. Sugeng Widodo, M.Pd.
NIP 19750517 200501 1 002

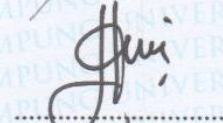
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

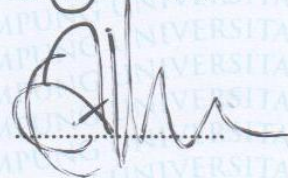
Ketua : **Drs. Edy Haryono, M.Si.**



Sekretaris : **Listumbinang, S.Si., M.Sc.**



Penguji
Bukan Pembimbing : **Dedy Miswar, S.Si., M.Pd.**



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd.

NIP. 19620804 198905 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **26 November 2019**

PERNYATAAN SKRIPSI MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nesy Kartini
NPM : 1513034075
Program Studi : Pendidikan Geografi
Jurusan : Pendidikan IPS

Menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang telah diajukan untuk memperoleh gelar dalam kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu oleh naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 16 Januari 2020

Yang Menyatakan,




Nesy Kartini

NPM 1513034075

RIWAYAT HIDUP



Nama lengkap Nesy Kartini dilahirkan di Banyumas pada tanggal 25 Agustus 1996. Merupakan anak ke tiga dari pasangan Bapak Sutoto dan Ibu Supriyatin. Telah menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 3 Banyumas pada Tahun 2009, pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1

Banyumas pada Tahun 2012 dan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Pringsewu pada Tahun 2015. Pada Tahun 2015 diterima sebagai mahasiswi di Universitas Lampung. S1 Pendidikan Geografi melalui jalur SBMPTN. Selama menjadi mahasiswi, pernah aktif di organisasi IMAGE (ikatan mahasiswa geografi) sebagai bendahara 2 periode 2016-2017, HIMAPIS (Himpunan Mahasiswa Jurusan Pendidikan IPS) sebagai koordinator geografi periode 2017-2018.

MOTTO

“ Hidup ini seperti sepeda. Agar tetap seimbang, kau harus terus bergerak”

(Albert Eistein)

“Belajar saling menghargai dan terus belajar”

(Nesy Kartini)

PERSEMBAHAN

Ayahanda dan Ibunda Tersayang

Serta

Almamater tercinta Universitas Lampung

SANWACANA

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini, adapun skripsi ini disusun sebagai syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Drs. Edy Haryono, M.Si., selaku dosen pembimbing I serta sebagai pembimbing akademik yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberi saran demi terselesaikannya skripsi ini. Listumbinang Halengkara, S.Si., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing II, dan Dedy Miswar, S.Si., M.Pd., selaku Dosen Pembahas yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberi saran demi terselesaikannya skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof Dr. Patuan Raja, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung beserta staff dan jajarannya yang telah memberikan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr. Sunyono, M.Si., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerjasama Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Drs. Supriyadi, M.Si., selaku Wakil Dekan Bidang Keuangan dan Umum Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

4. Dr. Riswanti Rini, M.Si., selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
5. Drs. Tedi Rusman, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah memberikan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini..
6. Dr. Sugeng Widodo, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah memberikan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Dosen Pendidikan Geografi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan.
8. Bapak Noviansyah, S.T, M.Kes., selaku Kepala Bidang Program & Evaluasi Kesehatan Provinsi Lampung yang telah memberikan izin penelitian.
9. Bapak dan Ibu, Sutoto dan Supriyatin yang selalu memberikan kasih sayang, memberikan doa dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Kakak-kakakku Fitri Turyadi, Nodi Sutrisno dan Nur Safitri yang selalu memberikan kasih sayang, memberikan doa dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Sahabat-sahabat tercinta Cahya (Alm), Maria, Diah, Elda, Neng, Fidyah, Indah, Selvia, Ade, Ani, Putri, Caca, Annisa, Dinan, Nadya, Chidah, Citra Dian, Rendy, Rozadi, Arif F, Candra, Wimpi, Gean, Rizki, Hidayatullah, Munir, M. Arief, yang selalu membantu serta memberikan semangat.
12. Teman-teman seperjuangan KKN-KT dan PPL Desa Dadapan, Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus (Yuli, Hapca, Titin, Helda, Kak Dwi, Itsna, Junardi, Fernandi, Kevin) atas kerjasama dan kebersamaannya.

13. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Terima kasih.

Semoga dengan bantuan dan dukungan yang diberikan mendapat balasan pahala oleh Allah SWT dan semoga skripsi ini bermanfaat.

Bandar Lampung, 16 Januari 2020

Penulis,
Nesy Kartini

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Kegunaan Penelitian	5
E. Ruang Lingkup Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR	
A. Tinjauan Pustaka.....	7
1. Pengertian Bencana.....	7
2. Jenis Bencana Non Alam dan Sosial	10
a. Kebakaran Pemukiman	11
b. Konflik Sosial dan Teror	12
c. Gagal Teknologi.....	13
d. Wabah Penyakit Epidemii	15
3. Mitigasi Bencana Non Alam dan Sosial	15
4. Sistem Informasi Geografis (SIG)	17
5. Peta.....	18
B. Penelitian Yang Relevan	18
C. Kerangka Pikir	19

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian.....	21
B. Variabel Penelitian	22
C. Populasi dan Sampel	22
D. Definisi Operasional Variabel.....	23
E. Teknik Pengumpulan Data	25
1. Survei Instansional	25
2. Dokumentasi.....	26
F. Teknik Analisis Data.....	26

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tinjauan Umum Daerah Penelitian.....	28
1. Sejarah Provinsi Lampung	28
2. Letak Astronomis Provinsi Lampung.....	28
3. Letak Geografis Provinsi Lampung.....	29
4. Luas Provinsi Lampung.....	31
5. Topografi Provinsi Lampung	32
6. Kondisi Sosial Provinsi Lampung.....	33
B. Hasil Penelitian	38
C. Pembahasan.....	56

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	63
B. Saran.....	64

DAFTAR PUSTAKA	65
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	68
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah Kejadian Bencana Non Alam dan Sosial di Provinsi Lampung Tahun 2013 s/d 2017.....	3
2. Parameter Indeks Rawan Bencana Provinsi.....	8
3. <i>Skoring</i> Indeks Kerawanan Bencana Provinsi	10
4. Penelitian yang Relevan.....	18
5. Parameter Jumlah Kejadian Bencana.....	24
6. <i>Skoring</i> Kerawanan Bencana Provinsi Lampung.....	24
7. Luas Wilayah Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung	31
8. Jumlah Penduduk di Provinsi Lampung Tahun 2016-2017.....	34
9. Kepadatan Penduduk di Provinsi Lampung Tahun 2017.....	36
10. Kejadian Kebakaran Pemukiman di Provinsi Lampung 2017	38
11. Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas di Provinsi Lampung Tahun 2017	40
12. Kejadian Wabah Penyakit Epidemik di Provinsi Lampung Tahun 2017 ..	42
13. Kejadian Konflik Sosial di Provinsi Lampung Tahun 2017	44
14. Skor Total Bencana Non Alam di Provinsi Lampung 2017	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Peta Indeks Rawan Bencana Indonesia Tahun 2010-2011	2
2. Kerangka Pikir	20
3. Diagram Alir Penelitian	27
4. Peta Administrasi Provinsi Lampung	30
5. Peta Jumlah Penduduk Provinsi Lampung.....	35
6. Peta Kepadatan Penduduk Provinsi Lampung.....	37
7. Peta Rawan Kebakaran Pemukiman	39
8. Peta Rawan Kecelakaan Lalu Lintas.....	41
9. Peta Rawan Wabah Penyakit Epidemii.....	43
10. Peta Rawan Konflik Sosial	45
11. Peta Rawan Bencana Non Alam	47
12. Peta Sebaran Kebakaran Pemukiman.....	49
13. Peta Sebaran Kecelakaan Lalu Lintas	51
14. Peta Sebaran Wabah Penyakit Epidemii	53
15. Peta Sebaran Konflik Sosial.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian	69
2. Surat Izin Pengambilan Arsip Data.....	72
3. Nota Dinas Kesehatan Provinsi Lampung	75
4. Rekap Data Kejadian Bencana Kebakaran Pemukiman Tahun 2017.....	76
5. Rekap Data Kejadian Bencana Konflik Sosial Tahun 2017	85
6. Rekap Data Kejadian Wabah Penyakit Epidemik Tahun 2017	87
7. Rekapitulasi Anev Data Laka Lantas 2017.....	88
8. Foto Dokumentasi Penelitian.....	93

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bencana merupakan sebuah fenomena yang mengancam kehidupan manusia. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 pasal 1 ayat 1 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, menyatakan bahwa bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (UUD RI No 24 2007:2).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2010:13) secara demografis penduduk Indonesia memiliki jumlah penduduk mencapai lebih dari 237 juta jiwa dengan persebarannya yang tidak merata yaitu 57,5% penduduk terpusat di Pulau Jawa, wilayah dengan jumlah penduduk tinggi akan memiliki masalah yang lebih kompleks.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2010) dalam Abidin B.S (2017:199) secara sosiologis, multietnis dan multikultur, Indonesia memiliki etnis yang berbeda-beda, terdapat 1.128 suku yang tersebar di lebih dari 17 ribu pulau. Keberagaman ini menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara dengan budaya

paling kaya namun, disisi lain keberagaman juga dapat menyebabkan terjadinya ancaman bencana seperti konflik dalam masyarakat bila tidak ditangani dengan baik. Masalah konflik yang sering terjadi di Indonesia diantaranya konflik antar suku, etnis, agama. Hal ini tentu menimbulkan kerugian baik secara materiil maupun psikologis. Persebaran bencana yang pernah terjadi di Indonesia dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini:



Gambar 1: Peta Indeks Rawan Bencana Indonesia Tahun 2010-2011

Sumber: Kurniawan, Lilik Dkk (BNPB: 2011:38)

Berdasarkan peta BNPB Tahun 2010-2011 yang ditampilkan pada Gambar 1 menunjukkan bahwa Indonesia memiliki indeks kerawanan bencana yang bervariasi. Warna merah yang terdapat pada peta menunjukkan sebagian besar wilayah Indonesia memiliki tingkat rawan bencana yang tinggi yaitu di Pulau Jawa, Sumatera, Sulawesi, Maluku, Bali, NTT, NTB, Kalimantan dan Papua.

Namun, di wilayah Kalimantan juga terdapat beberapa daerah yang memiliki tingkat kerawanan sedang dan beberapa daerah di Papua yang memiliki tingkat kerawanan rendah yang digambarkan dengan warna hijau. Salah satunya terdapat di Pulau Sumatera tepatnya di Provinsi Lampung. Wilayah ini memiliki tingkat kerawanan bencana non alam dan sosial yang tinggi. Hal ini dapat dilihat berdasarkan sejarah kejadiannya selama lima tahun terakhir yang ditampilkan pada Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Jumlah kejadian bencana non alam dan sosial di Provinsi Lampung
Tahun 2013 s/d 2017

No.	Jumlah kabupaten/kota	Jumlah Kejadian Bencana		
		Non Alam		Sosial
		Kebakaran Pemukiman	Epidemi	Konflik
1.	Kota Bandar Lampung	257	4.563	0
2.	Kota Metro	27	1.877	0
3.	Kabupaten Lampung Barat	14	347	0
4.	Kabupaten Lampung Selatan	38	824	2
5.	Kabupaten Lampung Tengah	13	584	0
6.	Kabupaten Lampung Timur	4	812	4
7.	Kabupaten Lampung Utara	37	1.007	1
8.	Kabupaten Mesuji	1	316	1
9.	Kabupaten Pesawaran	4	3.238	0
10.	Kabupaten Pesisir Barat	6	543	1
11.	Kabupaten Pringsewu	20	2.352	0
12.	Kabupaten Tanggamus	26	695	3
13.	Kabupaten Tulang Bawang	11	863	1
14.	Kabupaten Tulang Bawang Barat	13	1.229	1
15.	Kabupaten Waykanan	41	277	0
	Provinsi Lampung	512	19.527	14

Sumber: 1. Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Lampung
2. Dinas Kesehatan Provinsi Lampung

Berdasarkan data Badan Penanggulangan Bencana Daerah dan Dinas Kesehatan Provinsi Lampung Tahun (2018) yang ditampilkan pada Tabel 1 menunjukkan bahwa dalam rentang waktu lima tahun masih banyak terjadi bencana non alam dan sosial seperti kebakaran pemukiman, wabah penyakit epidemi dan konflik

sosial. salah satu penyebab terjadinya adalah karena faktor manusia, sehingga perlu mempersiapkan diri dalam menghadapi ancaman maupun mengurangi dampak dari terjadinya bencana. Hal ini dapat melalui mitigasi yang dilakukan baik secara aktif maupun secara pasif. Mitigasi untuk beberapa jenis bencana non alam dilakukan secara pasif karena terjadinya bencana disebabkan oleh faktor manusia. Namun, ada pula yang dapat dilakukan secara aktif seperti kebakaran pemukiman dan kecelakaan lalu lintas yaitu dengan rekonstruksi. Berdasarkan sejarah kejadiannya dalam lima tahun terakhir, bencana non alam dan sosial yang pernah terjadi di Provinsi Lampung diantaranya: kebakaran pemukiman sebanyak 512 kasus, wabah penyakit epidemi sebanyak 19.527 kasus dan konflik sosial sebanyak 14 kasus.

Selama ini sudah banyak penelitian mengenai bencana alam namun penelitian mengenai bencana non alam dan sosial masih sangat terbatas, padahal dalam kehidupan sehari-hari manusia banyak melakukan aktivitas di masyarakat yang terkadang karena kelalaian dari manusia sendiri dapat memicu terjadinya bencana non alam dan sosial yang dapat membahayakan masyarakat baik mengakibatkan kerugian secara materiil maupun dampak psikologis. Untuk itu pemetaan tingkat kerawanan bencana non alam dan sosial sangat diperlukan karena dengan adanya informasi mengenai lokasi daerah rawan ini dapat dilakukan upaya pencegahan atau tindakan preventif terhadap kejadian bencana sehingga dapat mencegah dan mengurangi berbagai kerugian yang mungkin ditimbulkannya. Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka judul dari penelitian ini adalah “Pemetaan Tingkat Kerawanan Bencana Non Alam dan Sosial Berdasarkan Sejarah Kejadian dalam Mitigasinya di Provinsi Lampung Tahun 2018”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka permasalahan yang muncul dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah persebaran tingkat kerawanan bencana non alam dan sosial yang ada di Provinsi Lampung tahun 2017?
2. Dimanakah daerah yang memiliki tingkat kerawanan bencana non alam dan sosial paling tinggi di Provinsi Lampung?
3. Bagaimanakah upaya pencegahan atau mitigasi bencana non alam dan sosial di Provinsi Lampung tahun 2018?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Memetakan tingkat kerawanan bencana non alam dan sosial yang ada di Provinsi Lampung tahun 2017.
2. Mengetahui daerah yang memiliki tingkat kerawanan bencana non alam dan sosial paling tinggi di Provinsi Lampung.
3. Memberikan rekomendasi mengenai upaya pencegahan atau mitigasi bencana non alam dan sosial di Provinsi Lampung tahun 2018.

D. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian ini antara lain:

1. Sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan IPS FKIP Universitas Lampung.

2. Untuk menambah referensi dan literatur perbendaharaan perpustakaan yang dapat digunakan sebagai kajian untuk penelitian yang sejenis khususnya bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi
3. Untuk menambah ilmu pengetahuan sekaligus menambah wawasan sehingga dapat dijadikan bahan referensi yang berharga bagi peneliti.
4. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan menjadi bahan pertimbangan terhadap upaya penyelesaian masalah bencana non alam dan sosial yang ada di Provinsi Lampung.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup dari penelitian ini adalah:

1. Ruang lingkup objek penelitian ini adalah pemetaan tingkat kerawanan bencana non alam dan sosial.
2. Ruang lingkup subjek penelitian adalah mitigasi bencana non alam dan sosial.
3. Ruang lingkup tempat penelitian adalah Provinsi Lampung.
4. Ruang lingkup waktu penelitian adalah tahun 2018.
5. Ruang lingkup ilmu dalam penelitian adalah Geografi.

Menurut Bintarto (1977:9) Geografi adalah ilmu pengetahuan yang mencitrakan (*to describe*), menerangkan sifat-sifat bumi, menganalisa gejala alam dan penduduk, serta mempelajari corak yang khas mengenai kehidupan dan berusaha mencari fungsi dari unsur-unsur bumi dalam ruang dan waktu. Jadi geografi tidak hanya mempelajari bumi (alam) dan gejala-gejalanya tetapi juga mempelajari manusia dan budayanya dalam ruang dan waktu. Sehingga dalam hal ini yang menjadi kajian adalah pemetaan bencana sosial dan upaya mitigasinya.

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR

A. Tinjauan Pustaka

1. Pengertian Bencana

Menurut Purnomo (2009:9), Bencana adalah situasi yang kedatangannya tidak terduga oleh kita sebelumnya, dimana dalam kondisi itu bisa terjadi kerusakan, kematian bagi manusia atau benda-benda maupun rumah serta segala perabot yang kita miliki dan tidak menutup kemungkinan juga hewan dan tumbuh-tumbuhan untuk mati. Sedangkan menurut *International Strategy For Disaster Reduction* UN-ISDR (2009:13) menyatakan bahwa bencana adalah: sebuah gangguan serius terhadap berfungsinya sebuah komunitas atau masyarakat yang mengakibatkan kerugian dan dampak yang meluas terhadap manusia, materi, ekonomi, dan lingkungan, yang melampaui kemampuan komunitas atau masyarakat yang terkena dampak tersebut untuk mengatasinya dengan menggunakan sumber daya mereka sendiri.

Dari beberapa pengertian bencana, dapat disimpulkan bahwa bencana adalah suatu kejadian atau peristiwa yang disebabkan oleh alam maupun ulah manusia yang merusak lingkungan, mengancam manusia dan menimbulkan korban jiwa, kerusakan maupun kerugian harta benda.

Menurut Undang Undang Republik Indonesia Nomor 24 Pasal 4 Ayat 14 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana menyatakan bahwa:

Rawan bencana adalah kondisi atau karakteristik geologis, biologis, hidrologis, klimatologis, geografis, sosial, budaya, politik, ekonomi, dan teknologi pada suatu wilayah untuk jangka waktu tertentu yang mengurangi kemampuan mencegah, meredam, mencapai kesiapan, dan mengurangi kemampuan untuk menanggapi dampak buruk bahaya tertentu (UU RI No 25 2007:4).

Menurut Ensiklopedia Penanggulangan Bencana Indonesia (2017:1) menyatakan bahwa Indeks Rawan Bencana Indonesia (IRBI) adalah suatu perangkat analisis kebencanaan yang berbentuk indeks yang menunjukkan riwayat nyata kebencanaan yang telah terjadi dan menimbulkan kerugian di wilayah Indonesia. Parameter jumlah kejadian bencana mengenai indeks rawan bencana provinsi dapat dilihat dalam Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Parameter Indeks Rawan Bencana Provinsi di Indonesia

Parameter Jumlah Kejadian Bencana	% Bobot	Nilai	Kelas	Bobot	Skor Kelas x Bobot
1. Banjir		>0 dan <4	1	5	5
		4 – 15	2		10
		>15	3		15
2. Gempa Bumi		< 2	1	5	5
		2 – 3	2		10
		> 4	3		15
3. Gempa Bumi Dan Tsunami		< 2	1	3	3
		2 – 3	2		6
		> 4	3		9
4. Kebakaran Permukiman	30%	< 5	1	3	3
		5 – 24	2		6
		> 24	3		9
5. Kekeringan		1	1	3	3
		< 4	1		3
6. Angin Topan		4 – 15	2	3	6
		> 15	3		9
		< 2	1	3	3
7. Banjir Dan Tanah Longsor		2 - 3	2		6
		> 3	3		9

Sumber : Kurniawan, Lilik Dkk (BNPB, 2011:12)

Lanjutan dari Tabel 2

Parameter Jumlah Kejadian Bencana	% Bobot	Nilai	Kelas	Bobot	Skor Kelas X Bobot
8. Tanah Longsor		< 4	1	5	5
		4 - 15	2		10
		> 15	3		15
9. Letusan Gunung Api		< 2	1	5	5
		2 - 3	2		10
		> 3	3		15
10. Gelombang Pasang / Abrasi		< 2	1	3	3
		2 - 3	2		6
		> 3	3		9
11. Kebakaran Hutan Dan Lahan		< 3	1	3	3
		3 - 8	2		6
		> 8	3		9
12. Kecelakaan Industri		< 2	1	3	3
		2 - 3	2		6
		> 3	3		9
13. Kecelakaan Transportasi		< 2	1	3	3
		2 - 3	2		6
		> 3	3		9
14. Konflik/Kerusuhan Sosial		< 2	1	3	3
		2 - 3	2		6
		> 3	3		9
15. Kejadian Luar Biasa		< 2	1	3	3
		2 - 3	2		6
		> 3	3		9

Sumber : Kurniawan, Lilik Dkk (BNPB, 2011:12)

Dari data yang ditampilkan pada Tabel 2 menunjukkan parameter jumlah kejadian bencana provinsi yang diklasifikasikan menjadi 15 jenis bencana dan dibagi ke dalam 3 kelas yaitu kelas 1 yaitu kelas jumlah kejadian bencana yang rendah, kelas 2 yaitu jumlah kejadian yang sedang dan kelas 3 yaitu kelas jumlah kejadian bencana yang tinggi. Setelah adanya parameter jumlah kejadian setiap jenis bencana, dalam menentukan total *scoring* untuk setiap Kabupaten/Kota yang ada di Provinsi Lampung dapat menggunakan rumus yang sudah ditetapkan oleh

Badan Nasional Penanggulangan Provinsi yang membagi klasifikasi menjadi 3 kelas yaitu kerawanan rendah, kerawanan sedang dan kerawanan tinggi seperti yang ditampilkan pada Tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. *Scoring* Indeks Kerawanan Bencana Provinsi di Indonesia

Total Skoring	Klasifikasi Kerawanan Provinsi	Warna (dipeta)
Smin- (Smin + X)	Kerawanan rendah	hijau
(Smin + X) – (Smin +2X)	Kerawanan sedang	kuning
(Smin + 2X) – Smaks	Kerawanan tinggi	merah

Sumber : Kurniawan, Lilik Dkk (BNPB, 2011:15)

Keterangan :

Kerawanan rendah, nilai : 1

Kerawanan sedang, nilai : 2

Kerawanan tinggi, nilai : 3

$N = \text{Skor Kelas} \times \text{Bobot}$

x : nilai skor tiap kabupaten/kota di provinsi

Smin = Skor minimal tingkat kerawanan

Smaks= Skor maksimal tingkat kerawanan

$S_{\min} = N \times 1$

$S_{\max} = N \times 3$

$$x = \frac{(S_{\max} - S_{\min})}{3}$$

2. Jenis Bencana Non Alam dan Bencana Sosial

Menurut Kurniawan, Lilik Dkk (BNPB, 2013:2) menggolongkan bencana ke dalam tiga jenis bencana diantaranya:

- a. Bencana Alam : Bencana yang terjadi akibat serangkaian peristiwa alam seperti gempa bumi, tsunami, tanah longsor, banjir, angin topan, gunung meletus dan kekeringan.
- b. Bencana Non Alam : Bencana yang terjadi akibat serangkaian peristiwa non alam seperti epidemi dan wabah penyakit, gagal modernisasi, dan kegagalan teknologi.

- c. Bencana Sosial : Bencana yang terjadi akibat serangkaian peristiwa ulah/interaksi manusia dalam beraktivitas yang meliputi teror dan konflik sosial antar kelompok maupun antar komunitas.

Menurut Priambodo (2009:22), bencana dikategorikan menjadi tiga yaitu:

Bencana alam, bencana sosial, bencana kompleks. Pengertian bencana alam yaitu bencana yang disebabkan karena perubahan kondisi alamiah alam semesta. Contoh dari bencana ini dapat berupa : erosi, sedimentasi, longsor, ambles, gempa bumi, banjir, tsunami, kekeringan, perembesan air tanah, kebakaran, dan letusan gunung api. Bencana sosial yakni bencana yang disebabkan oleh ulah manusia sebagai komponen sosial. contoh dari bencana ini dapat berupa: perang, kerusuhan massal, teror bom, kelaparan, pengungsian. Bencana kompleks yaitu bencana yang merupakan perpaduan antara bencana sosial dan bencana alam sehingga menimbulkan dampak negatif bagi kehidupan. Contoh dari bencana ini dapat berupa: kebakaran, epidemi penyakit, kerusakan ekosistem, dan polusi lingkungan.

Dari beberapa jenis bencana, dapat disimpulkan bahwa bencana digolongkan menjadi tiga jenis yaitu bencana alam, bencana non alam (kompleks) dan bencana sosial. bencana alam adalah bencana yang disebabkan karena faktor alam, bencana non alam adalah bencana yang disebabkan karena faktor manusia dan lingkungan dan bencana sosial merupakan bencana yang disebabkan karena faktor manusia.

Bencana non alam dan sosial (man-made disaster) diantaranya sebagai berikut :

- a. Kebakaran Pemukiman

Menurut Rijanto B. Boedi (2010:2) Kebakaran dapat diartikan sebagai terjadinya api yang tidak dikehendaki dan tidak terkendali, dan selalu merugikan. Oleh karena itu kebakaran tidak selalu identik dengan suatu api yang besar. Beberapa faktor penyebab terjadinya kebakaran diantaranya :

1. Kelalaian

Hampir setiap kejadian peristiwa kebakaran besar disebabkan oleh faktor kelalaian diantaranya:

- a. Kurang pengetahuan tentang pencegahan kebakaran.
 - b. Kurang hati-hati dalam menggunakan alat atau bahan yang dapat menimbulkan api.
 - c. Kurangnya kesadaran pribadi atau tidak disiplin.
2. Peristiwa Alam
- Pada umumnya adalah peristiwa alam yang menyangkut keadaan cuaca atau kondisi alam, seperti sinar matahari, letusan gunung berapi, gempa bumi, petir, angin topan.
3. Penyalaan Sendiri
- Penyalaan sendiri sering terjadi pada gudang-gudang bahan kimia. Juga dapat terjadi pada tempat penyimpanan kopra, dimana udara yang kering dan panas dapat menyebabkan kopra terbakar sendiri.
4. Unsur Kesengajaan
- Peristiwa kebakaran yang disengaja umumnya mempunyai tujuan tertentu, misalnya :
- a. Sabotase untuk menimbulkan huru-hara, kebanyakan karena alasan politik.
 - b. Mencari keuntungan pribadi, misalnya karena hendak mendapatkan ganti rugi dari asuransi.
 - c. Untuk menghilangkan jejak kejahatan dengan cara membakar dokumen atau bukti-bukti yang memberatkan.
 - d. Untuk tujuan taktik dalam pertempuran, misalnya dengan bumi hangus.

Kebakaran dapat diartikan sebagai peristiwa terjadinya api yang menyala secara tidak terkendali, yang disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya: kelalaian manusia, peristiwa alam, penyalaan sendiri dari sumbernya, unsur kesengajaan manusia yang dapat merugikan, sehingga memberikan kerugian materiil dan dapat menimbulkan korban jiwa. Kerawanan kebakaran dapat dilihat dari tingkat kerawanannya secara alamiah dan karena ulah manusia, dalam hal ini kerawanan kebakaran dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti kepadatan penduduk, kualitas bangunan yang buruk, konsleting listrik dan aktifitas internal lainnya.

b. Konflik Sosial dan Teror

Konflik sosial merupakan bagian dari suatu kehidupan dunia yang terkadang

tidak dapat dihindari. Pada umumnya konflik sosial bersifat negatif, karena ada kecenderungan antara pihak-pihak yang terlibat konflik sosial saling bertentangan dan berusaha untuk saling meniadakan atau melenyapkan. Pihak yang bertentangan dianggap sebagai lawan atau musuh. Oleh karena itu, konflik sosial diidentikkan dengan tindak kekerasan. Tindak kekerasan dianggap tindakan yang tepat dalam mendukung individu mencapai tujuannya.

Menurut Sunarto (2012:60) menyatakan bahwa :

Konflik berasal dari kata kerja latin “*confligare*”. *Conflict* yang bermakna saling berbenturan. Arti kata ini menunjukkan pada kata bentuk benturan, tabrakan, ketidaksesuaian, pertentangan, interaksi yang antagonis. Konflik diartikan sebagai suatu proses sosial antara dua orang atau lebih (bisa juga kelompok) dimana salah satu pihak berusaha menyingkirkan pihak lain dengan menghancurkan atau membuat tidak berdaya.

Menurut Undang-Undang No. 7 Tahun 2012 pasal 1 ayat 1 tentang Penanganan

Konflik Sosial menyatakan bahwa :

Konflik sosial, adalah perseteruan dan/atau benturan fisik dengan kekerasan antara dua orang kelompok masyarakat atau lebih yang berlangsung dalam kurun waktu tertentu dan berdampak luas yang mengakibatkan ketidaknyamanan dan disintegrasi sosial sehingga mengganggu stabilitas nasional dan menghambat pembangunan nasional UU RI No 7 (2012:2).

Dari beberapa pengertian, dapat disimpulkan bahwa konflik sosial adalah suatu perseteruan dengan melibatkan dua orang atau dua kelompok masyarakat dengan tujuan untuk melemahkan salah satu pihak, peristiwa ini dapat terjadi dalam kurun waktu tertentu.

c. Gagal Teknologi

Gagalnya perancangan sistem sehingga menjadi bencana yang mengakibatkan kerugian jiwa seperti kecelakaan transportasi (kapal laut, pesawat udara dan kereta

api), kecelakaan industri (kebocoran gas, keracunan dan pencemaran lingkungan) dan kecelakaan rumah tangga (hubungan arus pendek listrik dan kebakaran). Kecelakaan transportasi menjadi bencana kegagalan teknologi yang paling sering terjadi di Indonesia. Menurut peraturan Kepala Pelaksana Badan Nasional Penanggulangan Bencana No 4 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyusunan Rencana menyatakan bahwa:

Kegagalan teknologi merupakan kejadian yang diakibatkan oleh kesalahan desain, pengoperasian, kelalaian dan kesengajaan manusia dalam menggunakan teknologi dan industri. Dampak yang ditimbulkan dapat berupa kebakaran, pencemaran bahan kimia, bahan radioaktif/nuklir, kecelakaan industri, kecelakaan transportasi yang menyebabkan kerugian jiwa dan harta benda perka no 4 (2008:12).

Secara global, berdasarkan data dari UN-ISDR (2009:15) menyatakan bahwa:

Suatu ancaman bahaya yang berasal dari kondisi teknologi atau industri termasuk kecelakaan, prosedur berbahaya, kegagalan prasarana atau aktivitas khusus oleh manusia, yang bisa menyebabkan hilangnya nyawa, cedera, sakit atau dampak-dampak kesehatan lainnya, kerusakan harta benda, hilangnya pengidupan dan layanan, gangguan sosial dan ekonomi, atau kerusakan lingkungan. Penyebab terjadinya kegagalan teknologi antara lain: polusi industri, radiasi nuklir, limbah beracun, runtuhnya waduk, kecelakaan transportasi, ledakan pabrik, kebakaran dan kebocoran kimiawi. Ancaman bahaya teknologi juga bisa ditimbulkan secara langsung dari dampak peristiwa ancaman bahaya alam.

Dari beberapa pengertian dapat disimpulkan bahwa kegagalan sebuah sistem teknologi dapat menjadi ancaman bahaya seperti kecelakaan, prosedur berbahaya, kegagalan prasarana atau aktivitas khusus oleh manusia, yang bisa menyebabkan hilangnya nyawa, cedera, sakit atau dampak-dampak kesehatan lainnya, kerusakan harta benda yang merugikan.

d. Wabah Penyakit Epidemik

Wabah Penyakit Epidemik merupakan kejadian bencana non alam yang dapat terjadi di suatu wilayah yang berkaitan dengan masalah kesehatan. Menurut Peraturan Kepala Pelaksana Badan Nasional Penanggulangan Bencana No. 4 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyusunan Rencana menyatakan bahwa: wabah penyakit adalah kejadian berjangkitnya suatu penyakit menular dalam masyarakat yang jumlah penderitanya meningkat secara nyata melebihi keadaan lazim pada wilayah dan periode tertentu serta dapat menimbulkan malapetaka (Perka BNPB No 4 2008:12).

Menurut Beaglehole, Bonita dan Kjellstom (1997:166) menyatakan bahwa :

Penyakit epidemik adalah penyakit yang ada di suatu wilayah geografis yang tertentu atau kelompok populasi yang tertentu dengan prevalensi yang relatif tinggi dan tingkat insidensi yang juga relatif tinggi, bila dibandingkan dengan wilayah-wilayah atau populasi-populasi lainnya. Penyakit-penyakit endemik, misalnya malaria yang terjadi merupakan masalah kesehatan yang utama di negara-negara yang kini sedang berkembang. Bila kondisi-kondisi berubah, mungkin dalam host atau lingkungan, penyakit endemik itu dapat saja berubah menjadi epidemik.

3. Mitigasi Bencana Non Alam dan Sosial

a. Pra Bencana

1) Kesiagaan

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 pasal 1 ayat 7 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana menyatakan bahwa kesiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna (UUD RI No 24 2007:3).

b. Peringatan Dini

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 pasal 1 ayat 8

Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana menyatakan bahwa:

Peringatan dini disampaikan dengan segera kepada semua pihak, khususnya mereka yang potensi terkena bencana akan kemungkinan datangnya suatu bencana di daerah masing-masing. Peringatan didasarkan berbagai informasi teknis dan ilmiah yang dimiliki, diolah atau diterima dari pihak berwenang mengenai kemungkinan akan datangnya suatu bencana (UUD RI No 24 2007:3).

c. Mitigasi Bencana

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 pasal 1 ayat 9

Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, mitigasi bencana adalah serangkaian upaya untuk mengurangi resiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana (UUD RI 24 2007:3).

Menurut Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 4

Tahun 2008, Kegiatan Pencegahan dibedakan menjadi 2 yaitu :

1) Pencegahan dalam mitigasi pasif

Kegiatan ini meliputi penyusunan peraturan perundang-undangan, pembuatan peta rawan bencana dan pemetaan masalah, pembuatan pedoman prosedur, melakukan penelitian terkait bencana, pengkajian, analisis risiko bencana, pembentukan organisasi tanggap bencana dan memperkuat unit-unit sosial dalam masyarakat (Perka BNPB No 4 2008:16).

Kegiatan

2) Pencegahan dalam mitigasi aktif

Kegiatan ini meliputi pembuatan dan penempatan tanda-tanda peringatan bahaya, larangan memasuki daerah rawan bencana, pengawasan terhadap pelaksanaan berbagai peraturan penataan ruang, relokasi penduduk dari daerah yang rawan bencana ke daerah yang lebih aman, membuat jalur evakuasi dan pembuatan bangunan struktur yang sesuai dengan standar bangunan yang telah ditetapkan (Perka BNPB No 4 2008:16).

4. Sistem Informasi Geografis (SIG)

Saat ini peranan data spasial dalam berbagai kegiatan perencanaan cukup penting, dalam hal penanggulangan bencana non alam dan bencana sosial, teknologi pengolah data spasial telah memberi kontribusi luar biasa dengan adanya teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG). Menurut Jafar M.Elly (2009:5) Sumber data geospasial adalah peta digital, foto udara, citra satelit, tabel statistik dan dokumen yang berhubungan. Data spasial dibedakan menjadi data grafis disebut juga data geometris dan data atribut (data tematik). Menurut Halengkara (2014:12) SIG adalah sebuah sistem (berbasis komputer) untuk pengolahan, penyimpanan, pemrosesan, analisis dan penayangan (*display*) data yang terkait dengan permukaan bumi.

Menurut halengkara (2012:22) menyatakan bahwa:

Komponen utama Sistem Informasi Geografis dapat dibagi ke dalam 5 komponen utama yaitu:

1. Orang (*User*)
2. Manajemen/Prosedur
3. Data
4. Perangkat keras (*digitizer, scanner, sentrak procesing unit (CPU), hard-disk, laptop, dan lain-lain*)
5. Perangkat lunak (*ArcGIS, ArcView, Idrisi, Arc/INFO, ILWIS, Map Info, dan lain-lain*).

Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah sebuah sistem yang berbasis komputer yang digunakan untuk menyimpan dan memanipulasi informasi geografis. SIG dapat digunakan untuk menginterpretasikan dunia nyata di atas monitor komputer sebagaimana lembaran peta dapat mempresentasikan dunia nyata di atas kertas.

5. Peta

Menurut Dedy Miswar (2012:2) menyatakan bahwa:

Peta adalah suatu objek atau fenomena dapat digambarkan pada sebuah bidang datar yang disebut peta. Peta merupakan gambaran permukaan bumi yang dituangkan dalam selembar kertas atau media lain dalam bentuk dua dimensional melalui sebuah peta kita akan mudah melakukan pengamatan terhadap bumi yang luas terutama dalam hal waktu dan biaya.

Menurut Prihandito (1989:1) Peta mengandung arti komunikasi, artinya merupakan suatu signal atau saluran antara pengirim pesan (pembuat peta) dengan penerima pesan (pembaca peta), dengan demikian peta digunakan untuk mengirim pesan, yang berupa informasi tentang realita dalam wujud berupa gambar.

Dari beberapa pengertian dapat disimpulkan bahwa peta adalah gambaran sebuah lingkungan permukaan bumi yang dibuat dalam bentuk bidang datar ataupun media lain dalam bentuk dua dimensional berupa gambar yang berisi informasi suatu wilayah di permukaan bumi, sehingga pembaca peta mengetahui isi yang disampaikan oleh pembuat peta.

B. Penelitian yang Relevan

Tabel 4. Penelitian yang Relevan

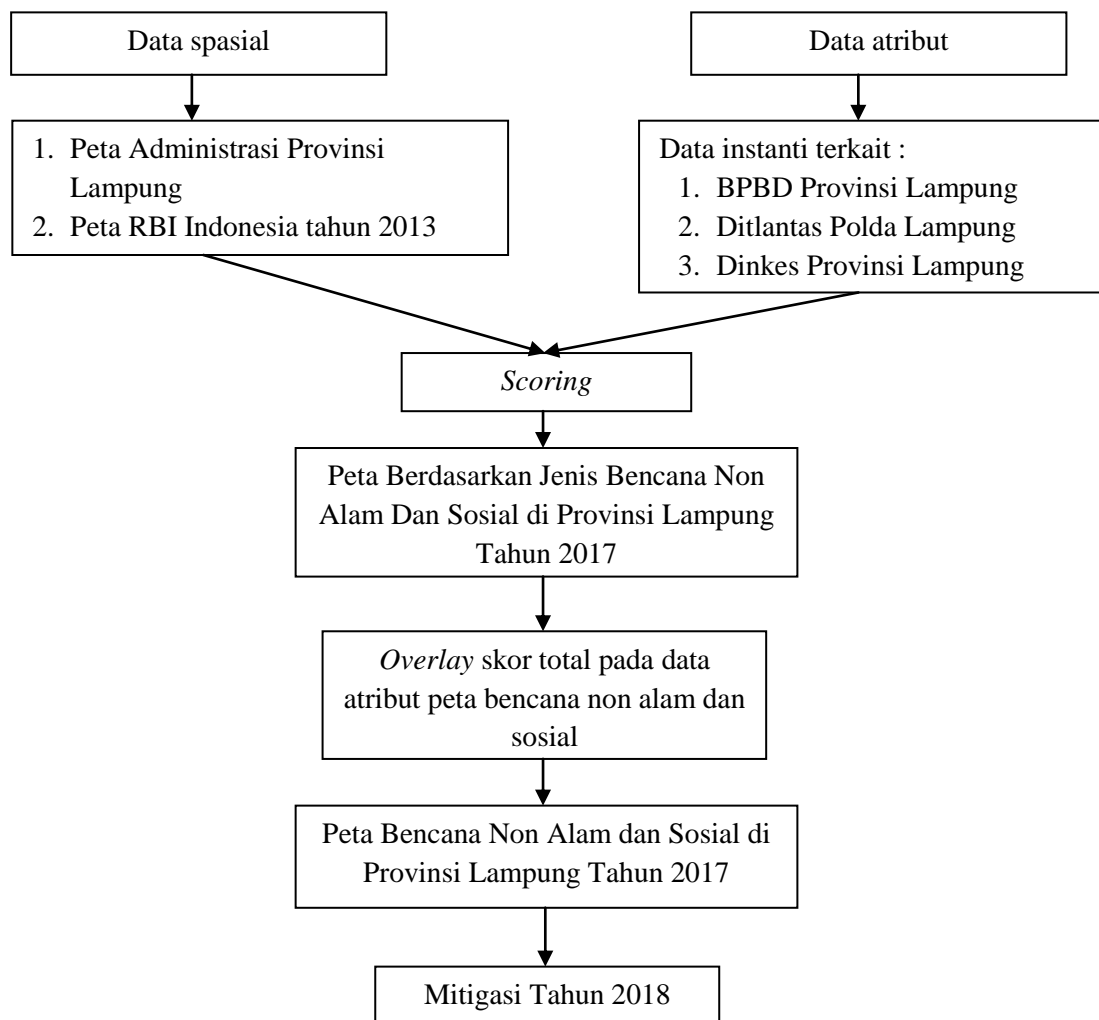
No	Peneliti	Judul	Metode	Hasil
1.	Maskan AF dan Sudiran, Florentius	Pemetaan Bencana Sosial dan Bencana Alam di Kota Samarinda	Survei Lapangan	Terdapat 3 aspek utama penyebab bencana sosial di Kota Samarinda yaitu aspek politik, aspek sosial dan

	(2015)			kebudayaan, aspek sara.
2.	Jubaidi, Ahmad, dkk (2014)	Pemetaan Daerah Rawan Bencana Sosial di Provinsi Kalimantan Timur	Survei Lapangan	Peta daerah rawan bencana social di 5 lokasi yaitu : Kota Bontang, Kabupaten Kutai Kartanegara, Kecamatan Balik Papan Barat, Kecamatan Sungkai Kunjang, dan Kabupaten Kutai Timur.
3.	Fahmi, Teuku dan Zaimuddin, M. Akbar (2014)	Pemetaan Daerah Rawan Konflik Sosial di Kabupaten Tanggamus	Deskriptif Kuantitatif	Kantor Kesbangpol Kabupaten Tanggamus mengidentifikasi terdapat 22 data wilayah dengan potensi konflik. Terindikasi adanya perebutan sumberdaya dan situasi sosial keamanan di masyarakat tidak berjalan kurang begitu baik.
4.	Silvana, Leydi (2013)	Pemetaan Daerah Rawan Konflik di Provinsi Lampung	Deskriptif Kualitatif	Provinsi Lampung sebagai salah satu daerah rawan konflik secara umum disebabkan karena persoalan politik, ekonomi, sosial budaya antar umat beragama, suku etnis, masyarakat dengan pelaku usaha dan distribusi sumber daya alam yang tidak seimbang.
5.	Sjafari, Agus (2017)	Pemetaan Konflik Sosial di Kota Tangerang Provinsi Banten	Deskriptif Kualitatif	Konflik social di Kota Tangerang adalah (1) Konflik Buruh dengan beberapa perusahaannya; (2) Konflik terkait dengan penolakan terhadap berdirinya tempat peribadatan yaitu dalam bentuk penolakan terhadap pembangunan gereja; dan (3) Konflik berupa tuntutan mahasiswa terkait dengan UU Sisdiknas dan penghapusan upah murah.

C. Kerangka Pikir

Menurut Kurniawan, Lilik Dkk (BNPB, 2013:3), Bencana non alam merupakan bencana yang terjadi akibat serangkaian peristiwa non alam seperti epidemi dan wabah penyakit, gagal modernisasi, dan kegagalan teknologi. Sedangkan bencana

sosial merupakan bencana yang terjadi akibat serangkaian peristiwa ulah/interaksi manusia dalam beraktifitas yang meliputi teror dan konflik sosial antar kelompok maupun antar komunitas. Pemetaan tingkat kerawanan bencana non alam dan sosial adalah pemetaan mengenai jumlah kejadian bencana yang sudah terjadi atau frekuensi terjadinya bencana selama 1 tahun terakhir. Penyajian secara spasial akan lebih membantu memberikan gambaran yang jelas dan akurat mengenai pemetaan kerawanan bencana non alam dan sosial yang akan dilihat beberapa jenis bencana sosial dan wilayah di kabupaten/kota yang memiliki tingkat kerawanan tinggi yang pernah terjadi di Provinsi Lampung dalam kurun waktu 1 tahun yaitu dari tahun 2017.



Gambar 2. Kerangka Pikir

III.METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2011:2) Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan data tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu, cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan.

Menurut Alfandi, Widoyo (2001:108) Metode penelitian geografi adalah tata cara kerja atau pedoman yang sistematis untuk memahami obyek penelitian geografi, dengan menggunakan alat dan melalui prosedur (tata kerja) ilmiah geografi untuk mencapai tujuan penelitian dibidang ilmu geografi dalam rangka memperoleh pengetahuan yang benar.

Menurut Sugiyono (2015:29) Metode deskriptif didefinisikan sebagai metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas. Sedangkan menurut Suryabrata (2009:23) menyatakan bahwa:

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bermaksud untuk membuat pencandraan (deskripsi) mengenai situasi-situasi dalam kejadian. Dalam arti penelitian ini adalah akumulasi data dasar dalam cara deskriptif, semata-mata tidak perlu mencari tahu atau menerangkan saling berhubungan, mengetes hipotesis, membuat ramalan atau mendapat makna dan implikasi, walaupun penelitian bertujuan untuk menemukan hal-hal tersebut dapat mencakup juga metode deskriptif.

Dari beberapa pengertian, dapat disimpulkan bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang menggambarkan hasil penelitian dengan akumulasi data dasar dengan cara mendeskripsikannya.

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian menurut Arikunto (2013:161) Variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Sedangkan menurut Sugiyono (2016:39) Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya.

Variabel dalam penelitian ini adalah:

- a. Variabel (x) : Pemetaan tingkat kerawanan bencana non alam dan sosial
 - 1) Variabel kebakaran pemukiman
 - 2) Variabel gagal teknologi : kecelakaan transportasi
 - 3) Variabel wabah penyakit dan epidemi : DBD dan malaria, HIV dan AIDS.
 - 4) Variabel konflik sosial
- b. Variabel (y) : Mitigasi bencana

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Arikunto (2013:173) menyatakan bahwa populasi adalah keseluruhan dari subyek penelitian. Jadi yang dimaksud populasi adalah individu yang memiliki sifat yang sama walaupun persentase kesanaan itu sedikit, atau dengan kata lain seluruh individu yang akan dijadikan sebagai

obyek penelitian. Sedangkan menurut Sugiyono (2013:117) menyatakan bahwa populasi adalah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi merupakan sekumpulan objek yang menjadi pusat perhatian, yang padanya terkandung informasi yang ingin diketahui. Objek ini disebut dengan satuan analisis. Satuan analisis ini memiliki kesamaan perilaku atau karakteristik yang ingin diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah wilayah Provinsi Lampung

2. Sampel

Menurut Arikunto (2013:174) menyatakan bahwa sampel merupakan sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sedangkan menurut Sugiyono (2013:118) sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Namun, pada penelitian ini tidak menggunakan sampel karena seluruh wilayah digunakan dalam penelitian.

D. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Parameter jumlah kejadian bencana non alam dan sosial dalam penelitian ini diantaranya: kebakaran pemukiman, kecelakaan lalu lintas, wabah penyakit epidemi, konflik sosial. Parameter untuk menentukan tingkat kerawanan bencana non alam dan sosial dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini :

Tabel 5. Parameter Jumlah Kejadian Bencana

Parameter Jumlah Kejadian Bencana Non Alam	Jumlah Kejadian	Kelas	Skor
1. Kebakaran Permukiman	< 5	1	3
	5 - 24	2	6
	> 24	3	9
2. Kecelakaan Transportasi	< 2	1	3
	2 - 3	2	6
	> 3	3	9
3. Epidemi	< 2	1	3
	2 - 3	2	6
	> 3	3	9
Parameter Jumlah Kejadian Bencana Sosial			
1. Konflik / Kerusuhan Sosial	< 2	1	3
	2 - 3	2	6
	> 3	3	9

Sumber : Kurniawan, Lilik Dkk (BNPB, 2011:12) yang telah dimodifikasi.

Setelah mendapatkan hasil skor dari setiap parameter. Selanjutnya melakukan proses *overlay* peta dengan menjumlahkan skor masing-masing parameter. Skor total kerawanan bencana provinsi dapat dilihat pada Tabel 6 berikut ini:

Tabel 6. *Skoring* Kerawanan Bencana Provinsi Lampung

Total Skoring	Klasifikasi Kerawanan Provinsi	Warna (dipeta)
9-14	Kerawanan rendah	Hijau
15-21	Kerawanan sedang	kuning
22-27	Kerawanan tinggi	merah

Sumber : Kurniawan, Lilik Dkk (BNPB, 2011:15) yang telah dimodifikasi.

Keterangan :

$$N = 9$$

$$S_{\min} = 9 \times 1 = 9$$

$$S_{\max} = 9 \times 3 = 27$$

$$x = \frac{(27 - 9)}{3} = \frac{18}{3} = 6$$

Interval tiap kelas = 6

- a. 9-14 = Suatu wilayah dapat dikatakan memiliki tingkat kerawanan rendah apabila hasil skor total dalam rentang 9-14
- b. 15-21 = Suatu wilayah dapat dikatakan memiliki tingkat kerawanan sedang apabila hasil skor total dalam rentang 15-21
- c. 22-27 = Suatu wilayah dapat dikatakan memiliki tingkat kerawanan rendah apabila hasil skor total dalam rentang 22-27

2. Untuk mitigasi yang direkomendasikan dalam penelitian ini berdasarkan hasil dari *overlay* (tumpang susun) beberapa peta jenis bencana non alam, kemudian dianalisis berdasarkan wilayah yang paling rawan untuk mitigasi yang lebih kompleks. Mitigasi yang dapat dilakukan berupa mitigasi pasif dengan kegiatan ini meliputi pembuatan peta rawan bencana.

E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah :

1. Survei Instansional

Survei dalam penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data sekunder mengenai bencana non alam dan sosial. Data yang diperlukan berupa jumlah kejadian bencana yang terjadi selama 1 tahun terakhir untuk bencana non alam dan sosial dalam bentuk tabel jumlah kejadian, maupun rekapitulasi hasil laporan dari instansi mengenai bencana non alam dan sosial yang pernah terjadi di setiap daerah yang ada di Provinsi Lampung.

2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan suatu cara untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka, dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang mendukung penelitian (Sugiyono, 2015:329). Teknik dokumentasi dalam penelitian ini adalah kegiatan untuk memperoleh data yang berupa peta dengan menyertakan data-data lain yang berupa gambar atau foto-foto dari kegiatan survei.

F. Tahap Analisis Data

Menurut Sugiyono (2014:428) menyatakan bahwa:

Analisis data adalah suatu proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Menurut Irwansyah (2013:1) SIG adalah sebuah sistem yang didesain untuk menangkap, menyimpan, memanipulasi, menganalisa, mengatur dan menampilkan seluruh jenis data geografis. Dimana dalam tahap tersebut menggunakan pemberian skor dan selanjutnya dilakukan proses *overlay* peta (tumpang susun) kemudian dianalisis dengan menggunakan persentase. Rumus untuk menghitung persentase menurut Ali (1985:184) adalah:

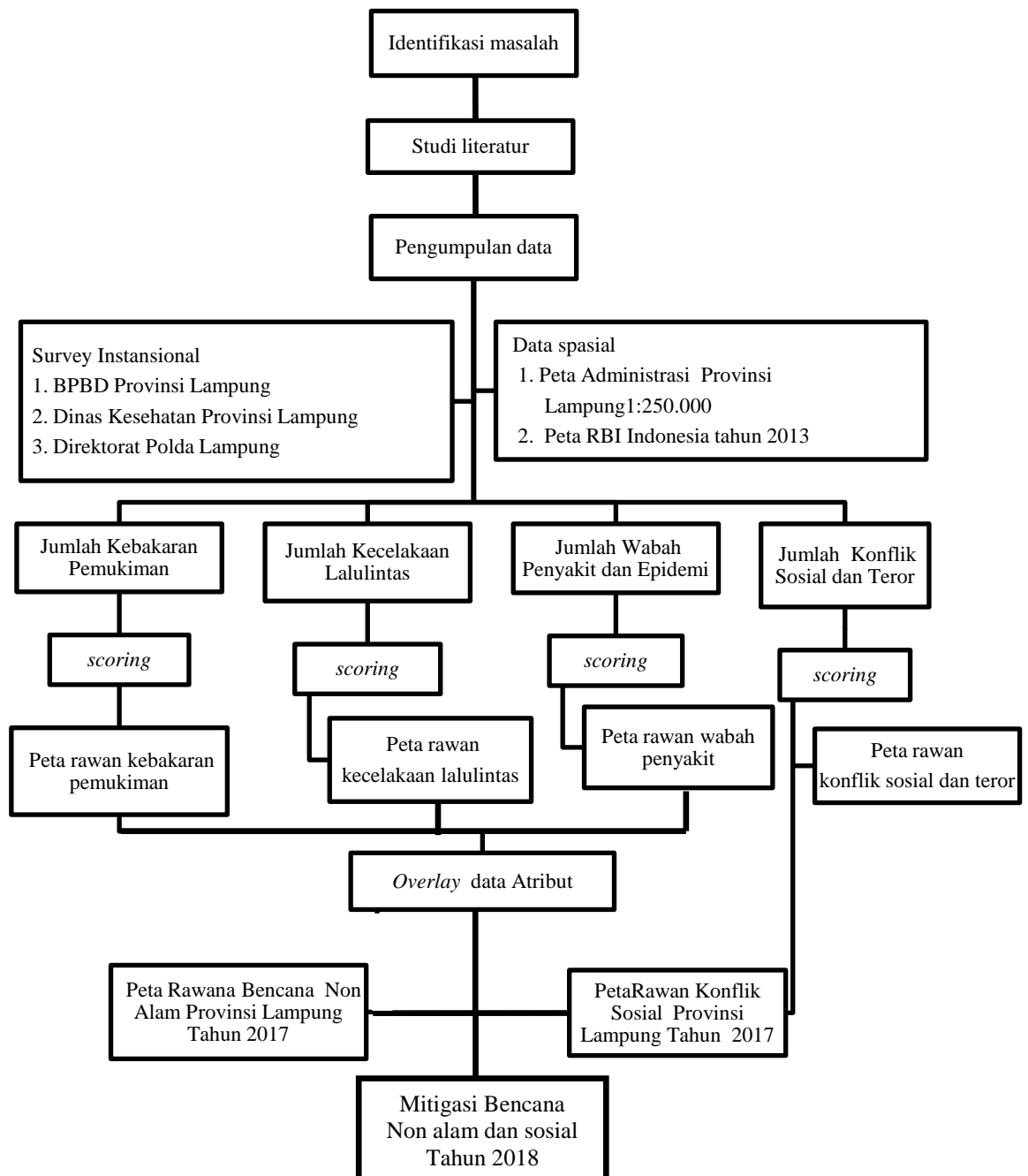
$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P= Persentase (jumlah persentase yang dicari)

F= Luas Wilayah

N= Luas Keseluruhan Wilayah



Gambar 3. Diagram Alir Penelitian

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka penelitian mengenai pemetaan tingkat kerawanan bencana non alam dan sosial di Provinsi Lampung dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemetaan mengenai persebaran tingkat kerawanan bencana non alam terdapat dua tingkat kerawanan yaitu tingkat kerawanan sedang dan tingkat kerawanan tinggi, sedangkan untuk pemetaan konflik sosial memiliki 1 tingkat kerawanan yaitu tingkat kerawanan rendah.
2. Peta kerawanan bencana non alam yang ada di Provinsi Lampung, Bencana yang ada di provinsi lampung didominasi oleh bencana non alam, dari hasil overlay didapatkan wilayah yang paling rawan bencana non alam berada di Kota Bandar Lampung dengan luas wilayah 296,00 Km² (0,85%) sedangkan peta kerawanan konflik sosial didapatkan tingkat kerawanan rendah berada di semua wilayah yang ada di Provinsi Lampung dengan luas wilayah 34.623,80 Km² (100%).
3. Mitigasi yang tepat untuk bencana non alam dan sosial adalah mitigasi pasif yaitu dengan pembuatan peta rawan bencana non alam dan sosial dan mitigasi aktif dapat dilakukan dengan membuat rekonstruksi seperti plang atau tanda-tanda bahaya dari tiap jenis bencana non alam dan sosial.

B. Saran

Saran yang diajukan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diantaranya:

1. Kepada masyarakat untuk lebih meningkatkan kesiapsiagaan dan tanggap dalam menghadapi kemungkinan terjadinya bencana non alam dan sosial disekitarnya.
2. Kepada pihak terkait untuk lebih meningkatkan penjagaan dan membentuk organisasi tanggap bencana di tiap wilayah untuk bencana non alam seperti kecelakaan lalu lintas, kebakaran pemukiman, wabah penyakit/epidemi, dan bencana sosial seperti konflik sosial agar meminimalisis terjadinya bencana non alam dan sosial di masyarakat.
4. Sebaiknya mitigasi yang tepat untuk bencana non alam dan sosial adalah mitigasi pasif yaitu dengan pembuatan peta rawan bencana non alam dan sosial di Kabupaten/Kota sampai pada tingkat Kecamatan, Kelurahan/Desa untuk dapat memonitor setiap saat perkembangan situasi dan kondisi daerah masing-masing. Mitigasi aktif dapat dilakukan dengan membuat rekonstruksi seperti plang atau tanda-tanda bahaya dari tiap jenis bencana non alam dan sosial sehingga dapat meminimalisir kerugian yang ditimbulkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin B.S. 2017. Peran Media Massa Dalam Mencegah Konflik. (*Jurnal*) ASPIKOM Vol. 3, No. 2, Januari 2017, hlm 199-214.
- Ali, Mohammad. 1985. *Penelitian Kependidikan Prosedur & Strategi*. Angkasa. Bandung.
- Alfandi, Widoyo. 2001. *Epistemologi Geografi*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Lampung. 2017. *Rekapitulasi Laporan Kejadian Bencana Tahun 2017 Provinsi Lampung*. BPBD Provinsi Lampung. Kota Bandar Lampung.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2018. *Lampung Dalam Angka*. Publikasi Badan Pusat Statistik. Lampung
- Badan Pusat Statistik. 2010. *Pertumbuhan dan Persebaran Penduduk Indonesia*. Publikasi BPS. Jakarta
- Beaglehole R, R Bonita dan Kjellsdtom T. 1997. *Basic Epideiology*. World Health Organization. Diterjemahkan oleh: Heru, Adi Sutomo. Mada University Press. Yogyakarta.
- Bintarto. 1977. *Pengantar Geografi Kota*. Up spring. Yogyakarta.
- Dedy Miswar. 2012. *Kartografi Tematik*. Aura. Bandar Lampung
- Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. 2017. *Laporan Tahunan Program P2TBC Provinsi Lampung Tahun 2017*. Dinkes. Lampung.
- Direktorat Kepolisian Daerah Lampung. 2017. *Anev Data Laka Lantas Penyelesaian/Selra/Tunggakan/SP2HP/Tabrak Lari Janurari s/d Desember Th 2017*. Ditlantas Polda. Lampung.

- Ensiklopedi Penanggulangan Bencana Indonesia. 2017. *Indeks Rawan Bencana Indonesia*. Dikutip dari : http://bencanapedia.id/Indeks_Rawan_Bencana_Indonesia diakses pada 20 Desember 2018.
- Fahmi, Teuku dan Zaimuddin, M. Akbar. 2015. Pemetaan Daerah Rawan Konflik Sosial Di Kabupaten Tanggamus. (*Jurnal*) Sosiologi, Vol. 17, No. 2: Hal. 111-121.
- Halengkara, Listumbinang. 2014. *Sistem informasi Geografis*. Diunduh dari : <https://halengkara.files.wordpress.com/2014/03/1-pengantar-sig.pdf>. diakses pada 14 maret 2018.
- International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR). 2009. *The Translation And Adaption Of The Terminology*. Diunduh dari https://www.unisdr.org/files/7817_isdrindonesia.pdf diakses pada 20 Desember 2018.
- Irwansyah, edy. 2013. *Sistem Informasi Geografis: Prinsip Dasar dan Pengembangan Aplikasi*. Digibooks. Yogyakarta.
- Jafar. M. Elly. 2009. *Sistem Informasi Geografis*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Jubaidi, Ahmad. 2014. Pemetaan Daerah Rawan Bencana Sosial di Provinsi Kalimantan Timur. (*Laporan Penelitian*) Dinas Sosial Provinsi Kalimantan Timur dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat. Samarinda. Kalimantan Timur.
- Kurniawan, Lilik, Ridwan Yunus, Mohd. Robi Amri, Narwawi Pramudiarta. 2011. *Indeks Risiko Bencana Indonesia*. BNPB. Jakarta.
- Kurniawan, Lilik, Sugeng Triutomo, Ridwan Yunus, Mohd. Robi Amri, Arezka Ari Hantyanto. 2013. *IRBI Indeks Risiko Bencana Indonesia*. BNPB. Jakarta.
- Maskan, AF.dan Florentinus Sudiran. 2012. Pemetaan Bencana Sosial dan Bencana Alam di Kota Samarinda. (*Jurnal*) Ilmu-Ilmu Sosial Dan Politik. Vol.3. Hal 111-121.
- Pemerintah Provinsi Lampung. *Sejarah Provinsi Lampung*. 2016. Dikutip dari : <http://lampungprov.go.id/page/detail/sejarah-lampung.html>. Diakses pada 20 Juni 2019 pukul 14.07 WIB.
- Perka Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2008. *Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 4 Tahun 2008 Tentang Kegiatan Pencegahan*. BNPB. Jakarta.
- Priambodo, Arie. 2009. *Panduan Praktis Menghadapi Bencana*. Kanisius. Yogyakarta.

- Prihandito, Aryono. 1989. *Kartografi*. Mitra Gama Widya. Yogyakarta.
- Purnomo, Hadi dan Sugiantoro, Ronny. 2009. *Managemen Bencana: Respon Dan Tindakan Terhadap Bencana*. Media Pressindo. Jakarta.
- Rijanto, B. Boedi. 2010. *Kebakaran dan Perencanaan Bangunan*. Mitra Wacana Media. Bekasi.
- Sjafari, Agus. 2017. Pemetaan Konflik Sosial di Kota Tangerang Provinsi Banten. (*Jurnal*) Of Government-Jog Kajian Manajemen Pemerintah & Otonomi Daerah. Vol 2. No 2. Hal 135-157
- Silvana, Leydi. 2013. Pemetaan Daerah Rawan Konflik di Provinsi Lampung. (*Jurnal*) Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Dalam Negeri. Vol 3. No 4. Hal 169-175
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Sunarto. 2012. *Penegakan Hukum Dalam Penyelesaian Konflik Masyarakat*. Universitas Lampung. Bandar Lampung
- Suryabrata, Sumadi. 2009. *Metodologi Penelitian*. CV Rajawala. Jakarta
- Undang-Undang Republik Indonesia. (2007). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana*. Lembaran Negara RI Tahun 2007 Nomor 66. Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Ri. Jakarta.
- Undang-Undang Republik Indonesia. (2012). *Undang-Undang No 7 Tahun 2012 Tentang Penanganan Konflik Sosial*. Lembaran Negara RI Tahun 2012 Nomor 7. Jakarta.