

Kajian Risiko **BENCANA**

Kabupaten **Lombok Utara**

Tahun 2021 - 2025



Penyusunan dokumen ini didampingi oleh:
Direktorat Pemetaan dan Evaluasi Risiko Bencana (PERB), Deputi Bidang Sistem dan Strategi PB
Badan Nasional Penanggulangan Bencana
Tahun Anggaran 2021



SIAP SIAGA
Kemirraan Australia - Indonesia
untuk Kesiapsiagaan Bencana



Kajian Risiko **BENCANA** **Kabupaten Lombok Utara**

Tahun 2021 - 2025



Penyusunan dokumen ini didampingi oleh:
Direktorat Pemetaan dan Evaluasi Risiko Bencana (PERB), Deputi Bidang Sistem dan Strategi PB
Badan Nasional Penanggulangan Bencana
Tahun Anggaran 2021





Tim Teknis:

I Nyoman Juliada, S.Pd	(BPBD Kabupaten Lombok Utara)
H. Agus Harnadi, SH.	(BPBD Kabupaten Lombok Utara)
Sudirman, S.Sos.	(BPBD Kabupaten Lombok Utara)
Irfan, S.T.	(BPBD Kabupaten Lombok Utara)
Tedi Adi Praja, SST.	(BPBD Kabupaten Lombok Utara)
Gatot Putra Anom	(Bappeda Kabupaten Lombok Utara)
Ken Todi Putra	(Bappeda Kabupaten Lombok Utara)
Dr. Fauzan	(DIKPORA Kabupaten Lombok Utara)
Trimawan	(Dinas Sosial Kabupaten Lombok Utara)
Kaharizal	(Dinas PUPR Kabupaten Lombok Utara)
Zaldy Rahadian, S.T,M.T.	(Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Utara)
Dr. H. Lalu Bachrudin	(Dinas Kesehatan Kabupaten Lombok Utara)
Vidi Eka Kusuma, M.Si.	(Dinas Pariwisata Kabupaten Lombok Utara)
Muhamad S.Pd	(Dinas Kominfo Kabupaten Lombok Utara)
Tresnahadi	(Dinas Dukcapil Kabupaten Lombok Utara)
Iwan Maret Asmara S.Sos	(Dinas Perhubungan Kabupaten Lombok Utara)
ARM Gunawan	(TNI/KODIM 1606)
Mariato	(F PRB Kabupaten Lombok Utara)
Sahabudi Kusuma	(PMI Kabupaten Lombok Utara)
Ardianto Septihadi	(BMKG Geofisika)
Nuga Putrantijo	(BMKG Klimatologi)
Muhdal	(BASARNAS)
Lalu Mutaharlin	(PVMBG)
Azmi	(Pokja AMPL Kabupaten Lombok Utara)

Tim Penyusun:

Agus Hery Purnomo ST	(BPBD Kabupaten Lombok Utara)
Kusnadi, ST. M.Sc.	(Ketua Ikatan Ahli Geologi Indonesia Prov. NTB / Dinas ESDM Prov. NTB)
Ricko Kardoso, S.Tr	(BMKG Stasiun Geofisika Kelas III Mataram)
Afriyas Ulfah	(BMKG Stasiun Klimatologi Kelas I Lombok Barat)
Didik S. Mulyono	(DRM Policy and Planning Specialist – Program SIAP SIAGA NTB)

Tim Fasilitator:

I Nyoman Sudiarta, SKM.

I Ketut Pasek Supartha, SPd.

Drs. Ainal Yakim

H. Ridho Ahyana

Kasie. Kesiapsiagaan pada BPBD Provinsi NTB

Kontributor:

Asfirmanto Wasono Adi

Analisis Monitoring, Evaluasi dan Pelaporan (Direktorat Pemetaan dan Evaluasi Risiko Bencana – Deputi Sistem dan Strategi pada BNPB)

**Dyah Rusmiasih, S.T., M.Kom.,
MDMa.**

(Direktorat Kesiapsiagaan – Deputi Pencegahan pada BNPB)

Penyelaras:

**Hj. Suryani Eka Wijaya, ST.,
MBA, Ph.D**

(Bappeda Provinsi NTB)

Anggraeni Puspitasari

(Program SIAP SIAGA NTB)

Tri Budiono

(Program SIAP SIAGA NTB)

Layout:

Tim AfkariBook.Com

DAFTAR PENGANTAR

PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya, Dokumen Kajian Risiko Bencana (KRB) Kabupaten Lombok Utara Tahun 2021-2025 dapat diselesaikan dengan baik. Dokumen KRB Kabupaten Lombok Utara Tahun 2021-2025 ini bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh terhadap risiko bencana di Kabupaten Lombok Utara. Dokumen KRB ini memuat analisis tingkat bahaya, tingkat kerentanan, dan kapasitas daerah dalam menghadapi bencana. Kabupaten Lombok Utara memiliki ancaman bencana yang kompleks, untuk itu, Dokumen KRB ini merupakan landasan keilmuan untuk perumusan kebijakan-kebijakan pengurangan risiko bencana. Data dan informasi yang tersedia dalam dokumen KRB Kabupaten Lombok Utara ini perlu dimanfaatkan oleh semua pihak terkait untuk membangun ketangguhan daerah menghadapi bencana.

Hal-hal yang belum diakomodir dalam dokumen KRB Kabupaten Lombok Utara Tahun 2021-2025 akan menjadi pembelajaran untuk memperkuat penanganan bencana di masa mendatang. Penyusunan Dokumen KRB ini tidak terlepas dari peran beberapa pihak yang telah berpartisipasi aktif mulai dari proses awal sampai dengan finalisasi. Terima kasih sebesar-



besarnya kami haturkan kepada semua pihak, terutama kepada SIAP SIAGA, sebagai lembaga penghubung dalam kemitraan Indonesia-Australia untuk kesiapsiagaan bencana, yang telah memfasilitasi penyusunan Dokumen KRB ini dari awal hingga akhir. Kabupaten Lombok Utara akan tetap terbuka dengan kemitraan-kemitraan serupa karena kami sadar urusan kebencanaan adalah tanggung jawab bersama.

Semoga Lombok Utara menjadi makin tangguh. Dan semoga Allah SWT selalu menyertai kita semua. *Aamiin Yaa Robbal Aalamiin.*

Tanjung, Desember 2021
Bupati Lombok Utara,

H. DJOHAN SJAMSU, SH



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	viv
RINGKASAN EKSEKUTIF	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Ruang Lingkup	3
1.4. Landasan Hukum	4
1.5. Pengertian	7
1.6. Sistematika Penulisan	9
BAB II KONDISI KEBENCANAAN	11
2.1. Gambaran Umum Wilayah	12
2.1.1. Geografis	12
2.1.2. Demografi	15
2.1.3. Topografi	20
2.1.3. Iklim	22



2.1.4. Kondisi Geologi	25
2.1.5. Tutupan Lahan	29
2.2. Sejarah Kejadian Bencana	31
2.3. Potensi Bencana Kabupaten Lombok Utara	32
BAB III. PENGAJIAN RISIKO BENCANA	36
3.1. Metodologi	36
3.2. Indeks Pengkajian Risiko Bencana	38
3.2.1. Bahaya/ Ancaman	38
3.2.2. Kerentanan	164
3.2.3. Tingkat Kerugian	177
3.2.4. Kapasitas	197
3.2.5. Risiko Bencana	216
BAB IV. REKOMENDASI	243
4.1. Penguatan Kebijakan Dan Kelembagaan	244
4.2. Pengkajian Risiko Dan Perencanaan Terpadu	245
4.3. Pengembangan Sistem Informasi Pendidikan Pelatihan Dan Sistem Logistik	245
4.4. Penanganan Tematik Kawasan Rawan Bencana	246
4.5. Peningkatan Epektifitas Pencegahan Dan Mitigasi Bencana	247
4.6. Perkuatan Kesiapsiagaan Dan Penanganan Darurat Bencana	249
4.7. Pengembangan Sistem Pemulihan Bencana	251
BAB V. PENUTUP	253



Daftar **TABEL**

Tabel 2.1.	Luas Kabupaten Lombok Utara Dirinci Perkecamatan	14
Tabel 2.2.	Jumlah Penduduk Dan Jenis Kelamin Di Kabupaten Lombok Utara Menurut Wilayah Kecamatan	15
Tabel 2.3.	Jumlah Penduduk Dan Jenis Kelamin Di Kecamatan Tanjung Kabupaten Lombok Utara Menurut Wilayah Desa	16
Tabel 2.4.	Jumlah Penduduk Dan Jenis Kelamin Di Kecamatan Gangga Menurut Wilayah Desa	16
Tabel 2.5.	Jumlah Penduduk Dan Jenis Kelamin Di Kecamatan Kayangan Menurut Wilayah Desa	17
Tabel 2.6.	Jumlah Penduduk Dan Jenis Kelamin Di Kecamatan Bayan Menurut Wilayah Desa	17
Tabel 2.7.	Jumlah Penduduk Dan Jenis Kelamin Di Kecamatan Pemenang Menurut Wilayah Desa	18
Tabel 2.8.	Kepadatan Penduduk Per Kilometer Persegi Menurut Wilayah Desa	19
Tabel 2.9.	Kejadian Bencana Tercatat Tahun 2002 - 2019	31
Tabel 2.10.	Jenis Ancaman Bencana Di Kabupaten Lombok Utara	33
Tabel 3.1.	Potensi Bahaya/Ancaman Di Kabupaten Lombok Utara Beserta Luasannya	39
Tabel 3.2.	Parameter Analisis Ancaman Gempa Bumi	40
Tabel 3.3.	Luas Bahaya Gempa Bumi Menurut Wilayah Kecamatan	42
Tabel 3.4.	Indeks Ancaman Gempa Bumi Menurut Wilayah Desa	43
Tabel 3.5.	Indeks Penduduk Terpapar Gempa Bumi Menurut Wilayah Desa	45
Tabel 3.6.	Matriks Tingkat Ancaman Bencana Gempa Bumi Menurut Wilayah Desa	47
Tabel 3.7.	Parameter Bahaya Tsunami	48
Tabel 3.8.	Potensi Keterpaparan Tsunami Menurut Wilayah Kecamatan	49
Tabel 3.9.	Indeks Ancaman Tsunami Menurut Wilayah Desa	51
Tabel 3.10.	Indeks Penduduk Terpapar Ancaman Tsunami Menurut Wilayah Desa	54
Tabel 3.11.	Matriks Tingkat Ancaman Tsunami	59
Tabel 3.12.	Parameter Bahaya Tanah Longsor	60

Tabel 3.13.	Paparan Ancaman Longsor Menurut Wilayah Kecamatan	63
Tabel 3.14.	Indeks Ancaman Longsor Menurut Wilayah Desa	64
Tabel 3.15.	Indeks Penduduk Terpapar Ancaman Longsor Menurut Wilayah Desa	72
Tabel 3.16.	Matriks Tingkat Ancaman Longsor Kabupaten Lombok Utara	83
Tabel 3.17.	Parameter Bahaya Letusan Gunungapi	85
Tabel 3.18.	Tabel Indeks Ancaman Erupsi Menurut Wilayah Desa	86
Tabel 3.19.	Matriks Tingkat Ancaman Letusan/ Erupsi Gunungapi Kabupaten Lombok Utara	89
Tabel 3.20.	Parameter Bahaya Banjir	91
Tabel 3.21.	Luas Paparan Potensi Banjir Menurut Wilayah Kecamatan	93
Tabel 3.22.	Indeks Ancaman Banjir Menurut Wilayah Desa	94
Tabel 3.23.	Indeks Penduduk Terpapar Banjir Menurut Wilayah Desa	96
Tabel 3.24.	Matriks Tingkat Ancaman Bencana Banjir Menurut Wilayah Desa	100
Tabel 3.25.	Parameter Bahaya Banjir Bandang	101
Tabel 3.26.	Potensi Bahaya Banjir Bandang Di Kabupaten Lombok Utara	102
Tabel 3.27.	Tabel Indeks Ancaman Banjir Bandang Menurut Wilayah Desa	104
Tabel 3.28.	Rekapitulasi Luasan Dan Penduduk Terpapar Dari Potensi Ancaman Banjir Bandang Di Kabupaten Lombok Utara	111
Tabel 3.29.	Tabel Indeks Penduduk Terpapar Ancaman Banjir Bandang Menurut Wilayah Desa	112
Tabel 3.30.	Matriks Tingkat Ancaman Bencana Banjir Bandang Menurut Wilayah Desa	120
Tabel 3.31.	Parameter Bahaya Kebakaran Hutan Dan Lahan	121
Tabel 3.32.	Tabel Indeks Ancaman Kebakaran Hutan Dan Lahan Menurut Wilayah Desa	122
Tabel 3.33.	Tabel Indeks Penduduk Terpapar Ancaman Kebakaran Hutan Dan Lahan Menurut Wilayah Desa	127
Tabel 3.34.	Matriks Tingkat Ancaman Kebakaran Hutan Dan Lahan	134
Tabel 3.35.	Indikator Ancaman Kekeringan	137
Tabel 3.36.	Paparan Ancaman Kekeringan Menurut Wilayah Kecamatan	137
Tabel 3.37.	Paparan Ancaman Kekeringan Menurut Wilayah Desa	142
Tabel 3.38.	Parameter Bahaya Cuaca Ekstrim	142
Tabel 3.39.	Indeks Ancaman Cuaca Ekstrim Menurut Wilayah Desa	144
Tabel 3.40.	Tabel Indeks Penduduk Terpapar Ancaman Cuaca Ekstrim Menurut Wilayah Desa	148

Tabel 3.41.	Matriks Tingkat Ancaman Cuaca Ekstrim	152
Tabel 3.42.	Tabel Indikator Dan Bobot Perhitungan Ancaman Gelombang Ekstrim Dan Abrasi	153
Tabel 3.43.	Indeks Ancaman Gelombang Ekstrim Menurut Wilayah Desa	155
Tabel 3.44.	Tabel Indeks Penduduk Terpapar Dari Ancaman Gelombang Ekstrim Dan Abrasi Menurut Wilayah Desa	158
Tabel 4.45.	Matriks Tingkat Ancaman Gelombang Ekstrim Dan Abrasi	162
Tabel 4.46.	Parameter Pengukuran Indeks Ancaman Epidemik & Wabah Penyakit	163
Tabel 4.47.	Bahaya Epidemik & Wabah Penyakit Di Kabupaten Lombok Utara	163
Tabel 3.47.	Jenis Kerentanan Dan Bobot Analisis	165
Tabel 3.48.	Parameter Dan Bobot Kerentanan Sosial	166
Tabel 3.49.	Bobot Kerentanan Fisik	168
Tabel 3.50.	Parameter Kerentanan Fisik	169
Tabel 3.51.	Parameter Kerentanan Lingkungan	172
Tabel 3.52.	Reklasifikasi Kelas Penutup/ Penggunaan Lahan Menjadi Kelas Lahan Produktif	175
Tabel 3.53.	Parameter Kerentanan Ekonomi	175
Tabel 3.54.	Matriks Tingkat Kerugian Bencana Gempa Bumi Menurut Wilayah Desa	178
Tabel 3.55.	Matriks Tingkat Kerugian Ancaman Tsunami	182
Tabel 3.56.	Matriks Tingkat Kerugian Ancaman Longsor	182
Tabel 3.57.	Matriks Tingkat Kerugian Ancaman Erupsi Gunungapi	184
Tabel 3.58.	Matriks Tingkat Kerugian Ancaman Banjir	186
Tabel 3.59.	Matriks Tingkat Kerugian Ancaman Banjir Bandang	188
Tabel 3.60.	Matriks Tingkat Kerugian Ancaman Kebakaran Hutan Dan Lahan	190
Tabel 3.61.	Matriks Tingkat Kerugian Ancaman Cuaca Ekstrim	192
Tabel 3.62.	Matriks Tingkat Kerugian Ancaman Gelombang Ekstrim Dan Abrasi	194
Tabel 3.63.	Matriks Tingkat Kerugian Ancaman Kekeringan	197
Tabel 3.64.	Hasil Kajian Indeks Ketahanan Daerah Kabupaten Lombok Utara Tahun 2019 .	201
Tabel 3.65.	Kapasitas/ Ketangguhan Desa Di Lombok Utara Menurut Parameter Di Perka Destana	205
Tabel 3.66.	Matriks Tingkat Kapasitas Terhadap Ancaman Gempa Bumi	208
Tabel 3.67.	Matriks Tingkat Kapasitas Terhadap Ancaman Tsunami	209
Tabel 3.68.	Matriks Tingkat Kapasitas Terhadap Ancaman Longsor	210



Tabel 3.69.	Matriks Tingkat Kapasitas Terhadap Ancaman Erupsi Gunungapi	211
Tabel 3.70.	Matriks Tingkat Kapasitas Terhadap Ancaman Banjir	212
Tabel 3.71.	Matriks Tingkat Kapasitas Terhadap Ancaman Banjir Bandang	213
Tabel 3.72.	Matriks Tingkat Kapasitas Terhadap Ancaman Kebakaran Hutan Dan Lahan ...	214
Tabel 3.73.	Matriks Tingkat Kapasitas Terhadap Ancaman Kekeringan	215
Tabel 3.74.	Matriks Tingkat Risiko Bencana Gempa Bumi Menurut Wilayah Desa	218
Tabel 3.75.	Matriks Tingkat Risiko Bencana Tsunami Kabupaten Lombok Utara	221
Tabel 3.76.	Matriks Tingkat Risiko Bencana Erupsi Kabupaten Lombok Utara	223
Tabel 3.77.	Matriks Tingkat Risiko Bencana Longsor Kabupaten Lombok Utara	225
Tabel 3.78.	Matriks Tingkat Risiko Bencana Banjir Kabupaten Lombok Utara	227
Tabel 3.79.	Matriks Tingkat Risiko Bencana Banjir Bandang Kabupaten Lombok Utara	229
Tabel 3.80.	Matriks Tingkat Risiko Bencana Kebakaran Hutan Dan Lahan Kabupaten Lombok Utara	231
Tabel 3.81.	Matriks Tingkat Risiko Bencana Kekeringan Kabupaten Lombok Utara	233
Tabel 3.82.	Matriks Tingkat Risiko Bencana Cuaca Ekstrim Kabupaten Lombok Utara	235
Tabel 3.83.	Matriks Tingkat Risiko Bencana Gelombang Ekstrim Dan Abrasi Kabupaten Lombok Utara	237

Daftar **GAMBAR**

Gambar 2.1.	Batas Administrasi Kabupaten Lombok Utara	13
Gambar 2.2.	Peta Kepadatan Penduduk Per km ² Menurut Wilayah Desa	19
Gambar 2.3.	Fisiografi Kabupaten Lombok Utara	21
Gambar 2.4.	Peta Kelerengan Kabupaten Lombok Utara	23
Gambar 2.5.	Peta Curah Hujan Kabupaten Lombok Utara	23
Gambar 2.6.	Peta Hidrogeologi Kabupaten Lombok Utara	27
Gambar 2.7.	Stratigrafi Pulau Lombok	27
Gambar 2.8.	Peta Geologi Regional Kabupaten Lombok Utara	27
Gambar 2.9.	Outcrop lava Formasi Kalibalak yang dijumpai di Desa Malaka, Kecamatan Pemenang	28
Gambar 2.10.	Outcrop batuan lava penciri Formasi Lokopiko	28
Gambar 2.11.	Outcrop breksi pada dinding kaldera rinjani yang merupakan anggota Formasi Gunungapi Tak Terpisahkan (Qhv)	29
Gambar 2.12.	Grafik Tutupan Lahan dan Luasannya di Kabupaten Lombok Utara	30
Gambar 2.13.	Peta Tutupan Lahan Kabupaten Lombok Utara	30
Gambar 3.1.	SNI dan Non SNI Kajian Risiko Bencana	37
Gambar 3.3.	Peta Ancaman Gempa Bumi Kabupaten Lombok Utara	41
Gambar 3.4.	Peta Tingkat Ancaman Bencana Tsunami	50
Gambar 3.15.	Flow Chart Tahapan Analisis Indeks Bahaya/ Ancaman Longsor	61
Gambar 3.6.	Peta Ancaman Longsor Kabupaten Lombok Utara (Analisis BPBD Kabupaten Lombok Utara, 2021)	62
Gambar 3.8.	Peta Ancaman Banjir Kabupaten Lombok Utara (2020)	92
Gambar 3.9.	Peta Ancaman Banjir Bandang Kabupaten Lombok Utara (Analisis Tahun 2021)	102
Gambar 3.10.	Peta Ancaman Kebakaran Hutan dan Lahan Kabupaten Lombok Utara	122
Gambar 3.11.	Peta Ancaman Kekeringan Kabupaten Lombok Utara (Analisis Tahun 2021) ..	136
Gambar 3.12.	Peta Cuaca Ekstrim di Kabupaten Lombok Utara	143
Gambar 3.13.	Peta Ancaman Gelombang Ekstrim dan Abrasi di Kabupaten Lombok Utara ..	154
Gambar 3.14.	Jenis Kerentanan dan Parameter Pengukurannya	165
Gambar 3.15.	Peta Persentase Kemiskinan di Kabupaten Lombok Utara Menurut Wilayah Desa	167
Gambar 3.16.	Peta Kerentanan Sosial Kabupaten Lombok Utara Menurut Wilayah Desa	167

Gambar 3.17.	Peta Kerentanan Fisik Kabupaten Lombok Utara Menurut Wilayah Desa	169
Gambar 3.19.	Alur proses pembuatan peta kerentanan fisik	170
Gambar 3.20.	Alur proses pembuatan peta kerentanan ekonomi	176
Gambar 3.21.	Kerentanan Ekonomi Kabupaten Lombok Utara	177
Gambar 3.22.	Peta Kerentanan Gempa Bumi di Kabupaten Lombok Utara 1	177
Gambar 3.23.	Peta Kerentanan Terhadap Ancaman Tsunami Kabupaten Lombok Utara	179
Gambar 3.24.	Peta Kerentanan Longsor di Kabupaten Lombok Utara	181
Gambar 3.25.	Peta Kerentanan Terhadap Ancaman Erupsi Gunungapi Kabupaten Lombok Utara	183
Gambar 3.26.	Peta Kerentanan Terhadap Ancaman Banjir Kabupaten Lombok Utara	185
Gambar 3.27.	Peta Kerentanan Terhadap Ancaman Banjir Bandang Kabupaten Lombok Utara	187
Gambar 3.28.	Peta Kerentanan Terhadap Ancaman Kebakaran Hutan dan Lahan Kabupaten Lombok Utara	189
Gambar 3.29.	Peta Kerentanan Terhadap Ancaman Cuaca Ekstrim di Kabupaten Lombok Utara	191
Gambar 3.30.	Peta Kerentanan Terhadap Ancaman Gelombang Ekstrim dan Abrasi di Kabupaten Lombok Utara	193
Gambar 3.31.	Peta Kerentanan Terhadap Ancaman Kekeringan di Kabupaten Lombok Utara	196
Gambar 3.32.	Kapasitas dan Indeks Risiko Bencana (IRB) Kabupaten Lombok Utara 2019 ..	203
Gambar 3.33.	Peta Ketangguhan/ Kapasitas Desa di Kabupaten Lombok Utara	207
Gambar. 3.34.	Flow Chart Penentuan Indeks Risiko Bencana	216
Gambar 3.35.	Peta Risiko Bencana Gempa Bumi Kabupaten Lombok Utara	217
Gambar 3.36.	Peta Risiko Bencana Tsunami Kabupaten Lombok Utara	219
Gambar 3.37.	Peta Risiko Bencana Gunungapi Kabupaten Lombok Utara	222
Gambar 3.38.	Peta Risiko Bencana Tanah Longsor Kabupaten Lombok Utara	224
Gambar 3.39.	Peta Risiko Bencana Banjir Kabupaten Lombok Utara	227
Gambar. 3.40.	Peta Risiko Bencana Banjir Bandang Kabupaten Lombok Utara	228
Gambar 3.41.	Peta Risiko Kebakaran Hutan dan Lahan Kabupaten Lombok Utara	231
Gambar 3.42.	Peta Risiko Bencana Kekeringan Kabupaten Lombok Utara	233
Gambar 3.43.	Peta Risiko Bencana Cuaca Ekstrim Kabupaten Lombok Utara	235
Gambar 3.44.	Peta Risiko Gelombang Ekstrim dan Abrasi Kabupaten Lombok Utara	237
Gambar 3.45.	Peta Multi Ancaman Kabupaten Lombok Utara	239

Daftar **ISTILAH** **DAN SINGKATAN**

APBD	: Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah
BIG	: Badan Informasi Geospasial
BPBD	: Badan Penanggulangan Bencana Daerah
CHIRPS	: Climate Hazards Group InfraRed Precipitation with Station data
COVID-19	: Corona Virus Disease 2019
DEM	: Digital Elevation Model
DESTANA	: Desa Tangguh Bencana
DIBI	: Data dan Informasi Bencana Indonesia
GIS	: Geographic Information System
IKD	: Indeks Kapasitas Daerah
IRB	: Indeks Risiko Bencana
KRB	: Kawasan Rawan Bencana
M	: Magnitude
MMI	: Modified Mercalli intensity
OPD	: Organisasi Perangkat Daerah
OSM	: Open Street Map
PGA	: Peak Ground Acceleration
PVMBG	: Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi
RPB	: Rencana Penanggulangan Bencana
RTRW	: Rencana Tata Ruang Wilayah
SRTM	: Shuttle Radar Topography Mission
USGS	: United States Geological Survey
WHO	: World Health Organization



Ringkasan **Eksekutif**

Dokumen Kajian Risiko Bencana (KRB) Kabupaten Lombok Utara Tahun 2021-2026 menggambarkan kondisi kebencanaan yaitu tingkat kerawanan dan ancaman bencana yang kompleks bagi masyarakat lokal. Kabupaten Lombok Utara memiliki 11 ancaman bencana, dari 13 jumlah total ancaman bencana di Indonesia, antara lain: gempa bumi, tsunami, erupsi gunungapi, longsor, banjir, banjir bandang, kekeringan, kebakaran hutan dan lahan, cuaca ekstrim, gelombang ekstrim dan abrasi, dan epidemi dan wabah penyakit.

Sebagai daerah yang baru saja terpapar gempa merusak di tahun 2018, ancaman gempa juga membutuhkan analisis pendetailan lebih lanjut. Tingkat ancaman yang tinggi adalah pada hasil analisis gempa bumi dihasilkan oleh parameter pendukung seperti MMI, sumber gempa, kondisi batuan, dan lain-lain. Hal ini berdampak pada luasan bahaya dan indeks penduduk terpapar cukup signifikan.

Salah satu hal lain yang juga menjadi ciri khas ancaman bencana di Kabupaten Lombok Utara adalah tingginya pengaruh dari kelerengan wilayah dimana hanya sedikit area yang datar (*flat*) atau layak dimukimi masyarakat. Kondisi ini berpengaruh terhadap potensi kejadian bencana, seperti longsor dan banjir bandang.

Beberapa catatan menarik dari hasil kajian ini diantaranya: tingginya jumlah keterpaparan penduduk untuk beberapa jenis ancaman bencana. Ancaman longsor juga akan berdampak pada ribuan masyarakat yang



bermukim di kawasan ancaman tinggi longsor. Hal ini terlihat pada hasil *overlay* peta lokasi pemukiman masyarakat dengan data spasial ancaman bencana longsor itu. Selain ancaman longsor, juga ditemukan tingginya pemukiman pada daerah sekitar sempadan sungai yang berpotensi untuk terjadinya banjir bandang. Selain ancaman geologi, hasil analisis KRB Kabupaten Lombok Utara menunjukkan ancaman hidrometeorologi yang berpotensi menyebabkan kerugian tinggi.

Beberapa ancaman bersifat *slow onset* membutuhkan dukungan upaya pengurangan risiko bencana yang komprehensif. Tujuannya untuk menghindari gangguan fungsi optimal pada beberapa kawasan. Pada ancaman kekeringan misalnya, terdapat beberapa wilayah yang kekurangan sumber air. Kenyataannya, wilayah Kabupaten Lombok Utara memiliki pegunungan dan tutupan vegetasi yang cukup luas. Hal ini, idealnya, bisa menyediakan kebutuhan air yang mencukupi bagi masyarakat sekitar. Solusinya adalah manajemen air untuk mengatasi krisis air di beberapa tempat. Untuk itu, perencanaan penanganan ancaman kebencanaan harus bersifat komprehensif.

Dokumen KRB ini juga mengakomodasi komponen lain yang sifatnya *unnatural* (non-alamiah), dalam konteks analisis kerentanan. Terkait analisis kerentanan, kondisi sosial, ekonomi, fisik, dan lingkungan juga menjadi faktor yang menentukan tinggi rendahnya risiko bencana di Kabupaten Lombok Utara. Berdasarkan hasil analisis risiko bencana untuk masing-masing ancaman, sebagian besar desa di Kabupaten Lombok Utara berada di risiko tinggi. Jika melihat komponen risiko bencana itu sendiri, tentu kita tidak bisa sepenuhnya menggunakan logika tingkat *hazard* (bahaya/ ancaman) semata. Tingkat kapasitas, baik kapasitas daerah maupun desa juga perlu menjadi perhatian Pemerintah Daerah. Tingginya risiko bencana ini juga kemungkinan diakibatkan oleh masih belum signifikannya tingkat kapasitas daerah dan desa dalam menghadapi bencana. Di level daerah, kapasitas Kabupaten Lombok Utara melalui indikator IKD (Indeks Ketahanan Daerah) masih berada di level menengah (Sedang). Sedangkan jika menilik kapasitas desa, hanya 2 desa (dari 43 desa) yang sudah berada pada level Desa Tangguh Bencana (Destana) Utama atau kapasitas tinggi. Sisanya masih berada pada level Destana Madya



(Kapasitas Sedang) dan Destana Pratama (Kapasitas Rendah), atau bahkan belum masuk kategori Destana (Kapasitas Rendah atau Sangat Rendah). Kondisi inilah yang juga menjadi faktor penyebab risiko bencana untuk masing-masing ancaman berada pada level risiko tinggi di Kabupaten Lombok Utara.

Rekomendasi hasil analisis KRB Kabupaten Lombok Utara Tahun 2021-2026 yang unit analisisnya berbasiskan pada desa menekankan pentingnya tindakan penanggulangan bencana yang telah disusun. Hal inilah yang menjadi nilai lebih KRB Kabupaten Lombok Utara, di mana hasil kajian dapat menjadi rekomendasi penanggulangan bencana dari tingkat desa hingga kabupaten. Pemerintah Kabupaten Lombok Utara maupun pihak terkait perlu melanjutkan upaya tersebut dengan menyusun Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) Kabupaten Lombok Utara sesuai dengan kondisi terbaru daerah. Perencanaan tersebut terkait dengan hasil pengkajian yang telah dilakukan untuk masa perencanaan lima tahunan.

Di dalam dokumen ini juga diuraikan beberapa rekomendasi yang disesuaikan dengan karakteristik ancaman bencana, kerentanan, serta kapasitas di Kabupaten Lombok Utara. Untuk faktor kapasitas lebih mengacu pada catatan capaian Indeks Risiko Bencana (IRB) Kabupaten Lombok Utara.

Bab I. **Pendahuluan**

1.1. Latar Belakang

Kabupaten Lombok Utara merupakan daerah administrasi yang berada di bagian utara Pulau Lombok, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Secara geografis, sebagian besar wilayah Lombok Utara terletak pada kaki Gunung Rinjani, didominasi oleh perbukitan bergelombang, sebagian kecil daratan pada daerah lembah dan pesisir pantai. Pada Bagian utara berbatasan dengan Laut Jawa, sebelah selatan dengan Kabupaten Lombok Barat, sebelah timur dengan Kabupaten Lombok Timur, dan sebelah barat dengan Selat Lombok. Kabupaten Lombok Utara merupakan salah satu kabupaten yang menjadi tujuan wisata andalan di Provinsi NTB, yaitu Kawasan Gili Terawangan, Gili Meno, dan Gili Air (3 Gili). Secara geologi, bagian utara wilayah Kabupaten Lombok Utara terdapat patahan/sesar aktif yaitu Sesar Flores yang memanjang di dalam laut dari utara Pulau Flores sampai utara Pulau Lombok. Disamping itu, Kabupaten Lombok Utara terletak pada Kaki Gunung Rinjani membuatnya rawan terhadap Bencana Geologi seperti gempa bumi, tsunami, ataupun bahaya letusan Gunung Rinjani, tanah longsor serta bencana non-geologi seperti banjir bandang dan kekeringan.

Kejadian Gempa bumi dengan kekuatan sampai dengan M7.0 yang terjadi pada Juli–Agustus tahun 2018. Kejadian gempa ini, salah satu gempa utamanya berpusat di wilayah Kabupaten Lombok Utara menjadi salah satu acuan dan perhatian dalam penyusunan Kajian Risiko Bencana (KRB) 2021-



2025, mengingat besarnya kerusakan yang ditimbulkan baik kerugian materiil/non materiil, korban jiwa, kerusakan lingkungan dan dampak psikologis yang cukup besar.

Awal tahun 2020, dunia dikejutkan oleh mewabahnya virus yang berasal dari Wuhan-China yang secara cepat menyebar ke seluruh dunia dan menyebabkan korban jiwa meninggal terus bertambah setiap hari. Pada tanggal 12 Maret 2020 WHO mengumumkan wabah yang disebabkan oleh Coronavirus ini sebagai pandemi global dan telah menjangkiti lebih dari 25 juta orang di dunia yang tercatat sampai bulan Agustus 2020. Karantina dan isolasi mandiri di rumah dilakukan di seluruh dunia, bahkan dengan isolasi atau karantina wilayah. Aktifitas bisnis, ekonomi, sosial budaya, dan kegiatan belajar mengajar di sekolah maupun di perguruan tinggi terganggu.

Coronavirus Disease 2019 atau COVID-19 ditetapkan Presiden Joko Widodo menjadi Bencana Nasional dengan Keputusan Presiden (Keppres) Nomor 12 Tahun 2020 tentang Penetapan Bencana Non-Alam Penyebaran Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) sebagai Bencana Nasional. Presiden Joko Widodo menetapkan Keppres ini di Jakarta pada tanggal 13 April 2020. Keppres ini ditetapkan setelah beberapa waktu yang lalu menetapkan Keppres Nomor 11 Tahun 2020 tentang Penetapan Kedaruratan Kesehatan Masyarakat COVID-19.

Pemerintah Kabupaten Lombok Utara berupaya mengurangi korban jiwa akibat kejadian bencana alam dan non-alam. Dari sisi perencanaan pengurangan risiko bencana, penyusunan Dokumen Kajian Risiko Bencana (KRB) ini merupakan dokumen resmi yang memuat data dan informasi tentang risiko bencana yang ada di Kabupaten Lombok Utara. Dokumen KRB ini memiliki peran penting sebagai acuan dalam mewujudkan kesiapsiagaan terhadap bencana, dengan mempersiapkan kapasitas tanggap yang memadai dan upaya-upaya mitigasi yang efektif. Dokumen KRB adalah sebuah pedoman agar risiko bencana benar-benar diperhatikan dalam upaya-upaya penanggulangan bencana.

1.2. Tujuan

Dokumen KRB Kabupaten Lombok Utara Tahun 2021-2025 ini ditujukan pada tatanan pemerintah, mitra pemerintah, dan masyarakat umum. Pada tatanan pemerintah, Dokumen KRB digunakan sebagai dasar Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Kabupaten Lombok Utara untuk menyusun kebijakan penanggulangan bencana, rencana program pengurangan risiko dan program penanggulangan bencana daerah di Kabupaten Lombok Utara. Pada tatanan mitra pemerintah, Dokumen KRB digunakan sebagai dasar untuk melakukan

aksi pendampingan maupun keterlibatan teknis langsung ke komunitas terpapar untuk mengurangi risiko bencana. Pada tatanan masyarakat umum, Dokumen KRB dapat digunakan sebagai salah satu dasar untuk menyusun aksi praktis dalam rangka kesiapsiagaan, seperti menyusun rencana dan jalur evakuasi, pengambilan keputusan daerah tempat tinggal, dan hal penting lainnya.

Tujuan penyusunan dokumen RPB ini adalah sebagai berikut:

1. Memutakhirkan data-data dan kajian kebencanaan yang telah ada sebelumnya;
2. Mengkaji potensi ancaman bencana secara terukur;
3. Menyediakan sumber data kebencanaan yang dapat digunakan untuk berbagai keperluan pengurangan risiko, ancaman, dan penanggulangan bencana;
4. Memetakan kondisi kebencanaan, baik ancaman, kerentanan, kapasitas, dan risiko bencana yang ada di Kabupaten Lombok Utara.

1.3. Ruang Lingkup

Penyusunan Dokumen KRB Kabupaten Lombok Utara Tahun 2021-2026 berdasarkan pada Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana dan regulasi terkait kebencanaan dari Kementerian/Lembaga terkait. Batasan dalam kajian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengkaji ancaman/bahaya dari masing- masing jenis bencana yang mungkin terjadi di wilayah Kabupaten Lombok Utara, yang meliputi indeks ancaman, indeks penduduk terpapar, dan tingkat ancaman dengan kedalaman analisis sampai di tingkat desa;
2. Mengkaji kerentanan dari masing- masing jenis bencana yang mungkin terjadi di wilayah Kabupaten Lombok Utara, yang meliputi kerentanan fisik, ekonomi, lingkungan, dan sosial. Kerentanan kemudian dijabarkan menjadi potensi kerugian untuk masing- masing ancaman bencana;
3. Mengkaji kapasitas penanggulangan bencana di Kabupaten Lombok Utara, baik menurut level daerah (Indeks Ketahanan Daerah atau IKD) maupun ketangguhan masing- masing desa (level Destana atau Desa Tangguh Bencana). IKD adalah capaian menyeluruh yang berkaitan dengan urusan penanggulangan bencana di tingkat daerah (kabupaten/ kota). Untuk mendapatkan skor IKD, maka dinas terkait perlu



mengumpulkan data- data terkait yang berhubungan dengan upaya pengurangan risiko bencana, baik di lingkup pemerintah daerah maupun di tataran masyarakat.

4. Melakukan analisis risiko terhadap semua jenis potensi bencana dengan kedalaman analisis sampai di tingkat desa.

Penyusunan Dokumen KRB ini juga mengkaji masing- masing jenis ancaman bencana dan diuraikan dalam bentuk data spasial (peta), matriks (data tabular), dan uraian (deskripsi kondisi).

1.4. Landasan Hukum

Landasan hukum penyusunan Dokumen KRB Kabupaten Lombok Utara Tahun 2021-2025 berpedoman pada landasan idiil Pancasila sebagai Dasar Negara Kesatuan Republik Indonesia dan landasan konstitusional, yaitu Undang-Undang Dasar 1945. Sedangkan landasan operasional hukum dalam penyusunan Dokumen KRB ini antara lain:

1. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 47, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4286);
2. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 5, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4355);
3. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 104, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4421);
4. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 66, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4723);
5. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 12, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4725);
6. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau- Pulau Kecil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 84, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4739);

- 
7. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005-2025 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 33, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4700);
 8. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587);
 9. Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 1988 tentang Koordinasi Kegiatan Instansi Vertikal di Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1988 Nomor 10, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3733);
 10. Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4578);
 11. Peraturan Pemerintah Nomor 39 Tahun 2006 tentang Tata Cara Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 96, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4663);
 12. Peraturan Pemerintah Nomor 40 Tahun 2006 tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Pembangunan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 97, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4664);
 13. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2007 tentang Organisasi Perangkat Daerah.
 14. Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2008 tentang Tahapan, Tata Cara Penyusunan, Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 21, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4817);
 15. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 42, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4828);
 16. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2008 tentang Pendanaan dan Pengelolaan Bantuan Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 43, Tambahan lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4829);

- 
17. Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2008 tentang Peran Serta Lembaga Internasional dan Lembaga Asing Non Pemerintah dalam Penanggulangan Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 44, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4830);
 18. Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 48, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4833);
 19. Peraturan Pemerintah Nomor 2 Tahun 2018 tentang Standar Pelayanan Minimal (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 2, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6178);
 20. Peraturan Presiden Nomor 1 Tahun 2019 tentang Badan Nasional Penanggulangan Bencana;
 21. Peraturan Presiden Nomor 87 Tahun 2020 tentang Rencana Induk Penanggulangan Bencana 2020-2044;
 22. Peraturan Presiden Nomor 84 Tahun 2021 Tentang Rencana Induk Destinasi Pariwisata Nasional Lombok-Gili Tramen Tahun 2020-2044;
 23. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 90 Tahun 2019 tentang Klasifikasi, Kodefikasi, Dan Nomenklatur Perencanaan Pembangunan Dan Keuangan Daerah;
 24. Peraturan Menteri dalam Negeri Nomor 46 Tahun 2008 tentang Pedoman Organisasi dan Tata Kerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah;
 25. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 101 Tahun 2018 Standard Pelayanan Minimum Sub Urusan Penanggulangan Bencana.
 26. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 4 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana;
 27. Peraturan Menteri Dalam Negeri 46 Tahun 2008 tentang Pedoman Organisasi dan Tata Kerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah;
 28. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2008 tentang Tata Cara Penyusunan, Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan Daerah;

29. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana;
30. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 3 Tahun 2012 tentang Panduan Penilaian Kapasitas Daerah dalam Penanggulangan Bencana;
31. Peraturan Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Nomor 9 Tahun 2014 tentang Penanggulangan Bencana;
32. Peraturan Daerah Kabupaten Lombok Utara Nomor 5 Tahun 2013 tentang Penanggulangan Bencana.

1.5. Pengertian

Berikut beberapa pengertian terkait pemahaman dalam penyusunan Dokumen KRB Kabupaten Lombok Utara Tahun 2021-2026.

1. **Badan Nasional Penanggulangan Bencana**, yang selanjutnya disingkat dengan BNPB adalah lembaga pemerintah non departemen sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
2. **Badan Penanggulangan Bencana Daerah**, yang selanjutnya disingkat dengan BPBD adalah badan pemerintah daerah yang melakukan penyelenggaraan penanggulangan bencana di daerah.
3. **Bencana** adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.
4. **Iklim** adalah kebiasaan dan karakter **cuaca** yang terjadi di suatu tempat atau daerah. Kurun waktu yang menjadi acuan penentuan iklim rata-rata berdurasi 30 tahun.
5. **Indeks Penduduk Terpapar** adalah jumlah penduduk yang berada dalam wilayah yang diperkirakan terkena dampak bencana.
6. **Kajian Risiko Bencana** adalah mekanisme terpadu untuk memberikan gambaran menyeluruh terhadap risiko bencana suatu daerah dengan menganalisis tingkat bahaya, tingkat kerentanan dan kapasitas daerah.

- 
7. **Kapasitas Daerah** adalah kemampuan daerah dan masyarakat untuk melakukan tindakan pengurangan tingkat bahaya dan tingkat kerentanan daerah akibat bencana.
 8. **Kerentanan** adalah suatu kondisi dari suatu komunitas atau masyarakat yang mengarah atau menyebabkan ketidakmampuan dalam menghadapi ancaman bencana.
 9. **Korban Bencana** adalah orang atau kelompok orang yang menderita atau meninggal dunia akibat bencana.
 10. **Overlay** adalah suatu sistem informasi dalam bentuk grafis yang dibentuk dari penggabungan berbagai peta individu (memiliki informasi/*database* yang spesifik). *Overlay* peta dilakukan minimal dengan 2 jenis peta yang berbeda secara teknis dikatakan harus adat polygon yang terbentuk dari 2 jenis peta yang di-*overlay*kan
 11. **Peta** adalah kumpulan dari titik-titik, garis-garis, dan area-area yang didefinisikan oleh lokasinya dengan sistem koordinat tertentu dan oleh atribut non spasialnya.
 12. **Peta Risiko Bencana** adalah peta yang menggambarkan tingkat risiko bencana suatu daerah secara visual berdasarkan Kajian Risiko Bencana suatu daerah.
 13. **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.
 14. **Rencana Penanggulangan Bencana** adalah rencana penyelenggaraan penanggulangan bencana suatu daerah dalam kurun waktu tertentu yang menjadi salah satu dasar pembangunan daerah.
 15. **Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW)** adalah arahan kebijakan dan strategi pemanfaatan **ruang** di suatu wilayah yang dijadikan acuan untuk **perencanaan** jangka panjang.
 16. **Risiko Bencana** adalah potensi kerugian yang ditimbulkan akibat bencana pada suatu wilayah dan kurun waktu tertentu yang dapat berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta, dan gangguan kegiatan masyarakat.

- 
17. **Skala Peta** adalah perbandingan jarak di peta dengan jarak sesungguhnya dengan satuan atau teknik tertentu.
 18. **Tingkat Kerugian** adalah potensi kerugian yang mungkin timbul akibat kehancuran fasilitas kritis, fasilitas umum dan rumah penduduk pada zona ketinggian tertentu akibat bencana.
 19. **Tingkat Risiko** adalah perbandingan antara tingkat kerentanan daerah dengan kapasitas daerah untuk memperkecil tingkat kerentanan dan tingkat bahaya akibat bencana.
 20. **Sistem Informasi Geografis (SIG) atau Sistem Informasi Geografis (SIG)** adalah suatu system informasi yang dirancang untuk bekerja dengan data ter-referensi dengan koordinat-koordinat spasial atau geografis, dan dalam perencanaan tata guna lahan, ketersediaan data ter-referensi secara spasial merupakan persyaratan utama

1.6. Sistematika Penulisan

Pengkajian risiko bencana Kabupaten Lombok Utara Tahun 2021-2026 disusun berdasarkan pengembangan metodologi pengkajian sebelumnya. Pengkajian tersebut tercantum dalam Dokumen KRB Kabupaten Lombok Utara Tahun 2021-2026 dengan kerangka atau sistematika penulisan sebagai berikut:

» ***Ringkasan Eksekutif***

Ringkasan eksekutif memaparkan seluruh hasil pengkajian dalam bentuk rangkuman dari tingkat risiko bencana suatu daerah. Ringkasan ini juga memberikan gambaran umum berbagai rekomendasi kebijakan yang perlu diambil oleh suatu daerah untuk menekan risiko bencana di daerah tersebut.

» ***Bab I Pendahuluan***

Bab I menjelaskan arti strategis dan pentingnya pengkajian risiko bencana di daerah. Penekanan perlunya pengkajian risiko bencana merupakan dasar untuk penataan dan perencanaan pengurangan risiko dan penanggulangan bencana yang sistematis, terarah dan terpadu dalam pelaksanaannya.



» **Bab II Kondisi Kebencanaan**

Bab II memaparkan kondisi wilayah yang pernah terjadi bencana dan berpotensi terjadi bencana yang menunjukkan dampak bencana yang sangat merugikan (baik dalam hal korban jiwa maupun kehancuran ekonomi, infrastruktur dan lingkungan). Secara singkat akan memaparkan data sejarah kebencanaan daerah dan potensi bencana daerah yang didasari oleh Data Informasi Bencana Indonesia.

» **Bab III Pengkajian Risiko Bencana**

Bab III memuat hasil pengkajian risiko bencana untuk setiap bencana yang ada pada suatu daerah dan memaparkan indeks dan tingkat bahaya, kerentanan dan kapasitas untuk setiap bencana di lingkup kajian.

» **Bab IV Rekomendasi**

Bab IV menguraikan rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana daerah sesuai kajian tingkat kapasitas daerah berdasarkan Perka BNPB Nomor 3 Tahun 2012. Rekomendasi yang dijabarkan berupa rekomendasi kebijakan administratif dan rekomendasi kebijakan teknis.

» **Bab V Penutup**

Bab V Penutup memberikan kesimpulan akhir terkait tingkat risiko bencana, kebijakan yang direkomendasikan, dan kemungkinan rencana tindak lanjut dari Dokumen KRB yang sedang disusun.

Bab II. **KONDISI KEBENCANAAN**

Kabupaten Lombok Utara terletak pada zona sesar aktif–Sesar Naik Flores mengakibatkan daerah ini sangat rentan terhadap potensi bencana geologi. Selain itu, bentuk morfologi yang berupa perbukitan dengan lereng yang terjal sampai miring dimana hanya sebagian kecil wilayahnya yang berupa pedataran membuat daerah ini sangat rentan terhadap potensi longsor, banjir bandang dan banjir. Kondisi iklim yang relatif kering dibagian pesisir dengan tebalnya endapan batuan hasil letusan Samalas membuat daerah dibagian Timur memiliki potensi kekeringan yang relatif tinggi.

Sebagian besar penduduk Kabupaten Lombok Utara bekerja dibidang agraria baik sebagai petani maupun membuka lahan untuk perkebunan. Oleh karena itu, masyarakat Lombok Utara sangat tergantung dengan keberadaan lahan pertanian dan perkebunan. Apabila terjadi bencana iklim seperti cuaca ekstrim, kekeringan maupun kebakaran hutan dan lahan dapat berdampak cukup besar pada perekonomian masyarakat Kabupaten Lombok Utara.

Secara sosial penduduk Lombok Utara membangun keterikatan yang kuat antara sesama keluarga sehingga mengakibatkan sistem permukiman masyarakat relatif membentuk sistem terpusat atau berkumpul. Hal ini, berdampak pada pola ruang yang tidak teratur dan mengakibatkan kepadatan penduduk pada area yang sempit. Walaupun secara keruangan banyak lahan yang kosong, masyarakat cenderung membuat rumah saling berdekatan. Kejadian bencana gempa bumi pada tahun 2018 menjadi gambaran besarnya dampak korban jiwa maupun kerusakan karena pola pemukiman yang padat pada daerah yang arealnya relatif kecil.



Analisis risiko bencana disusun setelah diperoleh indeks-indeks yang dipersyaratkan untuk masing-masing komponen. Kajian risiko bencana memberikan gambaran umum tingkat risiko suatu bencana pada suatu daerah. Proses pengkajian dilaksanakan untuk seluruh bencana yang berpotensi di Kabupaten Lombok Utara. Kajian risiko bencana menjadi landasan untuk memilih strategi yang dinilai mampu mengurangi risiko bencana melalui analisa setiap komponen bahaya, kerentanan, kapasitas untuk setiap bencana. Pengkajian ketiga komponen tersebut dilakukan untuk menentukan sifat dan besarnya risiko dilakukan dengan menganalisa bahaya potensial dan mengevaluasi kerentanan yang menyebabkan potensi bahaya dengan risiko jiwa terpapar, rupiah yang hilang, dan hektar lingkungan yang rusak. Pengkajian bahaya dan kerentanan diselaraskan dengan kapasitas daerah dalam menghadapi setiap bencana.

Pengkajian risiko bencana juga sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan implementasi rekomendasi kebijakan dan tindakan penanggulangan bencana di Kabupaten Lombok Utara. Upaya tersebut dilakukan dengan mengenal dan mempelajari kelemahan-kelemahan penanggulangan bencana di Kabupaten Lombok Utara dalam upaya pengurangan risiko bencana. Pengenalan daerah dalam informasi kebencanaan dimulai dengan mengetahui tingkat bahaya, tingkat kerentanan, tingkat kapasitas, dan tingkat risiko bencana Kabupaten Lombok Utara terhadap masing-masing bencana.

2.1. Gambaran Umum Wilayah

2.1.1. Geografis

Secara astronomis, Kabupaten Lombok Utara berada antara $116^{\circ} 00'$ sampai $116^{\circ} 30'$ Bujur Timur dan $08^{\circ} 10'$ sampai $08^{\circ} 30'$ Lintang Selatan. Secara geografis, posisi Kabupaten Lombok Utara berada di bagian utara Pulau Lombok dimana berbatasan langsung dengan Laut Jawa (di sebelah utara), Selat Lombok (di sebelah barat), Kabupaten Lombok Barat (di sebelah selatan), dan Kabupaten Lombok Timur (di sebelah timur). Gambaran batas administrasi wilayah Kabupaten Lombok Utara dapat dilihat pada **Gambar 2.1**.



Gambar 2.1. Batas Administrasi Kabupaten Lombok Utara

Kabupaten Lombok Utara terbagi dalam 5 Kecamatan dengan Ibukota Kabupaten terletak di Kecamatan Tanjung. Lima kecamatan tersebut yaitu:

a. Kecamatan Bayan

Bayan adalah salah satu kecamatan di Kabupaten Lombok Utara dengan luas wilayah 250,50 km² atau 25.050 Ha dan jumlah penduduk 47.732 jiwa. Letaknya paling ujung timur, menjadi wilayah yang berbatasan langsung dengan Kabupaten Lombok Timur. Kecamatan Bayan terdiri dari 12 desa, antara lain: Desa Akar- Akar, Sambik Elen, Senaru, Sukadana, Anyar, Bayan, Karang Bajo, Loloan, Mumbul Sari, Andalan (Definitif Tahun 2020), Baturakit (Definitif Tahun 2020), dan Gunjan Asri (Definitif Tahun 2020).

b. Kecamatan Kayangan

Kecamatan Kayangan memiliki luas wilayah sebesar 149,27 Km² atau 14.927 Ha, dengan wilayah sekitar ± 10 km arah Timur Barat dan ± 20 km arah Utara Selatan dengan jumlah penduduk 39.419 jiwa yang terbagi dalam 10 desa, antara lain: Desa Santong, Pansor (Definitif Tahun 2020), Sesait, Pendua, Dangieng, Kayangan, Salut, Gumantar, Selengen, dan Santong Mulia (Definitif Tahun 2020).

c. Kecamatan Gangga

Kecamatan Gangga dengan luas wilayah 202,74 km² atau 20.274 Ha, memiliki penduduk sebanyak 42.342 jiwa. Kecamatan terdiri dari delapan (8) desa, antara lain Desa Seelos (Definitif Tahun 2020), Bentek, Genggelang, Rempek Darussalam (Definitif Tahun 2020), Gondang, Segara Katon (Definitif Tahun 2020), Rempek dan Sambik Bangkol.

d. Kecamatan Tanjung

Kecamatan Tanjung, terdiri dari 8 Desa yaitu Desa Sigar Penjalin, Desa Tanjung, Jenggala, Medana, Tegal Maja, Teniga, Sokong, dan Samaguna (Definitif Tahun 2020). Luas wilayah kecamatan ini adalah 135,61 Km² atau 13.561 Ha, dengan penduduk sebanyak 47.425 jiwa.

e. Kecamatan Pemenang

Pemenang adalah batas paling barat yang memisahkan Lombok Barat dan Lombok Utara. Kecamatan Pemenang dicanangkan sebagai pusat Pariwisata di Kabupaten Lombok Utara. Luas Kecamatan Pemenang adalah 72,56 Km² atau 7.256 Ha, dengan penduduk sejumlah 35.347 jiwa. Kecamatan Pemenang terdiri dari lima desa, antara lain Desa Pemenang Barat, Pemenang Timur, Malaka, Gili Indah, dan Menggala (Definitif Tahun 2020).

Adapun luas masing-masing wilayah kecamatan sebagaimana yang telah dijelaskan di atas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.1. Luas Kabupaten Lombok Utara dirinci Perkecamatan

No	Kecamatan	Luas Wilayah		Persentase (%)
		(km ²)	(Ha)	
1	Bayan	250,50	25.050	30,90
2	Kayangan	149,27	14.927	18,41
3	Gangga	202,74	20.274	25,00
4	Tanjung	135,61	13.561	16,72
5	Pemenang	72,56	7.256	8,95
JUMLAH		810.93	81093	100

Sumber: Kabupaten Lombok Utara Dalam Angka, 2019

Dilihat dari komposisi wilayah kecamatan yang ada, dapat diketahui kecamatan yang terluas adalah kecamatan Bayan yaitu 30,90% dari luas keseluruhan Wilayah Kabupaten Lombok Utara, sedangkan kecamatan yang memiliki luas wilayah terkecil adalah Kecamatan Pemenang, 8,95% dari luas wilayah Kabupaten Lombok Utara.

2.1.2 Demografi

Ketersediaan data dan informasi kependudukan yang akurat dan lengkap merupakan hal sangat penting untuk mengetahui kondisi masyarakat yang berpotensi terdampak bencana. Data dan informasi penduduk merupakan data dasar bagi pengambilan kebijakan untuk perencanaan penanggulangan bencana. Hal ini bermanfaat untuk menentukan langkah-langkah yang dapat mengendalikan laju pertumbuhan maupun meningkatkan kualitas penduduk.

Penduduk Kabupaten Lombok Utara tahun di Tahun 2020 tercatat sebanyak 247.400 jiwa dengan jumlah terbanyak berada di Kecamatan Tanjung sejumlah 54.242 jiwa. Pemenang merupakan kecamatan dengan jumlah penduduk paling sedikit, yaitu sebanyak 39.864 jiwa. Ratio pertumbuhan penduduk tertinggi dari Tahun 2010-2020 berada di Kecamatan Kayangan sebanyak 2,39%, sedangkan ratio pertumbuhan terendah berada di Kecamatan Tanjung sebanyak 1,91%.

Tabel 2.2. Jumlah Penduduk dan Jenis Kelamin di Kabupaten Lombok Utara Menurut Wilayah Kecamatan

Kode Wilayah	Kecamatan	Penduduk		Jumlah	Rasio Pertumbuhan Penduduk Per Tahun 2010-2020	Rasio Laki-Laki: Perempuan
		Laki- Laki	Perempuan			
52.08.01	TANJUNG	27.456	27.931	55.387	1,91	0,98
52.08.02	GANGGA	26.488	25.983	52.471	2,25	1,02
52.08.03	KAYANGAN	24.489	24.210	48.699	2,39	1,01
52.08.04	BAYAN	27.596	27.623	55.219	1,88	1,00
52.08.05	PEMENANG	20.581	20.239	40.820	1,98	1,02
JUMLAH		126.610	125.986	252.596	Rata- Rata Tahunan : 2,082	Rasio Rata- Rata: 1,005

Sumber Data: *Data Konsolidasi Bersih (DKB) Semester II Tahun 2020*

Tabel 2.3. Jumlah Penduduk dan Jenis Kelamin di Kecamatan Tanjung Kabupaten Lombok Utara Menurut Wilayah Desa

Desa	Jumlah Penduduk		Total	Rasio Laki- Laki: Perempuan
	Laki- Laki	Perempuan		
Tanjung	4.756	4.897	9.653	0,97
Sokong	5.831	5.837	11.668	1,00
Jenggala	1.864	1.929	3.793	0,97
Tegal Maja	2.999	3.022	6.021	0,99
Sigar Penjalin	5.309	5.426	10.735	0,98
Medana	2.785	2.841	5.626	0,98
Teniga	1.424	1.440	2.864	0,99
Samaguna	2.488	2.539	5.027	0,98
TOTAL	27.456	27.931	55.387	0,98

Sumber Data: Data Konsolidasi Bersih (DKB) Semester II Tahun 2020

Tabel 2.4. Jumlah Penduduk dan Jenis Kelamin di Kecamatan Gangga Menurut Wilayah Desa

Desa	Jumlah Penduduk		Total	Rasio Laki- Laki: Perempuan
	Laki- Laki	Perempuan		
Gondang	5.695	5.583	11.278	1,02
Bentek	3.715	3.741	7.456	0,99
Genggelang	3.828	3.574	7.402	1,07
Rempek	2.390	2.375	4.765	1,01
Sambik Bangkol	4.181	4.103	8.284	1,02
Selelos	1.302	1.289	2.591	1,01
Rempek Darussalam	2.115	2.023	4.138	1,05
Segara Katon	3.262	3.295	6.557	0,99
TOTAL	26.488	25.983	52.471	1,02

Sumber Data: Data Konsolidasi Bersih (DKB) Semester II Tahun 2020

Tabel 2.5. Jumlah Penduduk dan Jenis Kelamin di Kecamatan Kayangan Menurut Wilayah Desa

Desa	Jumlah Penduduk		Total	Rasio Laki- Laki: Perempuan
	Laki- Laki	Perempuan		
Kayangan	3.366	3.375	6.741	1,00
Santong	3.719	3.664	7.383	1,02
Selengen	3.390	3.357	6.747	1,01
Sesait	3.074	2.983	6.057	1,03
Gumantar	3.385	3.246	6.631	1,04
Salut	2.013	2.108	4.121	0,95
Dangiang	1.866	1.933	3.799	0,97
Pendua	1.403	1.420	2.823	0,99
Pansor	1.122	1.054	2.176	1,06
Santong Mulia	1.151	1.070	2.221	1,08
TOTAL	24.489	24.210	48.699	1,01

Sumber Data: Data Konsolidasi Bersih (DKB) Semester II Tahun 2020

Tabel 2.6. Jumlah Penduduk dan Jenis Kelamin di Kecamatan Bayan Menurut Wilayah Desa

Desa	Jumlah Penduduk		Total	Rasio Laki- Laki: Perempuan
	Laki- Laki	Perempuan		
Bayan	2.544	2.621	5.165	0,97
Loloan	2.416	2.397	4.813	1,01
Anyar	4.083	4.178	8.261	0,98
Sukadana	2.596	2.520	5.116	1,03
Akar- Akar	1.187	1.220	2.407	0,97
Senaru	4.259	4.247	8.506	1,00
Mumbulsari	2.163	2.180	4.343	0,99
Sambik Elen	1.972	1.869	3.841	1,06
Karang Bajo	2.059	2.092	4.151	0,98
Gunjan Asri	1.320	1.299	2.619	1,02
Andalan	1.413	1.341	2.754	1,05
Batu Rakit	1.584	1.659	3.243	0,95
TOTAL	27.596	27.623	55.219	1,00

Sumber Data: Data Konsolidasi Bersih (DKB) Semester II Tahun 2020

Tabel 2.7. Jumlah Penduduk dan Jenis Kelamin di Kecamatan Pemenang Menurut Wilayah Desa

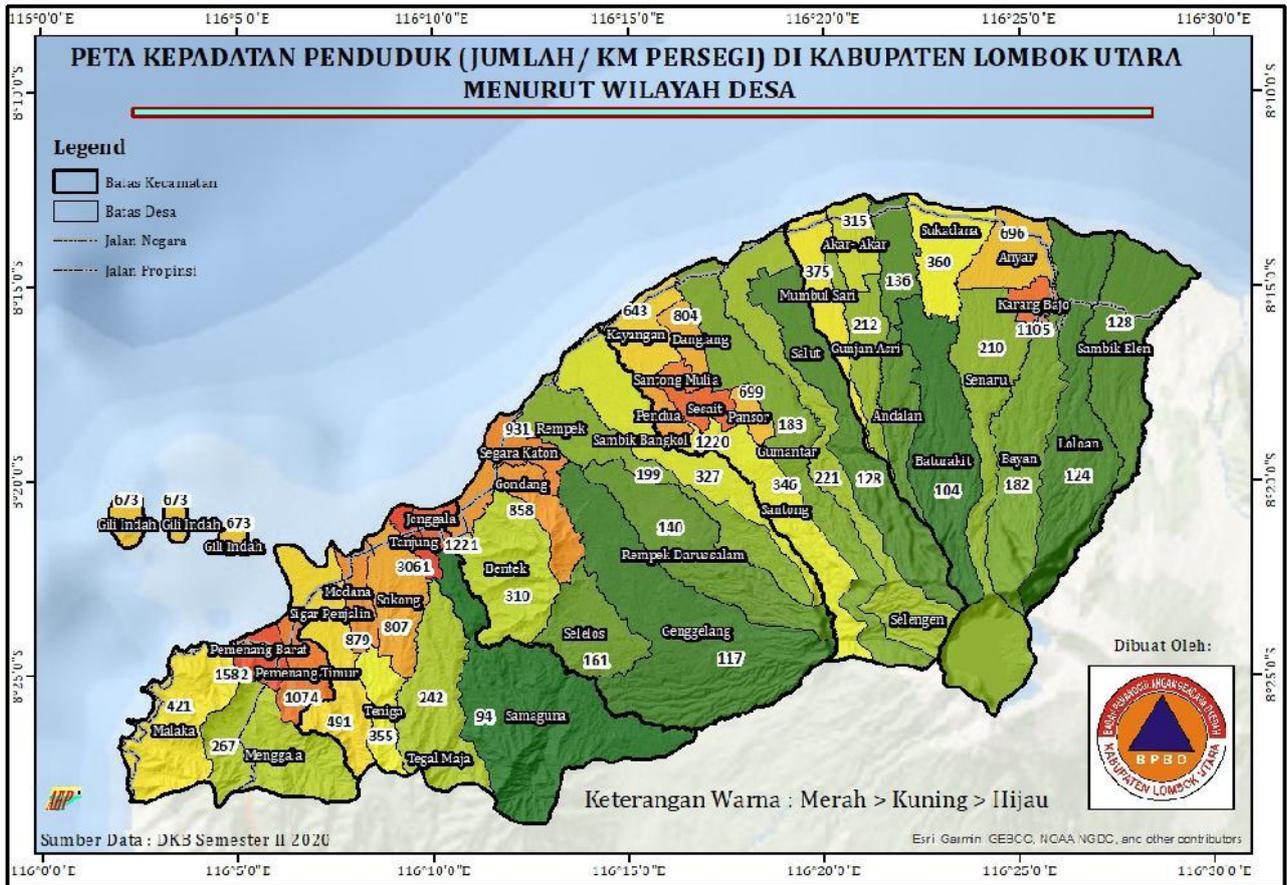
Desa	Jumlah Penduduk		Total	Rasio Laki- Laki: Perempuan
	Laki- Laki	Perempuan		
Pemenang Timur	4.732	4.609	9.341	1,03
Pemenang Barat	4.663	4.648	9.311	1,00
Gili Indah	2.404	2.394	4.798	1,00
Malaka	5.219	5.042	10.261	1,04
Menggala	3.563	3.546	7.109	1,00
TOTAL	49.761	49.521	99.282	1,00

Sumber Data: *Data Konsolidasi Bersih (DKB) Semester II Tahun 2020*

Berdasarkan jenis kelamin, penduduk Kabupaten Lombok Utara memiliki jumlah penduduk laki- laki sedikit lebih banyak dibandingkan dengan perempuan. Jumlah penduduk laki- laki lebih tinggi di Kecamatan Gangga, Kayangan dan Pemenang. Sedangkan penduduk perempuan lebih tinggi di dua kecamatan lainnya, yaitu Kecamatan Tanjung dan Bayan. Rasio penduduk laki- laki terhadap perempuan adalah 1,005 (Lihat **Tabel 2.7**).

Persebaran penduduk yang tidak merata merupakan salah satu karakteristik penduduk yang umumnya menonjol di beberapa wilayah. Ketidakmerataan persebaran dan kepadatan penduduk dapat disebabkan antara lain oleh kondisi geografis, letak pusat pemerintahan, perekonomian dan jasa, pusat pendidikan dan fasilitas umum lainnya yang mempunyai daya tarik tersendiri bagi penduduk sehingga terkonsentrasi pada satu tempat tertentu. Kondisi ini berdampak terhadap perencanaan pembangunan yang dilaksanakan.

Kabupaten Lombok Utara menunjukkan karakteristik persebaran penduduk yang kurang merata ditunjukkan dengan penduduk yang lebih padat pada suatu wilayah kecamatan dibandingkan dengan kecamatan yang lain. Desa Tanjung (di Kecamatan Tanjung) merupakan desa dengan tingkat kepadatan paling tinggi, yakni mencapai 3.061 jiwa per km², disusul oleh Desa Pemenang Barat di Kecamatan Pemenang dengan kepadatan 1.582 jiwa per km². Desa dengan tingkat kepadatan paling rendah adalah Desa Samaguna di Kecamatan Tanjung dengan jumlah penduduk hanya 94 jiwa per km². Faktor topografi menjadi salah satu faktor alasan ketidakmerataan kepadatan penduduk di Kabupaten Lombok Utara. Desa dengan kepadatan rendah bisa saja dipengaruhi oleh sedikitnya area yang memungkinkan untuk ditempati karena tingkat kemiringan lereng yang tinggi (Lihat Peta Slope).



Gambar 2.2. Peta Kepadatan Penduduk Per km² Menurut Wilayah Desa
Tabel 2.8. Kepadatan Penduduk per kilometer persegi menurut Wilayah Desa

Desa	Luas (Km ²)	Penduduk (Jiwa)	Kepadatan (Jiwa/Km ²)
Akar- Akar	7,64	2.407	315
Andalan	20,25	2.754	136
Anyar	11,87	8.261	696
Baturakit	31,04	3.243	104
Bayan	28,38	5.165	182
Bentek	24,09	7.456	310
Dangiang	4,73	3.799	804
Genggelang	63,48	7.402	117
Gili Indah	7,13	4.798	673
Gondang	13,15	11.278	858
Gumantar	36,28	6.631	183
Gunjan Asri	12,34	2.619	212
Jenggala	3,11	3.793	1221
Karang Bajo	3,76	4.151	1105

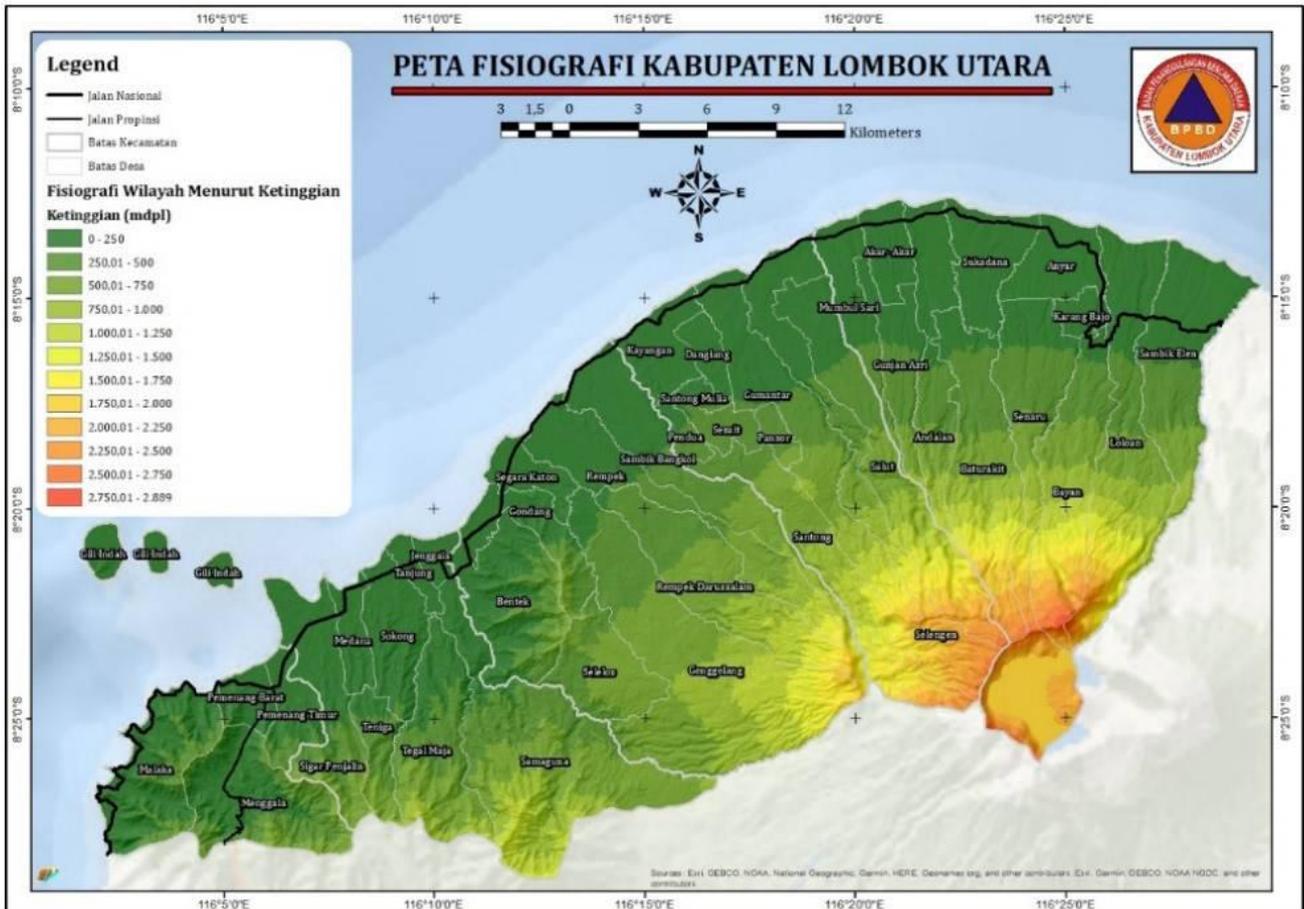
Kayangan	10,48	6.741	643
Loloan	38,88	4.813	124
Malaka	24,40	10.261	421
Medana	6,40	5.626	879
Menggala	26,61	7.109	267
Mumbul Sari	11,58	4.343	375
Pansor	3,11	2.176	699
Pemenang Barat	5,89	9.311	1582
Pemenang Timur	8,69	9.341	1074
Pendua	3,34	2.823	846
Rempek	23,96	4.765	199
Rempek Darussalam	29,64	4.138	140
Salut	32,16	4.121	128
Samaguna	53,75	5.027	94
Sambik Bangkol	25,32	8.284	327
Sambik Elen	30,01	3.841	128
Santong	21,34	7383	346
Santong Mulia	2,27	2221	977
Segara Katon	7,04	6557	931
Selelos	16,10	2591	161
Selengen	30,59	6747	221
Senaru	40,55	8506	210
Sesait	4,97	6057	1220
Sigar Penjalin	21,86	10735	491
Sokong	14,47	11668	807
Sukadana	14,21	5116	360
Tanjung	3,15	9653	3061
Tegal Maja	24,85	6021	242

Sumber Data: BPS Kabupaten Lombok Utara, 2020

2.1.3 Topografi

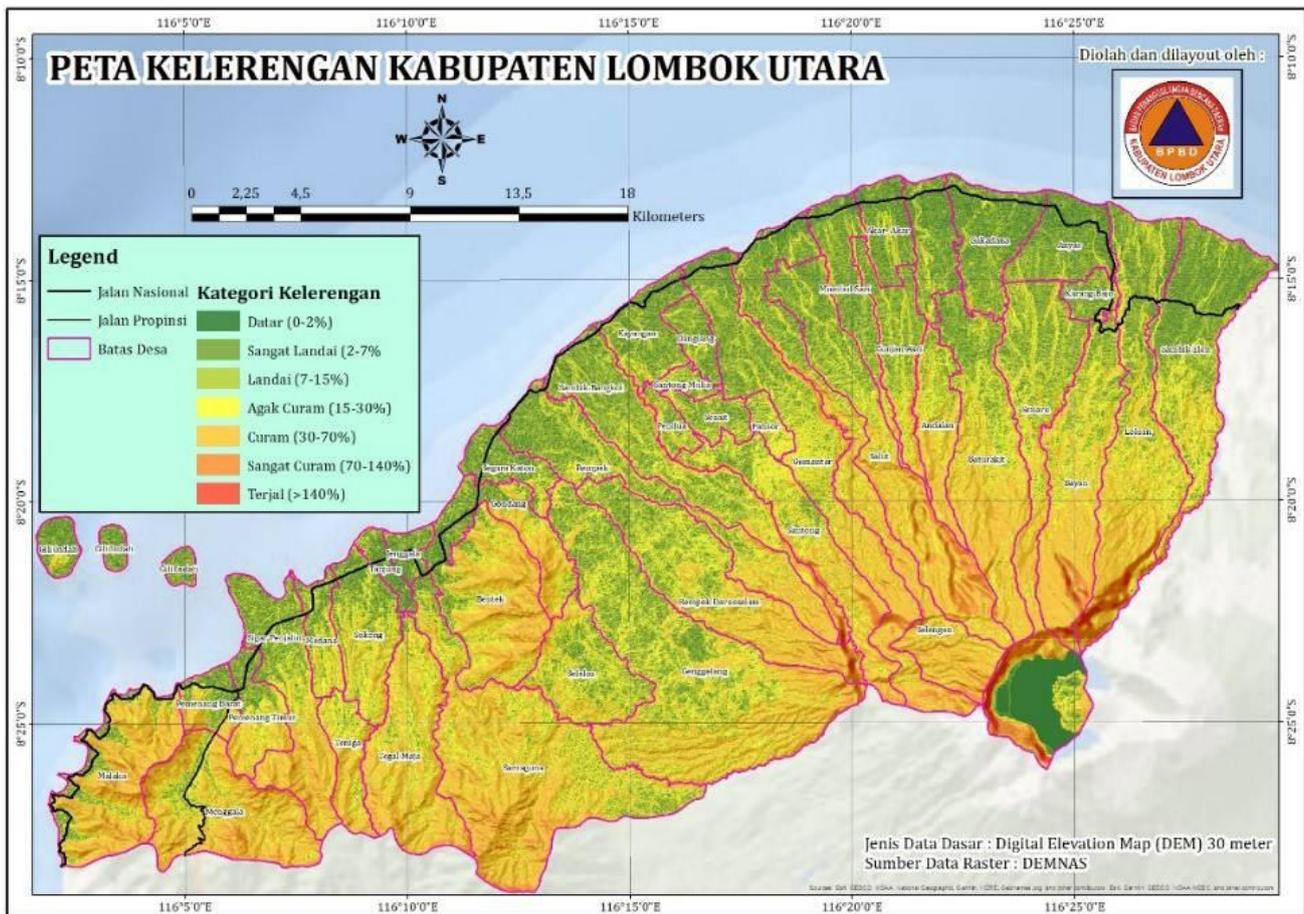
Pulau Lombok terbentuk oleh suatu depresi yang memanjang (*longitudinal depression*) yang sebagian besar sudah terisi dan tertutupi oleh suatu seri gunungapi muda. Van Bemelen mengelompokkan Pulau Lombok ke dalam zona *volcanic inner arc* bersama Pulau Bali,

Sumbawa, Flores menerus ke timur sampai Pulau Alor kemudian berakhir di Pulau Kisar. Secara fisiografi Lombok dibagi menjadi daerah vulkanis di bagian utara dan daerah kapur di bagian selatan (Van Bemmelen, 1970). Lebih rinci lagi Pulau Lombok dibagi menjadi morfologi Pegunungan di bagian utara, morfologi dataran bergelombang di bagian Utara dan morfologi perbukitan di bagian selatan (Fernandes dan Saptadi, 1998 dalam Winarti, 2010).



Gambar 2.3. Fisiografi Kabupaten Lombok Utara

Secara kelerengan mengacu pada klasifikasi Van Zuidam (1983) yang didasarkan pada morfografi (bentuk lahan), morfometri (beda tinggi dan kemiringan lereng), morfogenesis (proses-proses yang mengontrol pembentukan morfologi tersebut) serta proses-proses geomorfik yang masih berlangsung hingga saat ini, Kabupaten Lombok Utara terbagi menjadi beberapa satuan kelerengan, mulai dari datar sampai terjal (Lihat Peta Kelerengan (Gambar 2.4.)). Sesuai dengan sebutannya, daerah vulkanis atau morfologi pegunungan di bagian utara yang merupakan morfologi yang terbentuk sebagai hasil aktivitas gunungapi tersier dan gunungapi kuarter yang tersusun oleh lava, breksi, lahar dan sebagainya.



Gambar 2.4. Peta Kelerengan Kabupaten Lombok Utara

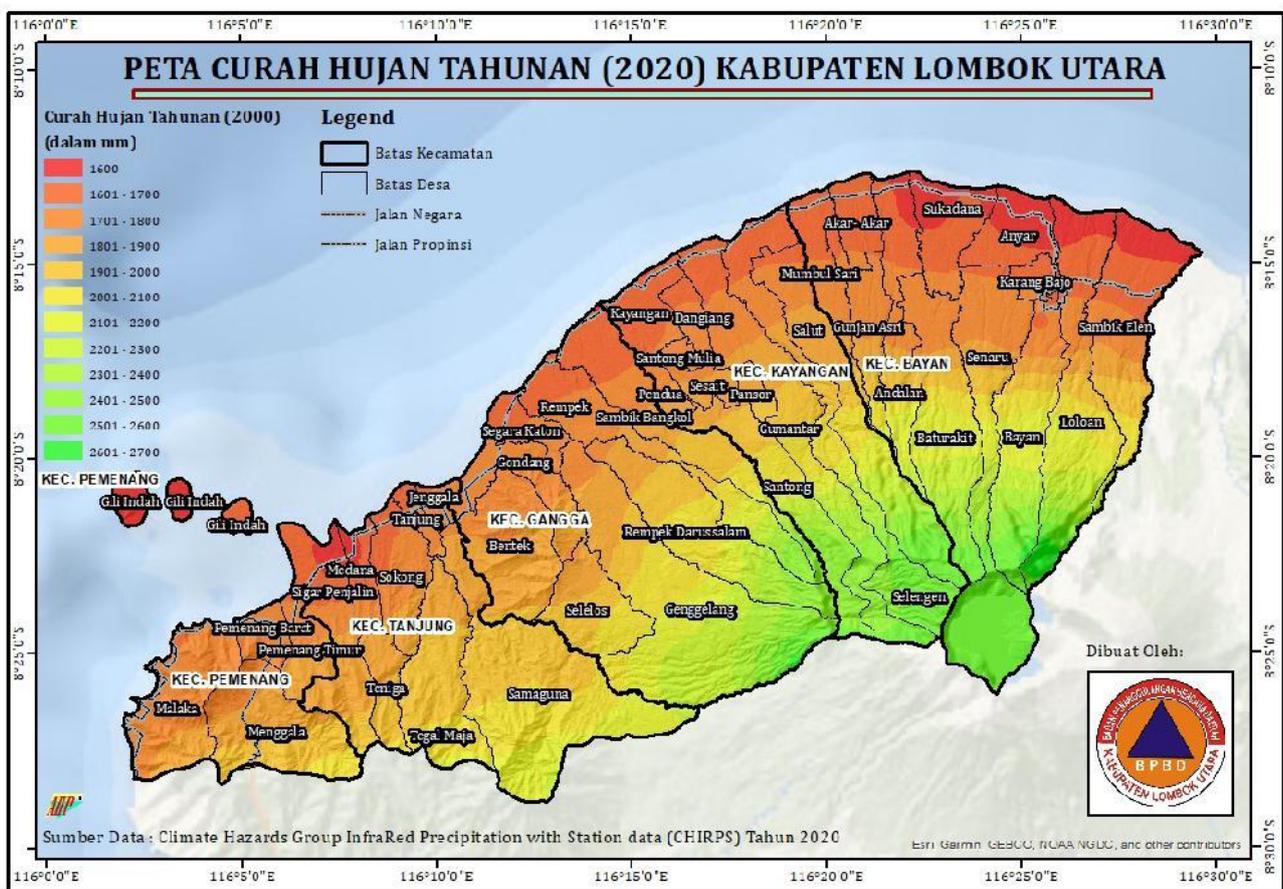
Hasil analisis menunjukkan pola penyaluran yang berkembang di Kabupaten Lombok Utara adalah didominasi oleh Pola Penyaluran Radial. Pola penyaluran ini merupakan bentukan khas dan cerminan dari bentuk lahan/morfologi gunungapi muda. Bagian dari Lombok Utara yang masuk ke dalam kompleks gunungapi tua masih menunjukkan pola aliran radial, walaupun sudah terlihat bakal pola penyaluran lain. Pola penyaluran radial ini memberi kesan menyebar dari satu titik pusat (puncak) ke daerah lain secara sentrifugal. Berdasarkan debit dan volumenya, sungai-sungai di Kabupaten Lombok Utara dominan berupa sungai intermitten (sungai episodik), dimana sungai mengalirkan airnya pada musim hujan/ada sesaat setelah hujan, namun kering pada musim kemarau.

2.1.3 Iklim

Kabupaten Lombok Utara beriklim tropis dengan dua jenis musim, yakni musim hujan dan kemarau. Beberapa tahun silam, periode musim relatif jelas dengan pembagian enam bulan musim penghujan dan enam bulan musim kemarau di setiap tahunnya. Namun, akhir-akhir ini terdapat anomali dengan ketidakaturan musim. Berdasarkan data Badan Meteorologi dan Geofisika (BMKG), Kabupaten Lombok Utara memiliki temperatur berkisar 23,1°C dengan temperatur tertinggi terjadi pada bulan Juli-Agustus 32,9°C dan terendah

pada bulan April yaitu 20,9°C. Kabupaten Lombok Utara memiliki kelembaban udara berkisar antara 75% sampai dengan 85%.

Data curah hujan tahunan dari CHIRPS (*Climate Hazards Group InfraRed Precipitation with Station*) menunjukkan pada tahun 2020 kondisi klimatologi di Kabupaten Lombok Utara berada di kisaran 1.600 – 2.700 mm. Curah hujan paling tinggi berada pada dataran tinggi Rinjani yang berada di sisi timur wilayah. Dataran rendah memiliki kisaran curah hujan antara 1.600 – 1.800 dimana wilayah pesisir Bayan, Kepulauan Tiga Gili, dan Pesisir Medana memiliki curah hujan paling rendah dibandingkan dengan area lain di Lombok Utara. Secara distribusi spasial, dapat dilihat pada Peta Curah Hujan.



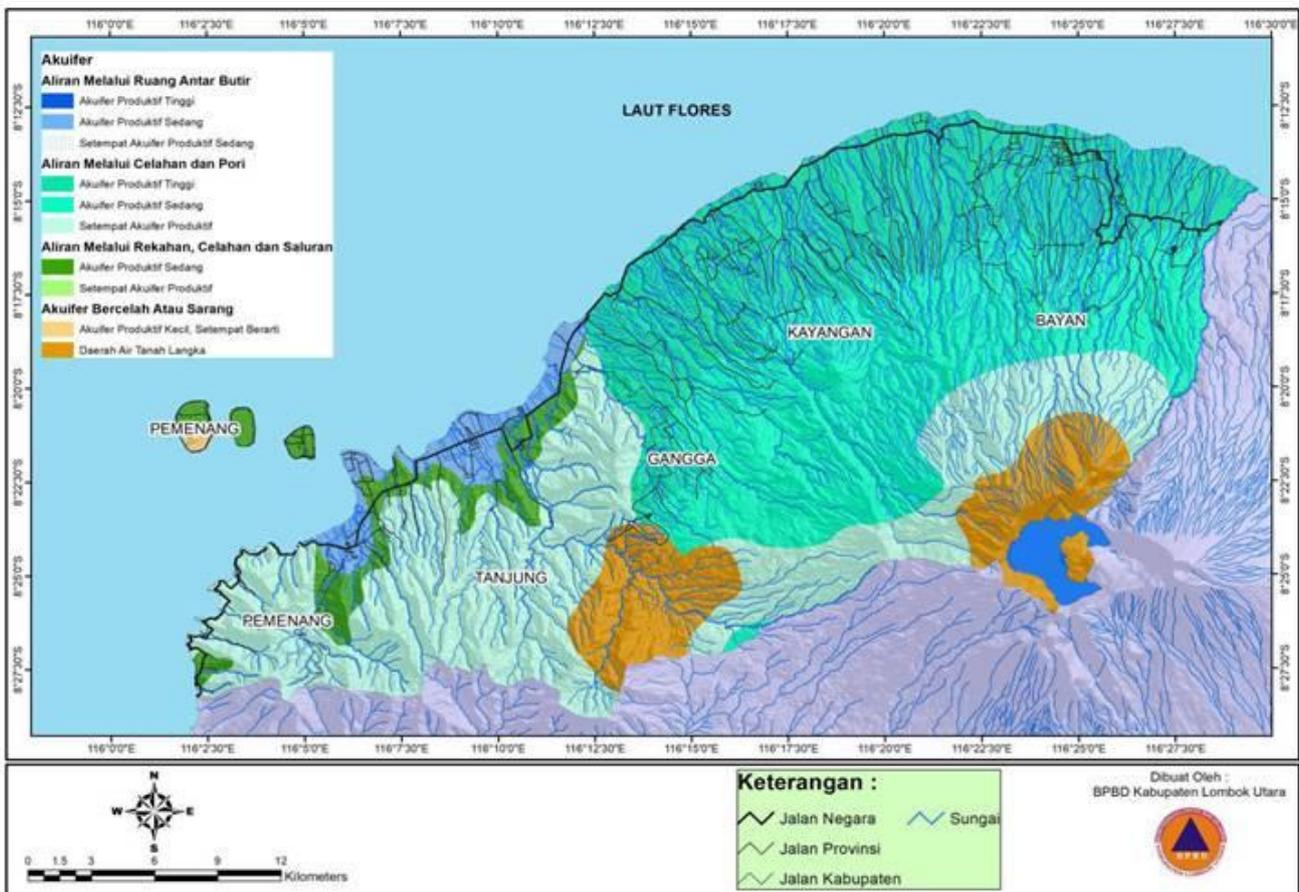
Gambar 2.5. Peta Curah Hujan Kabupaten Lombok Utara

Hidrologi dan Hidrogeologi

Kondisi hidrologi bawah permukaan sangat dipengaruhi oleh kondisi batuan yang ada di Wilayah Kabupaten Lombok Utara. Secara hidrogeologi (kondisi hidrologi dari sudut pandang kebumihan), batuan gunungapi merupakan batuan yang sangat baik sebagai akuifer (batuan yang mudah menyimpan dan melalukan air). Namun tidak seluruh batuan dapat menjadi akuifer di wilayah Kabupaten Lombok Utara, batuan tersebut harus cukup berpori

serta memiliki hubungan antar butir yang baik sehingga dapat menyimpan dan melalukan air dengan mudah. Di samping itu, di bagian atas dan bawah batuan ini harus memiliki lapisan impermeable atau lapisan kedap air sehingga lapisan berpori dengan sortasi baik tersebut dapat menyimpan air untuk waktu yang lama.

Dengan melihat komposisi batuan yang ada di Kabupaten Lombok Utara yaitu batuan vulkanik/Gunungapi yang berlapis-lapis dan berasal dari beberapa jenis batuan seperti breksi, lava, tufa, endapan lepas-lepas serta memperhatikan morfologi yang berkembang di daerah ini menyebabkan Kabupaten Lombok Utara memiliki beragam kondisi hidrologi.



Gambar 2.6. Peta Hidrogeologi Kabupaten Lombok Utara

Ditinjau dari keberadaan akuifer, maka Kabupaten Lombok Utara terdapat 4 jenis akuifer yaitu:

1) Akuifer melalui ruang antar butir

Akuifer jenis ini ditunjukkan oleh warna biru pada peta. Terdapat 2 akuifer melalui ruang antar butir yaitu jenis dengan produktifitas tinggi (berwarna biru tua) yang berada di Danau Segara Anak dan akuifer dengan produktifitas sedang (berwarna biru muda) yang berada di daerah pesisir dari Pemegang - Tanjung dan Gangga.

2) Akuifer melalui celahan dan pori

Akuifer jenis ini ditandai dengan warna toska di peta. Terdapat 3 jenis akuifer melalui celahan dan pori ditinjau dari produktifitasnya yaitu akuifer produktifitas tinggi yang berwarna toska-teal, berada di topografi berlereng sedang menuju landai dan berlokasi di Bayan, Kayangan dan Gangga. Selanjutnya akuifer produktifitas sedang, berada di topografi sedang-curam sepanjang Gangga, Kayangan dan Bayan. Akuifer terakhir adalah akuifer dengan produktifitas rendah atau setempat-setempat yang dapat dijumpai pada topografi curam-sangat curam (termasuk Gunung Rinjani) maupun perbukitan sisa aktifitas gunungapi purba di pesisir barat Lombok di wilayah Pemenang - Tanjung.

3) Akuifer melalui rekahan, celahan dan saluran

Akuifer ini terbagi menjadi akuifer dengan produktifitas sedang dan setempat yang ditandai dengan warna hijau. Di wilayah KLU, akuifer dengan produktifitas sedang ini dijumpai di daerah perbatasan pemukiman dengan akuifer melalui ruang dan antar butir dengan produktifitas sedang di daerah Tanjung, Pemenang serta di 3 gili.

4) Akuifer bercelah atau sarang

Akuifer ini terbagi menjadi 2 jenis yaitu akuifer dengan produktifitas kecil/ render yang dijumpai di beberapa topografi terjal di kawasan Gunung Rinjani maupun di perbatasan litologi antara gunungapi purba dan gunungapi muda di daerah Tanjung (lihat peta berwarna coklat tua). Keberadaan akuifer jenis ini dimungkinkan dipengaruhi oleh struktur geologi yang relative berarah Barat - Timur. Selain akuifer produktif kecil, terdapat pula jenis akuifer bercelah atau sarang dengan kondisi air Tanah lank seperti yang dijumpai pada daerah selatan Gili Trawangan.

2.1.4. Kondisi Geologi

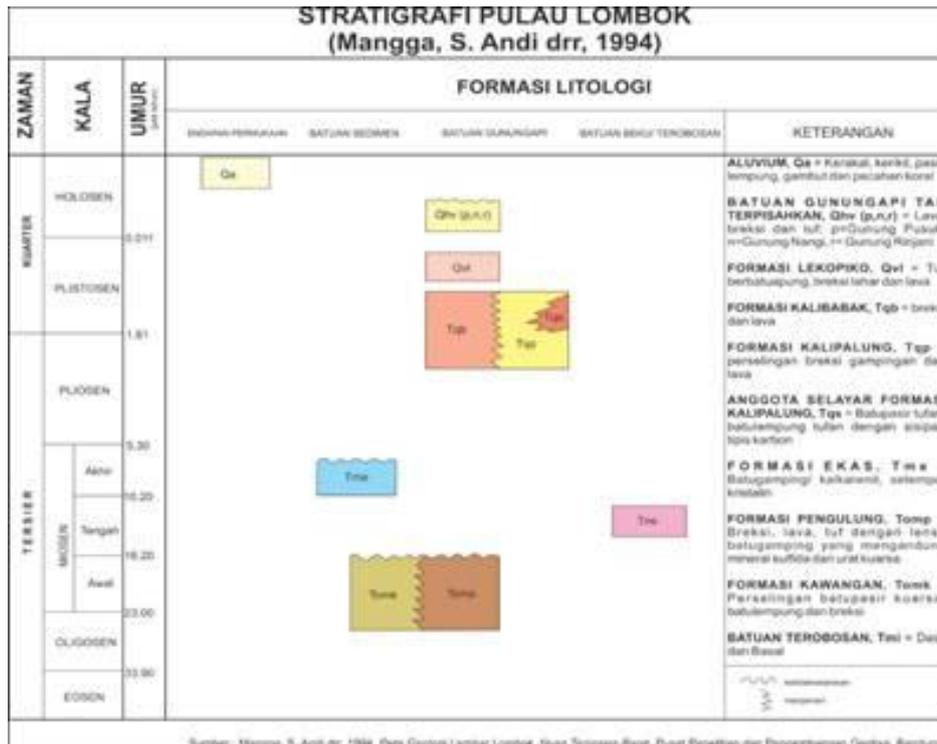
Pulau Lombok muncul dari hasil aktivitas tektonik lempeng Eurasia dan Indo-Australia. Kemunculan Pulau Lombok diduga sebagai potongan dari Kerak Samudera pada Kala Miosen. Struktur-struktur Pulau Lombok tertua dapat diidentifikasi dari batuan bagian selatan yang berarah utara-selatan (U-S). Secara garis besar struktur di Pulau Lombok berarah relatif Barat-Timur (B-T), relatif Barat Laut-Tenggara (BL-Te) dan Timur Laut-Barat Daya (TL-BD).

Secara Geologi Regional, Pulau Lombok bagian Selatan terbentuk terlebih dahulu dibandingkan Pulau Lombok bagian Utara, atau dengan kata lain umur Lombok bagian Utara

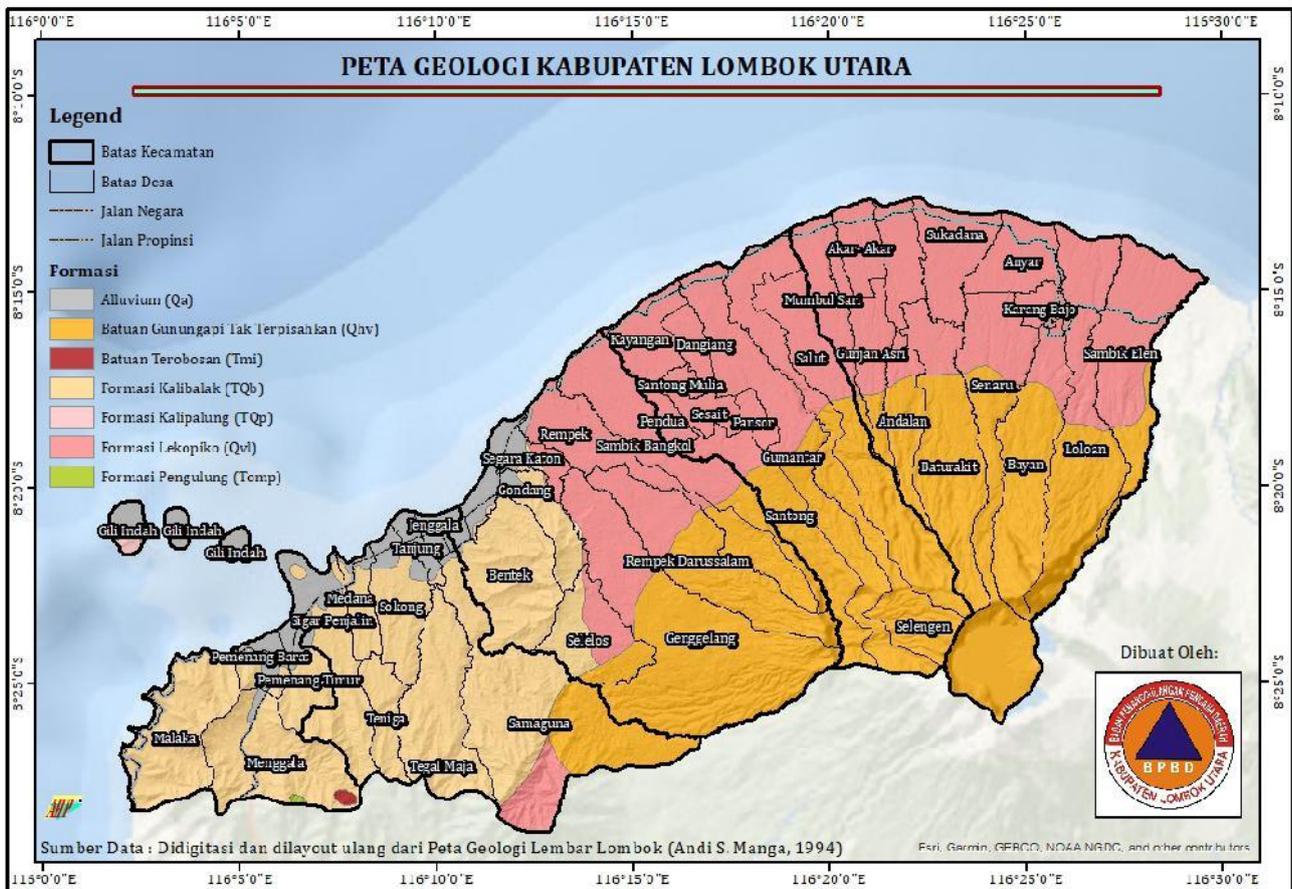


lebih muda dibandingkan bagian Selatan. Wilayah Kabupaten Lombok Utara sebagian besar tersusun oleh batuan gunungapi yang berusia Tersier dan Kuartar serta ditutupi oleh endapan gunungapi muda tak terpisahkan dari letusan gunungapi Rinjani Tua. Secara Geologi wilayah kabupaten ini terbagi menjadi 7 formasi batuan yang berumur tersier (akhir Oligosen) hingga Resen. Adapun susunan dari tua ke muda adalah:

- 1) **Formasi Pengulung (Tomp)** yang tersusun dari breksi, lava, tuf dengan lensa batugamping yang mengandung mineral sulfida dan urat kuarsa. Formasi ini berumur Miosen Tengah-Oligosen (16,2- 23 juta tahun). Lokasi formasi ini hanya setempat berada di wilayah sekitar Gunung Pusuk di Desa Menggala Kecamatan Pemenang;
- 2) **Batuan Terobosan (Tmi)** yang beranggotakan Dasit dan Basalt. Formasi batuan terobosan ini diperkirakan berumur Miosen Tengah (10,20- 16,20 juta tahun). Formasi batuan ini bisa dijumpai di sekitar Gunung Sebiris (911) yang berada di wilayah Desa Menggala, Kecamatan Pemenang;
- 3) Di atasnya, secara tidak selaras terendapkan batuan dari **Formasi Kalipalung (TQp)** yang terdiri dari perselingan breksi gampingan dan lava. Batuan ini berumur Plistosen-Pliosen (1-2 juta tahun). Batuan ini bisa dijumpai di Bukit Trawangan, Desa Gili Indah, dimana pada batuan ini terdapat perselingan batugamping dan lava;
- 4) **Formasi Kalibabak (TQb)** yang tersusun dari breksi dan lava. Formasi Kalibalak diperkirakan berumur Plistosen- Pliosen (1-2 juta tahun).
- 5) **Formasi Lekopiko (Qvl)** yang tersusun dari tufa berbatuapung, breksi lahar dan lava. Adapun umur Formasi Lekopiko (Qvl) adalah Plistosen Awal. Formasi ini banyak tersebar pada wilayah bagian Utara mulai dari wilayah pesisir sampai pada bagian tengah punggung Gunung Rinjani;
- 6) Bagian atas Formasi Lekopiko ditutupi oleh **Formasi Gunungapi Tak Terpisahkan (Qhv)** yang terdiri dari lava, breksi dan tufa. Formasi ini berumur Holosen, dan tersebar pada tubuh Gunung Rinjani bagian atas;
- 7) Batuan di bagian paling atas Kabupaten Lombok Utara dikenal sebagai endapan **Aluvium (Qa)** yang terdiri dari kerakal, kerikil, pasir, lempung, gamping dan pecahan koral.



Gambar 2.7. Stratigrafi Pulau Lombok



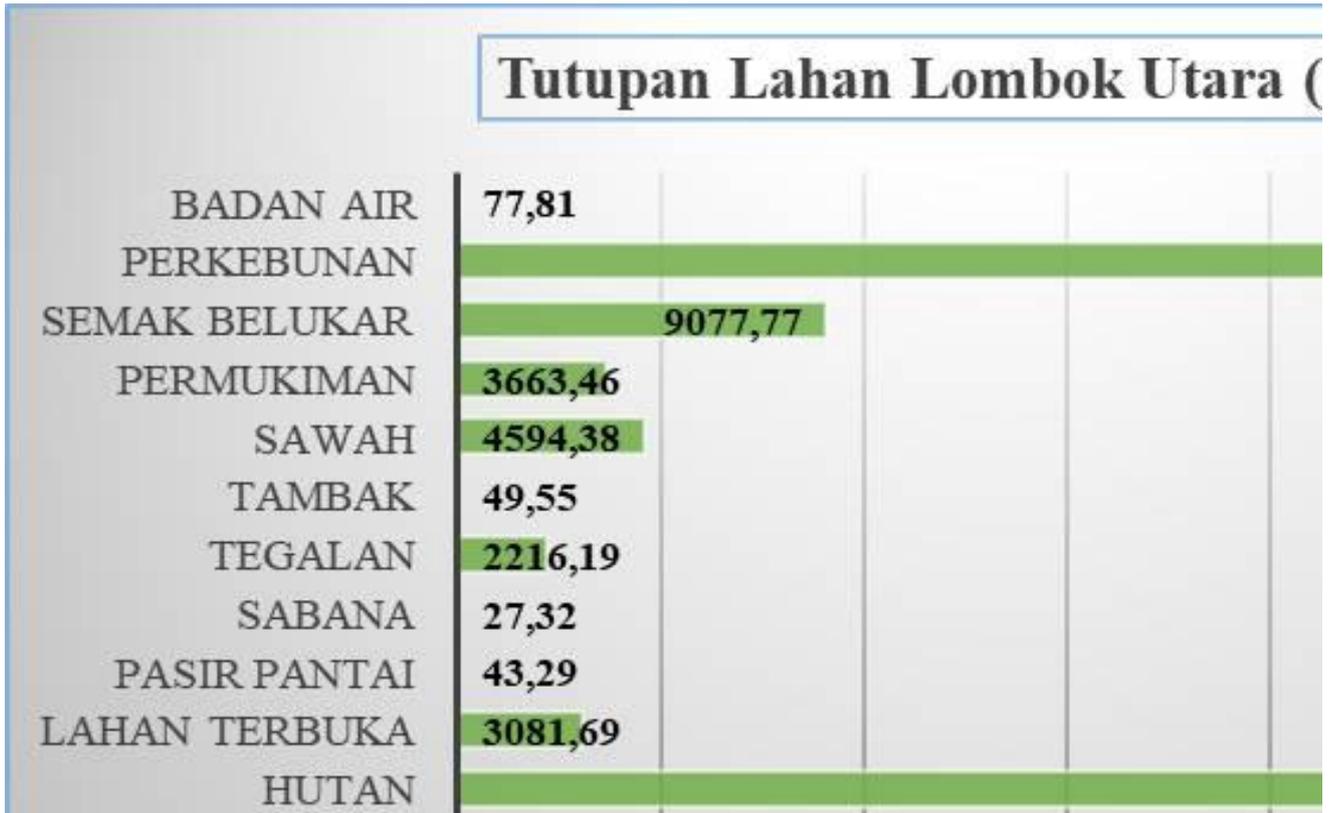
Gambar 2.8. Peta Geologi Regional Kabupaten Lombok Utara (dimodifikasi dari Peta Geologi Lembar Lombok, Andi S. Manga, 1994)



Gambar 2.9. Outcrop lava Formasi Kalibalak yang dijumpai di Desa Malaka, Kecamatan Pemenang.



Gambar 2.10. Outcrop batuan lava penciri Formasi Lokopiko (Lokasi: Dasan Belek, Desa Gumantar, Kecamatan Kayangan)

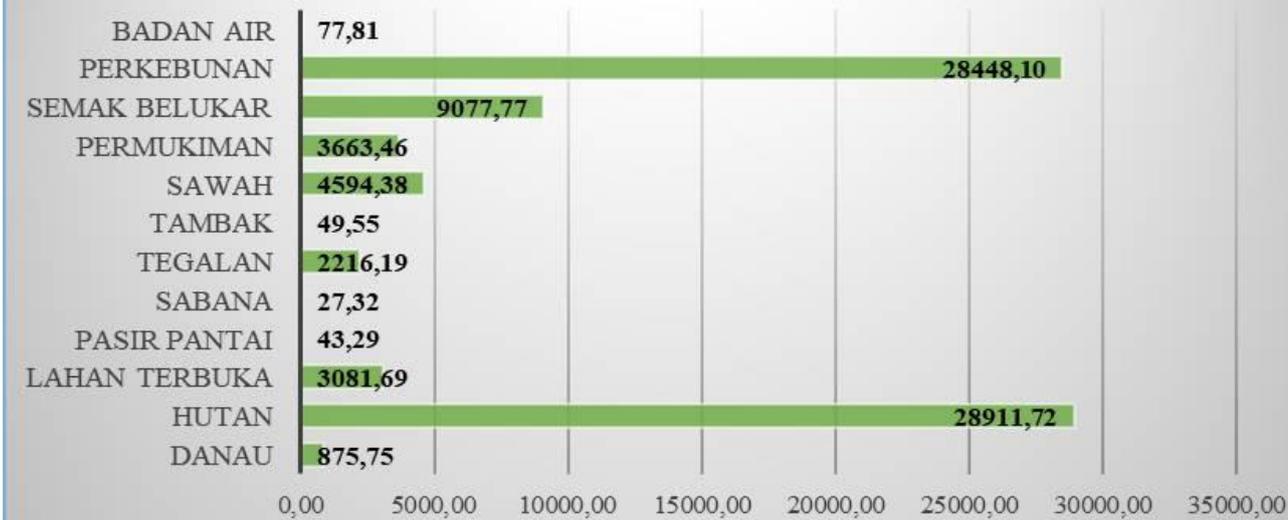


Gambar 2.11. Outcrop breksi pada dinding kaldera rinjani yang merupakan anggota Formasi Gunungapi Tak Terpisahkan (Qhv)

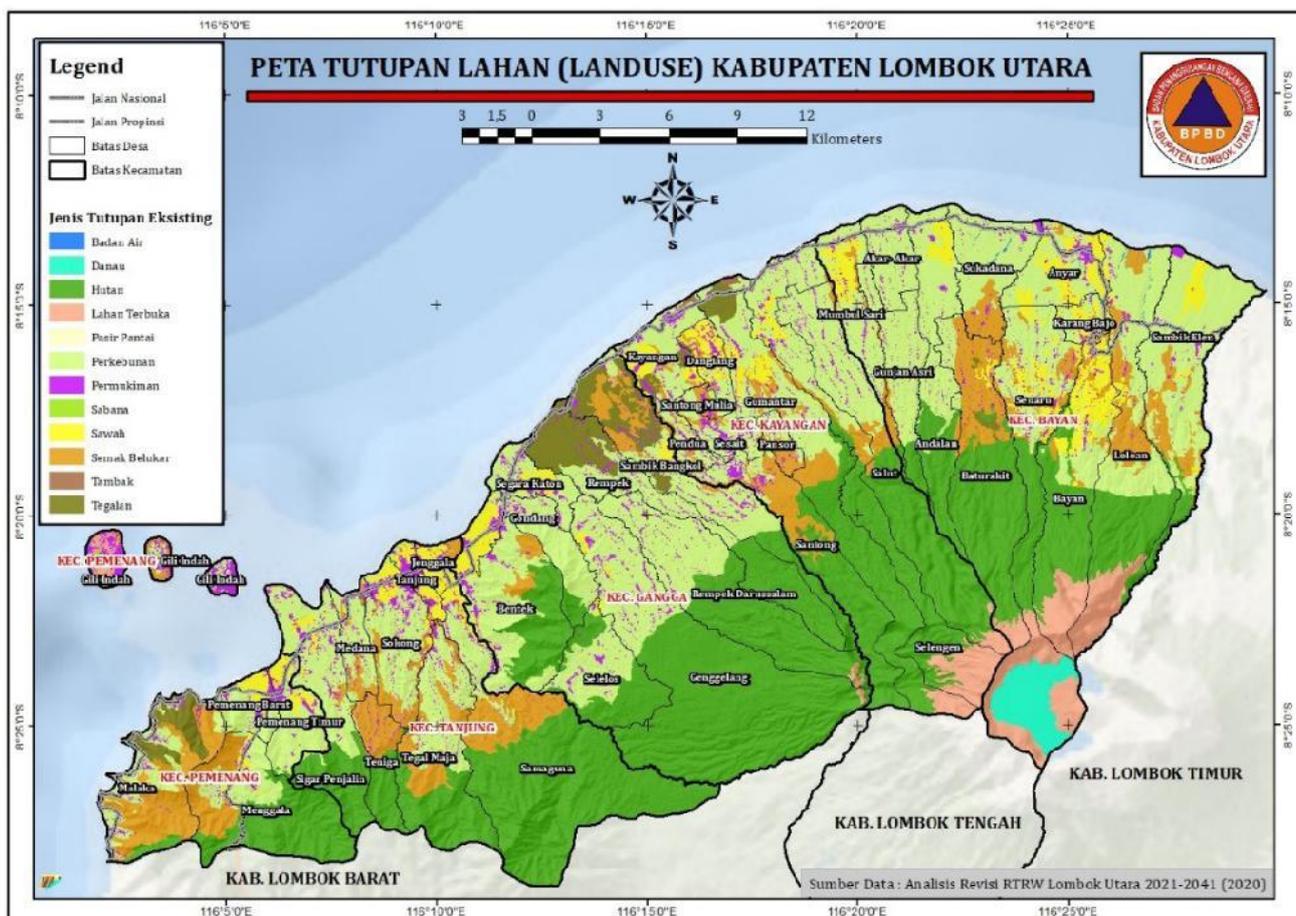
2.1.5. Tutupan Lahan

Merujuk pada hasil interpretasi citra LAPAN 2020 sebagai bahan kajian teknis penyusunan RTRW 2021-2041, tutupan lahan Kabupaten Lombok Utara didominasi oleh hutan dengan luas 28.911,72 hektar (35,66%) dan diikuti oleh tutupan berupa perkebunan seluas 28.448,10 hektar (35,09%). Di beberapa tempat, sebaran semak belukar juga cukup dominan dengan luasan sekitar 9.077,77 hektar (11,20%). Pemukiman tersebar dominan pada daerah dataran rendah dengan luas pemakaian sekitar 3.663,46 hektar (4,52%).

Tutupan Lahan Lombok Utara (Hektar)



Gambar 2.12. Grafik Tutupan Lahan dan Luasannya di Kabupaten Lombok Utara



Gambar 2.13. Peta Tutupan Lahan Kabupaten Lombok Utara (Sumber Data: RTRW Kabupaten Lombok Utara 2021-2041)

2.2. Sejarah Kejadian Bencana

Menurut Data dan Informasi Bencana yang dikeluarkan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), sejak tahun 2012 - 2019 Kabupaten Lombok Utara mengalami berbagai jenis bencana yang dapat dilihat pada tabel 5 seperti di bawah ini:

Tabel 2.9. Kejadian Bencana Tercatat Tahun 2002 - 2019

Kejadian Bencana	Tanggal	Korban meninggal	Luka-luka	Rumah hancur	Rumah rusak	Terdampak langsung	Dampak tak langsung	Evakuasi
Gelombang Besar	9/1/2013			20			100	100
Angin kencang	13/3/2012			2				
Angin kencang	6/3/2013			56				
Angin kencang	27/01/2016			4	18			
Angin kencang	26/01/2017			12			44	
Angin kencang	23/01/2018			6			23	
Angin kencang	25/01/2018				1		6	
Angin kencang	11/09/2018		1				1	
Angin kencang	22/01/2019							
Angin kencang	21/03/2019			4				
Longsor			2	1			2	
Kebakaran hutan	17/8/2019							
Banjir	10/01/2009							
Banjir	01/01/2012							
Banjir	01/02/1012							
Banjir	01/03/2012							
Banjir	04/01/2013			4		405		405
Banjir	27/12/2014					200		200

Kejadian Bencana	Tanggal	Korban meninggal	Luka-luka	Rumah hancur	Rumah rusak	Terdampak langsung	Dampak tak langsung	Evakuasi
Banjir	09/02/2017						356	
Banjir	22/01/2019						158	
Gunung meletus	01/11/2015							
Gempa bumi	31/03/2016							
Gempa bumi	29/07/2018	5	71	3219	2579	2475	22679	2475
Gempa bumi	05/08/2018	464	829	40795		101735	829	101735
Gempa bumi	06/12/2018		4				4	
Gempa bumi	17/03/2019		37				37	
Kekeringan	01/08/2017						153681	
Kekeringan	31/07/2018						45065	
Kekeringan	23/07/2019						28136	

2.3. Potensi Bencana Kabupaten Lombok Utara

Kabupaten Lombok Utara memiliki 11 potensi bencana yang diketahui berdasarkan catatan sejarah kejadian bencana dari Data dan Informasi Bencana Indonesia (DIBI). Bencana tersebut antara lain gempabumi, tsunami, banjir, banjir bandang, tanah longsor, letusan (erupsi) gunungapi, gelombang ekstrim dan abrasi, kekeringan, kebakaran hutan dan lahan, cuaca ekstrim, dan epidemi dan wabah penyakit. Selain berdasarkan sejarah kejadian bencana, potensi bencana dapat diketahui berdasarkan kemungkinan terjadinya bencana karena dasar pengkajian risiko bencana dengan melihat kondisi daerah Kabupaten Lombok Utara. Dari kedua hal tersebut, potensi bencana keseluruhan untuk Kabupaten Lombok Utara dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.10 menunjukkan 11 potensi bencana di Kabupaten Lombok Utara. Hasil pengkajian risiko bencana tahun 2011 dengan tahun 2021 menunjukkan sedikit perubahan terkait dengan potensi bencana di daerah. Dalam KRB sebelumnya, potensi bencana yang diakomodir hanya sembilan jenis ancaman, antara lain: gempabumi, tsunami, banjir, banjir

bandang, letusan gunungapi, longsor, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, dan cuaca ekstrim.

Karena mengikuti perkembangan pengkajian dan kerangka acuan kerja BNPB, terdapat perubahan lingkup kajian terkait potensi bencana dari pengkajian yang telah dilakukan sebelumnya. Khusus untuk penamaan setiap bencana menyesuaikan dengan kerangka acuan kerja BNPB. Setiap potensi bencana akan dikaji sesuai dengan perkembangan metodologi pengkajian risiko bencana. Pengkajian setiap potensi bencana melingkupi hal-hal mendasar terkait proses pengkajian dan dampak yang ditimbulkan dari setiap bencana. Pembahasan keseluruhan potensi bencana dijabarkan secara detail pada bab selanjutnya.

Tabel 2.10. Jenis Ancaman Bencana di Kabupaten Lombok Utara

No.	Jenis Ancaman Bencana
1	Gempa Bumi
2	Tsunami
3	Erupsi Gunungapi
4	Banjir
5	Banjir Bandang
6	Longsor
7	Kekeringan
8	Cuaca Ekstrim
9	Kebakaran Hutan dan Lahan
10	Gelombang Ekstrim dan Abrasi
11	Epidemi dan Wabah Penyakit



Bab III. **PENGAJIAN RISIKO BENCANA**

Pengkajian risiko bencana merupakan bagian terpenting sebagai dasar penyelenggaraan penanggulangan bencana di Kabupaten Lombok Utara. Kajian risiko bencana adalah sebuah pendekatan untuk memperlihatkan potensi dampak negatif yang mungkin timbul akibat suatu potensi bencana yang mengancam. Potensi dampak negatif tersebut dihitung berdasarkan tingkat kerentanan dan kapasitas kawasan. Pengkajian risiko bencana sangat berkaitan dengan kajian bahaya, kerentanan, dan kapasitas. Hubungan ketiga komponen tersebut dengan risiko atau dampak yang ditimbulkan oleh bencana dapat dilihat pada rumusan berikut ini:

$$\text{Risk [R]} = \frac{\text{Hazard [H]} \times \text{Vulnerability [V]}}{\text{Capacity to cope [C]}}$$

Keterangan:

- R : *Risk* (Risiko bencana)
- H : *Hazard* (Bahaya)
- V : *Vulnerability* (Kerentanan)
- C : *Capacity* (Kapasitas)

Kerentanan dan kapasitas berbanding terbalik dalam menentukan risiko bencana. Risiko terjadi karena adanya bahaya, kerentanan terhadap bencana

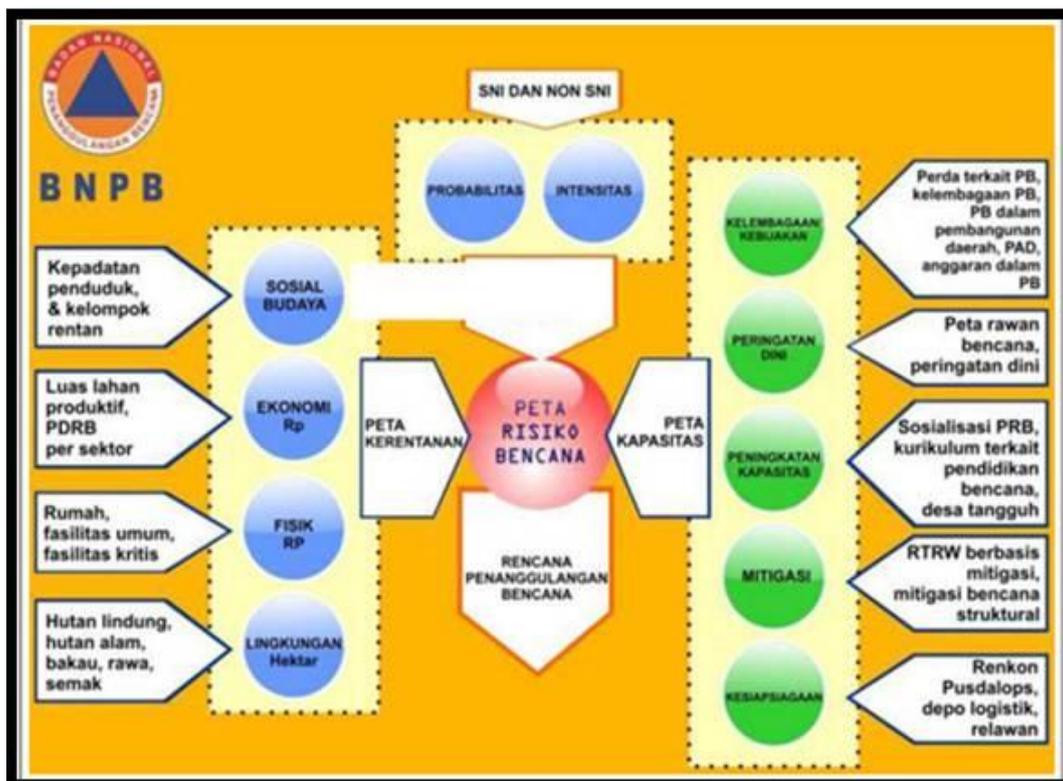


yang tinggi, sedangkan kapasitas daerah berada pada tingkatan rendah. Semakin tinggi kerentanan dan semakin rendah kapasitas daerah, maka semakin tinggi risiko atau dampak negatif yang ditimbulkan oleh bencana. Kajian risiko merupakan salah satu wadah untuk menentukan potensi besaran bahaya, kerentanan, kapasitas, dan risiko Kabupaten Lombok Utara terhadap bencana. Berdasarkan pengkajian komponen tersebut dilihat potensi jumlah jiwa yang terpapar, kerugian harta benda, dan kerusakan lingkungan akibat bencana. Hasil kajian tersebut diharapkan mampu menjadi dasar yang memadai bagi daerah untuk menyusun rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana. Kebijakan ini menjadi dasar kuat untuk pengurangan risiko bencana di Kabupaten Lombok Utara. Diharapkan KRB dapat memperkecil ancaman kawasan, mengurangi kerentanan kawasan, dan meningkatkan kapasitas kawasan yang terancam.

3.1. Metodologi

Perhitungan pengkajian risiko bencana di Kabupaten Lombok Utara didasarkan pada bahaya, kerentanan, dan kapasitas. Kajian dari komponen tersebut memperlihatkan potensi dampak negatif yang mungkin timbul akibat suatu potensi bencana yang melanda. Potensi dampak negatif ini dilihat dari potensi luas bahaya, jumlah jiwa yang terpapar, kerugian harta benda, dan kerusakan lingkungan. Perhitungan semua potensi negatif tersebut menghasilkan tingkat bahaya, tingkat kerentanan, tingkat kapasitas yang menentukan tingkat risiko bencana. Selain tingkat risiko, kajian diharapkan mampu menghasilkan peta risiko untuk setiap bencana yang ada pada suatu kawasan. Kajian dan peta risiko bencana ini harus mampu menjadi dasar yang memadai bagi pemerintah kabupaten untuk menyusun rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana. Di tingkat masyarakat hasil kajian diharapkan dapat menjadi dasar yang kuat dalam perencanaan upaya pengurangan risiko bencana dari tingkat dusun/ desa.





Gambar 3.1. SNI dan Non SNI Kajian Risiko Bencana (Sumber: Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 02 Tahun 2012)

Pengkajian risiko bencana ini disusun dengan metodologi yang disesuaikan dengan Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 02 tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana dan referensi pedoman lainnya yang ada di kementerian/ lembaga di tingkat nasional. Aturan tersebut memuat dasar untuk melaksanakan pengkajian risiko bencana terkait dengan metode pengkajian risiko bencana dan dasar parameter yang digunakan untuk perhitungan bahaya, kerentanan, dan kapasitas untuk masing-masing potensi bencana di Lombok Utara.

Proses untuk perhitungan keseluruhan pengkajian risiko bencana tersebut dimulai dari pengambilan data di Kabupaten Lombok Utara yang terkait dengan pengkajian sampai kepada hasil dari kajian risiko bencana. Data tersebut diolah sehingga menghasilkan indeks pengkajian risiko bencana. Dari hasil indeks ini maka disusunlah peta bahaya, peta kerentanan, peta kapasitas dan peta risiko bencana. Peta bahaya didapatkan dari komponen probabilitas dan intensitas kejadian bencana. Peta kerentanan terdiri dari komponen sosial budaya, ekonomi, fisik, dan lingkungan. Peta kapasitas dipengaruhi oleh komponen kelembagaan kebijakan, peringatan dini, peningkatan kapasitas, mitigasi. Detail proses pengkajian risiko



bencana tersebut dapat dilihat pada **Gambar 3.1**. Gambar di atas menunjukkan dasar penentuan peta risiko bencana dalam pengkajian. Perolehan peta risiko bencana didapatkan melalui proses penyusunan peta bahaya, peta kerentanan, dan peta kapasitas. Pemetaan tersebut merupakan dasar penting dalam penyusunan Dokumen KRB yang merupakan acuan dalam perencanaan penanggulangan bencana.

3.2. Indeks Pengkajian Risiko Bencana

Nilai indeks diperoleh dari analisis data yang terkait dengan komponen bahaya, kerentanan, dan kapasitas untuk masing-masing potensi bencana dikelompokkan ke dalam 3 (tiga) tingkatan/kelas, yaitu 0-0,333 untuk kelas rendah, > 0,333-0,666 untuk kelas sedang, dan >0,666-1 untuk kelas tinggi. Nilai indeks tersebut berbeda untuk setiap bencana, kecuali indeks kapasitas daerah yang berlaku sama untuk seluruh wilayah.

Pengkajian risiko bencana Kabupaten Lombok Utara dilakukan hingga tingkat desa/kelurahan. Detail hasil analisis masing-masing indeks pengkajian risiko bencana untuk seluruh potensi bencana di Kabupaten Lombok Utara dijabarkan untuk setiap komponen penentu pengkajian risiko bencana.

3.2.1. Bahaya/ Ancaman

Pengkajian bahaya merupakan dasar penentuan peta dan tingkat bahaya di Kabupaten Lombok Utara. Kajian bahaya diperoleh dari besaran luas wilayah terpapar dari setiap potensi bencana. Jumlah dan besaran luas bahaya mengacu kepada data luas wilayah dengan sumber data dari Kabupaten (atau Kecamatan) Dalam Angka Tahun 2019 yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik. Potensi luas bahaya tersebut dihitung berdasarkan pada parameter-parameter yang berbeda untuk setiap bencana. Parameter tersebut mengacu kepada Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 Tahun 2012 dan referensi pedoman lainnya dari Kementerian/Lembaga di tingkat nasional. Berdasarkan parameter tersebut, maka diketahui kelas bahaya dan luasan bahaya untuk masing-masing potensi bahaya. Besaran potensi luas bahaya dan kelas untuk keseluruhan bahaya yang berpotensi di Kabupaten Lombok Utara dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.1. Potensi Bahaya/Ancaman di Kabupaten Lombok Utara Beserta Luasannya

No	Kategori	Luasan Bahaya (Ha)				
		Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah	Tidak Ada Ancaman
1	Gempa bumi	62.127,91	18.964,00	-	-	-
2	Tsunami	690,20	1.728,25	1.199,96	-	77.475,50
3	Tanah Longsor	21.862,08	11.979,02	13.783,27	-	33.486,47
4	Erupsi Gunungapi	1.151,51	805,73	804,79	78.329,88 (Bahaya abu vulkanik di luar KRB Erupsi)	
5	Kekeringan	1.693,99	3.240,20	14.930,46	61.248,68	-
6	Cuaca Ekstrim	50.083,15	30.470,49	564,27	-	-
7	Banjir	-	142,45	2.266,46	-	78.704,44
8	Banjir Bandang	2.457,68	2.410,70	2.347,74	-	73.875,80
9	Kebakaran Hutan dan Lahan	34.996,17	40.396,41	4.823,59	-	-
10	Gelombang Ekstrim dan Abrasi	1.447,41	440,11	87,72	-	79.276,39
11	Epidemi dan Wabah Penyakit	-	-	-	-	-

Tabel di atas menunjukkan luas bahaya dan kelas bahaya seluruh potensi bahaya di Kabupaten Lombok Utara. Secara umum potensi bahaya di Kabupaten Lombok Utara terdiri dari kelas rendah, sedang dan tinggi. Penentuan kelas bahaya tersebut diperoleh dengan melihat kelas bahaya maksimal dari kajian bahaya tingkat kecamatan. Kedetilan kajian bahaya dilakukan hingga tingkat desa/kelurahan yang ada di Kabupaten Lombok Utara. Rekapitulasi kajian bahaya tingkat desa/ kelurahan dan peta bahaya seluruh potensi bencana dapat dilihat pada **Album Peta Risiko Bencana Kabupaten Lombok Utara**. Hasil kajian bahaya seluruh potensi bencana di Kabupaten Lombok Utara dipaparkan sebagai berikut:

a. Ancaman Gempa Bumi

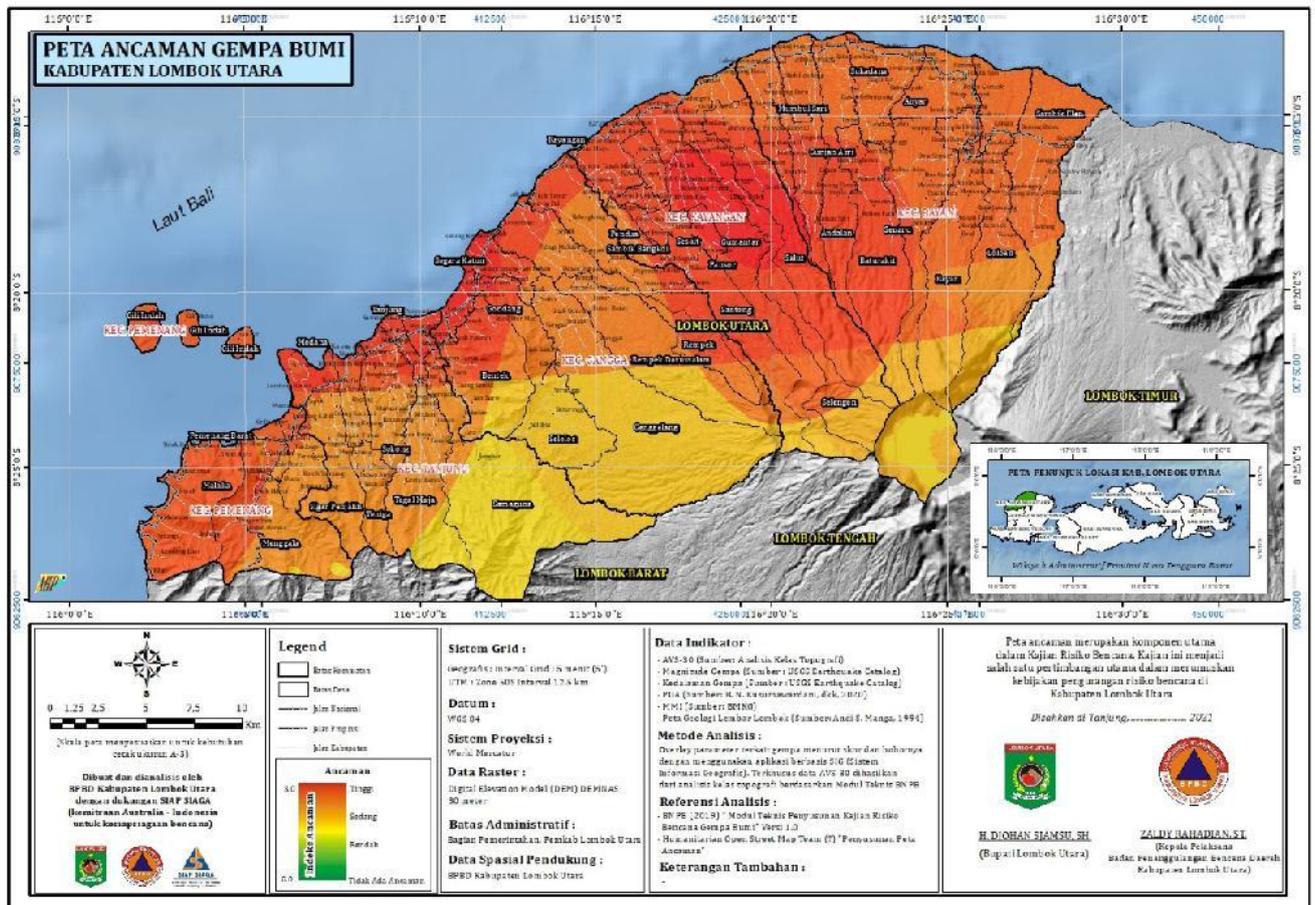
Secara geologi, gempa bumi adalah peristiwa alam yang telah terjadi sejak ratusan juta tahun lalu. Bahkan peristiwa terbentuknya Pulau Lombok (naiknya Pulau Lombok ke daratan)

sekitar 11 - 10 juta tahun silam juga melalui kejadian alam gempa bumi ini. Gempa bumi menjadi ancaman nyawa yang sangat mematikan apabila masyarakat yang tinggal di daerah tektonik aktif tidak mengantisipasi kejadian ini serta berupaya untuk mengurangi risiko yang mungkin timbul. Sepanjang sejarah terjadinya gempa bumi, gempa bumi tidak pernah menyebabkan kematian pada manusia, yang menyebabkan kematian adalah reruntuhan bangunan yang dibangun oleh manusia itu sendiri. Dengan mengetahui risiko bencana, diharapkan pemerintah bersama dengan masyarakat mampu beradaptasi dengan potensi bencana serta terus menerus melakukan upaya mitigasi baik dalam bentuk konstruksi bangunan maupun diseminasi pengetahuan. Untuk analisis bahaya/ancaman gempa bumi, digunakan beberapa parameter terkait. Parameter-parameter tersebut berpengaruh terhadap potensi kerusakan yang diakibatkan oleh gempa bumi. Parameter yang digunakan mengadopsi beberapa Petunjuk Teknis yang ada, dengan tetap mempertimbangkan logika karakteristik gempa itu sendiri.

Tabel 3.2. Parameter Analisis Ancaman Gempa Bumi

Data	Metode	Sumber	Skor			Bobot	Keterangan
			1	2	3		
AVS-30	Berdasarkan analisis dari Kelas Topografi sesuai Juknis Analisis Gempa Bumi (BNPB) berdasarkan Iwahasyi and Pike (2007)	Analisis BPBD Kab. Lombok Utara	50-75 Gal	75-200 Gal	> 200 Gal	10%	
Magnitude	Buffering Magnitude Gempa Gempa 20 tahun Terakhir	USGS Earthquake Catalog	Mw < 4	Mw 4 -6	Mw > 6	15%	Prinsip penentuan skor dalam Multiple Buffer adalah radius dekat dari sumber gempa memiliki skor magnitude dan kedalaman lebih tinggi
Kedalaman	Buffering Gempa Gempa 20 tahun Terakhir	USGS Earthquake Catalog	> 300 km	300 - 60	< 60 km	15%	

MMI (Modified Mercalli Intensity)	Digitasi dari Peta MMI Pulau Lombok	BMKG	IV-VI	VII-VIII	IX-XII	20%	
Jenis Batuan (Peta Geologi)	Digitasi dari Peta Geologi Lembar Lombok (Andi S. Manga, 1994)	Digitasi ulang oleh BPBD Kab. Lombok Utara	Batuan Beku	Breksi, Batugamping, endapan vulkanik,	Endapan Fluvial, lempung, lanau, Batupasir	20%	
PGA (Peak Ground Acceleration)	Digitasi dari Peta PGA Pulau Lombok	"Analisis PGA (Peak Ground Acceleration) Pulau Lombok menggunakan Metode Pendekatan Empiris" (Baiq. N. Kusumawardani, dkk.)	< 0,034723092	0,034723092 - 0,034800616	> 0,034800616	20%	Menyesuaikan dari data yang tersedia di Jurnal



Gambar 3.3. Peta Ancaman Gempa Bumi Kabupaten Lombok Utara

Berdasarkan hasil overlay dari beberapa parameter tersebut didapatkan bahwa Kabupaten Lombok Utara didominasi oleh Ancaman Sedang - Tinggi. Wilayah dengan indeks ancaman paling tinggi adalah wilayah sepanjang pesisir atau pada bagian utara wilayah, utamanya sekitar perkotaan Tanjung dan wilayah Tengah perbatasan Kecamatan Kayangan dan Bayan. Hal ini kemungkinan dikarenakan sumber gempa (generator) yang dominan berada di utara Kabupaten Lombok Utara yang dipicu oleh Sesar Flores.

Secara keseluruhan, Kabupaten Lombok Utara didominasi oleh ancaman tinggi gempa bumi. Berdasarkan sebaran bahaya, Kecamatan Pemenang memiliki persentase luasan ancaman tinggi paling tinggi, yakni mencapai 98,26%. Sedangkan kecamatan dengan persentase luasan ancaman tinggi paling rendah yakni Kecamatan Gangga (59,52% dari total luas kecamatan).

Tabel 3.3. Luas Bahaya Gempa Bumi Menurut Wilayah Kecamatan

Kecamatan	Ancaman	Luas (Ha)	Persentase dari Luas Kecamatan
Bayan	Tinggi	21.384,84	85,37%
	Sedang	3.664,75	14,63%
Gangga	Tinggi	12.070,28	59,52%
	Sedang	8.208,31	40,48%
Kayangan	Tinggi	13.395,72	89,74%
	Sedang	1.530,88	10,26%
Pemenang	Tinggi	7.145,15	98,26%
	Sedang	126,79	1,74%
Tanjung	Tinggi	8.131,92	59,95%
	Sedang	5.433,27	40,05%
Total Area Tidak Ada Ancaman		-	
Total Area Ancaman Rendah		-	
Total Area Ancaman Sedang		18.964,00 Hektar (23,39% dari luas kabupaten)	
Total Area Ancaman Tinggi		62.127,91 Hektar (76,61% dari luas kabupaten)	
Total Area Berpotensi Terpapar		100% (Semua Wilayah Kabupaten Lombok Utara)	

Tabel 3.4. Indeks Ancaman Gempa Bumi Menurut Wilayah Desa

Desa	Ancaman	Luas (Ha)	Persentase dari Luas Desa	Indeks Ancaman		
				Rendah (Anc. Tinggi < 20%)	Sedang (Anc. Tinggi 20-40%)	Tinggi (Anc. Tinggi >40%)
Akar- Akar	Tinggi	764,12	99,98			
	Sedang	0,19	0,02			
Andalan	Tinggi	2.025,00	99,99			
	Sedang	0,12	0,01			
Anyar	Tinggi	1.186,39	99,99			
	Sedang	0,15	0,01			
Baturakit	Tinggi	2.784,78	89,72			
	Sedang	319,06	10,28			
Bayan	Tinggi	2.168,19	76,41			
	Sedang	669,36	23,59			
Bentek	Tinggi	1.804,93	74,94			
	Sedang	603,71	25,06			
Dangiang	Tinggi	472,70	100,00			
Genggelang	Tinggi	1.280,43	20,17			
	Sedang	5.067,86	79,83			
Gili Indah	Tinggi	712,25	99,84			
	Sedang	1,15	0,16			
Gondang	Tinggi	1.291,97	98,27			
	Sedang	22,76	1,73			
Gumantar	Tinggi	3.219,93	88,75			
	Sedang	408,11	11,25			
Gunjan Asri	Tinggi	1.233,74	100,00			
Jenggala	Tinggi	310,64	100,00			
Karang Bajo	Tinggi	375,65	100,00			
Kayangan	Tinggi	1.047,91	100,00			
Loloan	Tinggi	3.135,81	80,66			
	Sedang	751,81	19,34			
Malaka	Tinggi	2.438,73	99,95			
	Sedang	1,17	0,05			
Medana	Tinggi	610,82	95,49			
	Sedang	28,86	4,51			
Menggala	Tinggi	2.565,20	96,41			
	Sedang	95,46	3,59			
Mumbul Sari	Tinggi	1.158,22	99,98			
	Sedang	0,23	0,02			
Pansor	Tinggi	311,49	100,00			
Pemenang Barat	Tinggi	580,98	98,70			
	Sedang	7,65	1,30			
Pemenang Timur	Tinggi	847,99	97,54			
	Sedang	21,36	2,46			
Pendua	Tinggi	333,73	100,00			

Desa	Ancaman	Luas (Ha)	Persentase dari Luas Desa	Indeks Ancaman		
				Rendah (Anc. Tinggi < 20%)	Sedang (Anc. Tinggi 20-40%)	Tinggi (Anc. Tinggi >40%)
Rempek	Tinggi	2.396,11	100,00			
Rempek Darussalam	Tinggi	2.022,49	68,22			
	Sedang	941,98	31,78			
Salut	Tinggi	2.986,20	92,87			
	Sedang	229,39	7,13			
Samaguna	Tinggi	755,39	14,05			
	Sedang	4.619,77	85,95			
Sambik Bangkol	Tinggi	2.532,24	100,00			
Sambik Elen	Tinggi	2.960,22	98,64			
	Sedang	40,76	1,36			
Santong	Tinggi	1.925,03	90,19			
	Sedang	209,33	9,81			
Santong Mulia	Tinggi	227,27	100,00			
Segara Katon	Tinggi	704,40	100,00			
Selelos	Tinggi	37,72	2,34			
	Sedang	1.572,01	97,66			
Selengen	Tinggi	2.374,79	77,64			
	Sedang	684,05	22,36			
Senaru	Tinggi	2.172,36	53,57			
	Sedang	1.882,78	46,43			
Sesait	Tinggi	496,68	100,00			
Sigar Penjalin	Tinggi	2.122,35	97,10			
	Sedang	63,45	2,90			
Sokong	Tinggi	1.407,09	97,26			
	Sedang	39,63	2,74			
Sukadana	Tinggi	1.420,34	99,98			
	Sedang	0,31	0,02			
Tanjung	Tinggi	315,40	100,00			
Tegal Maja	Tinggi	1.815,41	73,06			
	Sedang	669,46	26,94			
Teniga	Tinggi	794,82	98,50			
	Sedang	12,09	1,50			

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah penduduk pada wilayah terpapar, semua desa di Lombok Utara pada dasarnya berpotensi untuk terpapar. Yang membedakan hanya pada indeksnya, dimana sebagian desa memiliki indeks ancaman sedang.

Tabel 3.5. Indeks Penduduk Terpapar Gempa Bumi Menurut Wilayah Desa

Desa	Ancaman	Jumlah Penduduk Desa (Jiwa)	Luas Ancaman Pemukiman (Ha)	Persentase Penduduk Terpapar (%)	Jumlah Penduduk Terpapar (Jiwa)	Indeks Penduduk Terpapar		
						Rendah	Sedang	Tinggi
Akar- Akar	Tinggi	5165	15,04	100,00	5.165			
Andalan	Tinggi	2754	13,88	100,00	2.754			
Anyar	Tinggi	8261	48,89	100,00	8.261			
Baturakit	Tinggi	3243	13,18	100,00	3.243			
Bayan	Tinggi	5165	23,22	100,00	5.165			
Bentek	Tinggi	7456	48,59	98,97	7.380			
	Sedang		0,50	1,03	76			
Dangiang	Tinggi	3799	22,36	100,00	3.799			
Genggelang	Tinggi	7402	25,01	89,59	6.632			
	Sedang		2,91	10,41	770			
Gili Indah	Tinggi	4798	87,87	100,00	4.798			
	Sedang		0,00	0,00	0			
Gondang	Tinggi	11278	55,70	100,00	11.278			
Gumantar	Tinggi	6631	33,21	100,00	6.631			
Gunjan Asri	Tinggi	2619	10,01	100,00	2.619			
Jenggala	Tinggi	3793	21,58	100,00	3.793			
Karang Bajo	Tinggi	4151	18,86	100,00	4.151			
Kayangan	Tinggi	6741	47,09	100,00	6.741			
Loloan	Tinggi	4813	23,87	100,00	4.813			
Malaka	Tinggi	10261	42,77	100,00	10.261			
Medana	Tinggi	5626	25,57	95,35	5.364			
	Sedang		1,25	4,65	262			
Menggala	Tinggi	7109	25,60	99,52	7.075			
	Sedang		0,12	0,48	34			
Mumbul Sari	Tinggi	4343	23,69	100,00	4.343			
Pansor	Tinggi	2176	3,20	100,00	2.176			
Pemenang Barat	Tinggi	9311	40,36	99,61	9.275			
	Sedang		0,16	0,39	36			

Desa	Ancaman	Jumlah Penduduk Desa (Jiwa)	Luas Ancaman Pemukiman (Ha)	Persentase Penduduk Terpapar (%)	Jumlah Penduduk Terpapar (Jiwa)	Indeks Penduduk Terpapar		
						Rendah	Sedang	Tinggi
Pemenang Timur	Tinggi	9341	36,74	97,84	9.139			
	Sedang		0,81	2,16	202			
Pendua	Tinggi	2176	11,05	100,00	2.176			
Rempek	Tinggi	4765	19,26	100,00	4.765			
Rempek Darussalam	Tinggi	4138	7,70	100,00	4.138			
Salut	Tinggi	4121	22,42	100,00	4.121			
Samaguna	Tinggi	5027	22,93	86,79	4.363			
	Sedang		3,49	13,21	664			
Sambik Bangkol	Tinggi	8284	29,07	100,00	8.284			
Sambik Elen	Tinggi	3841	20,33		0			
Santong	Tinggi	7383	21,77	100,00	7.383			
Santong Mulia	Tinggi	2221	10,94		0			
Segara Katon	Tinggi	6557	29,03	100,00	6.557			
Selelos	Tinggi	2591	1,24	8,32	215			
	Sedang		13,68	91,68	2.376			
Selengen	Tinggi	6747	29,90	100,00	6.747			
Senaru	Tinggi	8506	38,36	100,00	8.506			
Sesait	Tinggi	6057	22,32	100,00	6.057			
Sigar Penjalin	Tinggi	10735	47,07	95,80	10.284			
	Sedang		2,07	4,20	451			
Sokong	Tinggi	11668	50,82	98,45	11.487			
	Sedang		0,80	1,55	181			
Sukadana	Tinggi	5116	24,91	100,00	5.116			
Tanjung	Tinggi	9653	61,82	100,00	9.653			
Tegal Maja	Tinggi	6021	22,59	88,92	5.354			
	Sedang		2,82	11,08	667			
Teniga	Tinggi	2864	10,99	94,55	2.708			
	Sedang		0,63	5,45	156			

Tabel 3.6. Matriks Tingkat Ancaman Bencana Gempa Bumi Menurut Wilayah Desa

Tingkat Ancaman		Indeks Penduduk Terpapar		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Indeks Ancaman	Rendah			Samaguna, Selelos
	Sedang			Genggelang
	Tinggi			Akar- Akar, Andalan, Anyar, Baturakit, Bayan, Bentek, Dangi, Gili Indah, Gondang, Gumantar, Gunjan Asri, Jenggala, Karang Bajo, Kayangan, Loloan, Malaka, Medana, Menggala, Mumbul Sari, Pansor, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Pendua, Rempek, Rempek Darussalam, Salut, Samaguna, Sambik Bangkol, Sambik Elen, Santong, Santong Mulia, Segara Katon, Selelos, Selengen, Senaru, Sesait, Sigar Penjalin, Sokong, Sukadana, Tanjung, Tegal Maja, Teniga.
Tidak Ada Ancaman		-		

Keterangan:

	Tingkat Ancaman Rendah
	Tingkat Ancaman Sedang
	Tingkat Ancaman Tinggi

b. Ancaman Tsunami

Tsunami berasal dari Bahasa Jepang 津波 (*tsunami*): tsu berarti pelabuhan, dan nami berarti gelombang. Tsunami merupakan gelombang besar yang menerjang daratan akibat perubahan pada permukaan laut. Ukuran dari gelombang tsunami sangat beragam dan juga memiliki kecepatan hingga 1.000 km/jam. Kejadian tsunami ini tidak tiba-tiba terjadi, tetapi harus dipicu oleh peristiwa lain sehingga menyebabkan terbentuknya kolam tampungan air laut di dasar laut yang selanjutnya terhempas ke daratan. Tsunami dapat dipicu oleh gempa bumi, letusan gunungapi dan longsor bawah laut.

Di wilayah Kabupaten Lombok Utara, tsunami dapat terjadi di sepanjang pesisir pantai dengan kerentanan/risiko bencana yang berbeda-beda dari rendah hingga tinggi. Dari sejarahnya, Tsunami di wilayah Kabupaten Lombok Utara dapat terjadi akibat gempa

bumi maupun gunung meletus. Gempa bumi yang dapat menyebabkan tsunami di utara kemungkinan akan dipicu oleh aktifnya Patahan Flores di utara Lombok yang dapat juga berasosiasi dengan patahan-patahan lokal di daratan yang tertimbun oleh material gunungapi. Sedangkan tsunami yang dipicu oleh letusan gunungapi dapat berasal dari letusan Rinjani maupun letusan gunungapi lain di sekitar Lombok (misalnya Gunung Tambora di Pulau Sumbawa pada tahun 1815).

Melihat dari endapan tsunami yang ditemukan di wilayah Lombok Utara, misalnya endapan tsunami dari letusan Gunungapi Tambora pada 1815, maka kemungkinan tinggi gelombang tsunami yang diperkirakan mencapai daratan di Kabupaten Lombok Utara adalah sekitar 10 meter. Hal inilah yang melatarbelakangi ketinggian inundasi yang dipakai dalam analisis ancamanya.

Pada Tahun 2018, Gempa magnitude 7,0 pada dasarnya telah mengakibatkan tsunami, namun masih rendah (hanya beberapa centimeter). Ketika gempa ini memiliki kekuatan sama atau lebih dari 7 SR, maka akan memungkinkan untuk menyebabkan tsunami (tidak selalu, tergantung kondisi bawah permukaan). Kajian bahaya tsunami di Kabupaten Lombok Utara menghasilkan potensi luas wilayah terpapar bahaya tsunami. Penentuan luasan terpapar bahaya menggunakan parameter ukur berdasarkan metodologi pengkajian risiko bencana. Parameter bahaya tsunami dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.7. Parameter Bahaya Tsunami

Parameter	Data yang Digunakan	Sumber Data	Tahun
Ketinggian Maksimum Tsunami	Ketinggian Endapan Tsunami yang dijumpai pada beberapa kawasan pantai	-	2012
Kemiringan Lereng	DEM SRTM 30	USGS	2015
Kekasaran Permukaan	Penutupan/ Penggunaan Lahan	KEMENLHK	2014

Adapun hasil kajian bahaya tsunami perkecamatan di Kabupaten Lombok Utara berdasarkan parameter tersebut maka diketahui luas terpapar bahaya tsunami. dapat dilihat pada Tabel. Adapun kecamatan dengan persentase tertinggi paparan ancaman tsunami adalah Kecamatan Pemenang (17,55%), dan terendah adalah Kecamatan Kayangan (0,89%).

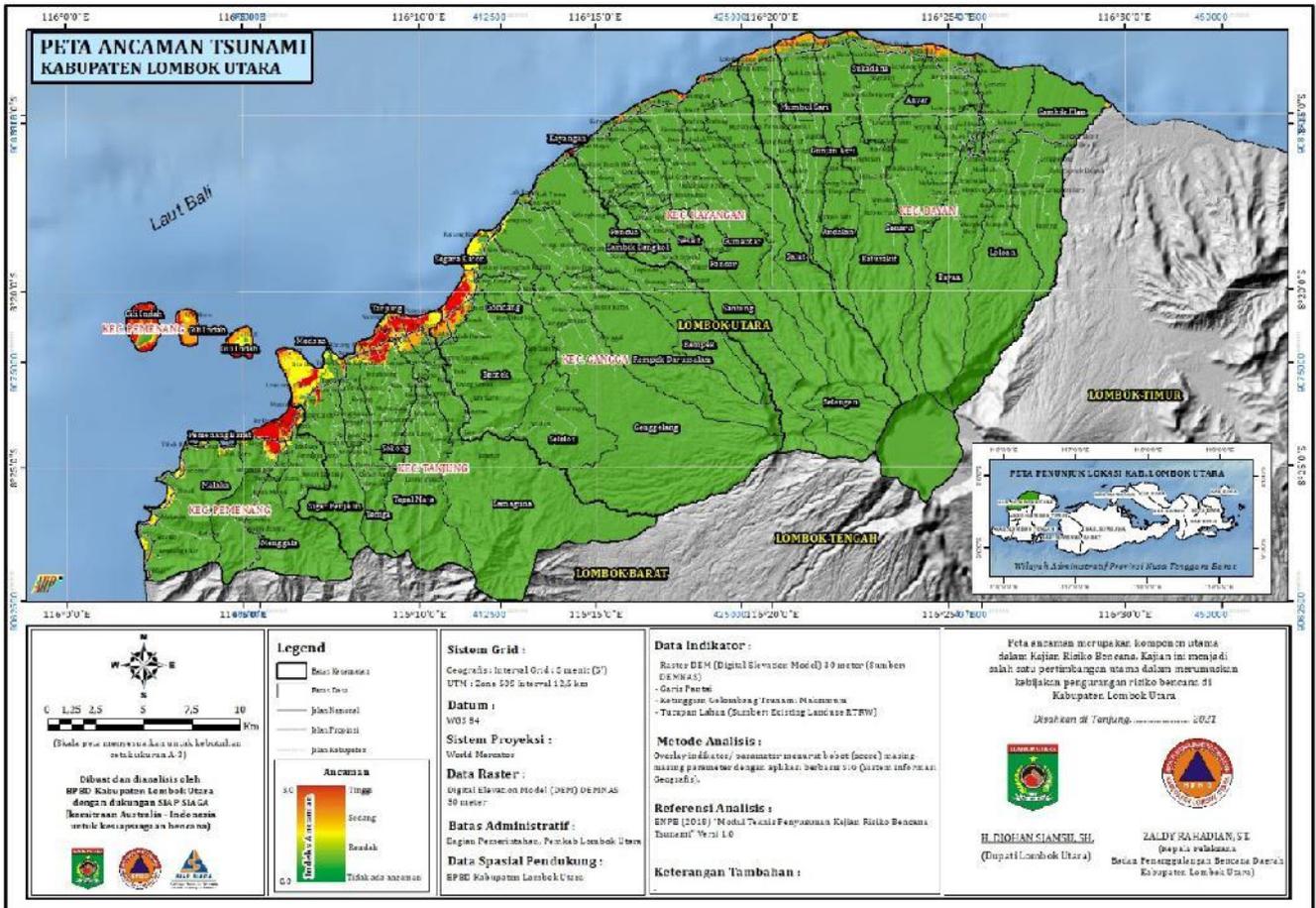
Secara keseluruhan, wilayah Kabupaten Lombok Utara yang berpotensi terpapar ancaman tsunami adalah seluas 3.618 Hektar (4,46% dari luas kabupaten).

Tabel 3.8. Potensi Keterpaparan Tsunami Menurut Wilayah Kecamatan

Kecamatan	Ancaman	Luas (Ha)	Persentase dari Luas Kecamatan (%)	Total Keterpaparan
Bayan	Ancaman Rendah	8,07	0,03	1,56 %
	Ancaman Sedang	319,35	1,27	
	Ancaman Tinggi	63,06	0,25	
	Tidak Ada Ancaman	24.659,12	98,44	
Gangga	Ancaman Rendah	348,19	1,72	3,00 %
	Ancaman Sedang	209,20	1,03	
	Ancaman Tinggi	50,57	0,25	
	Tidak Ada Ancaman	19.670,65	97,00	
Kayangan	Ancaman Sedang	85,47	0,57	0,89 %
	Ancaman Tinggi	47,98	0,32	
	Tidak Ada Ancaman	14.793,15	99,11	
Pemenang	Ancaman Rendah	308,61	4,24	17,55 %
	Ancaman Sedang	566,55	7,79	
	Ancaman Tinggi	401,71	5,52	
	Tidak Ada Ancaman	5.997,03	82,45	
Tanjung	Ancaman Rendah	535,10	3,94	8,92 %
	Ancaman Sedang	547,69	4,04	
	Ancaman Tinggi	126,89	0,94	
	Tidak Ada Ancaman	12.355,54	91,08	
Total Area Tidak Ada Ancaman			77.475,50 Hektar	99,12%
Total Area Ancaman Rendah			1.199,96 Hektar	1,48%
Total Area Ancaman Sedang			1.728,25 Hektar	2,13%
Total Area Ancaman Tinggi			690,20 Hektar	0,88%
Total Keterpaparan Kabupaten Lombok Utara				4,46% (3.618,41 Hektar)

Untuk ancaman tsunami, tidak semata-mata dipengaruhi oleh ketinggian wilayah, namun juga jenis tutupan pada wilayah pesisir. Semakin tinggi kerapatan vegetasi pada wilayah pantai, maka tingkat kekasaran permukaan juga semakin tinggi, yang artinya bisa

menurunkan indeks ancaman tsunami itu sendiri. Pada wilayah Perkotaan Pemenang misalnya, daerah pesisirnya banyak dipakai sebagai areal persawahan sehingga ancamannya juga tinggi.



Gambar 3.4. Peta Tingkat Ancaman Bencana Tsunami

Berdasarkan hasil rekapitulasi luasan potensi area terpapar tsunami di masing-masing desa, Desa Gili Indah merupakan desa dengan persentase luasan paling tinggi, yakni 94,1% (675,43 Hektar), disusul oleh Desa Jenggala yang mencapai 75% (232,99 Hektar). Adapun desa-desa yang dianggap aman dari bahaya tsunami antara lain: Desa Baturakit, Bayan, Benteke, Dangieng, Genggeling, Gumantar, Gunjan Asri, Karang Bajo, Menggala, Pansor, Pendua, Rempek Darussalam, Salut, Samaguna, Santong, Santong Mulia, Seelos, Senaru, Sesait, Tegal Maja, dan Teniga. Menurut pengelompokan yang dibuat, terdapat 11 desa dengan kategori Indeks Ancaman Tinggi (> 10% luas wilayah desa), antara lain: Desa Akar-Akar, Gili Indah, Gondang, Jenggala, Medana, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Segara Katon, Sigar Penjalin, Sokong, dan Tanjung.

Tabel 3.9. Indeks Ancaman Tsunami Menurut Wilayah Desa

Desa	Ancaman	Luas Paparan (Ha)	Persentase (%)	Indeks Ancaman			
				Tidak Ada Ancaman	Rendah <5%	Sedang (5-10%)	Tinggi (>10%)
Akar- Akar	Ancaman Sedang	82,98	10,86				
	Ancaman Tinggi	11,14	1,46				
	Tidak Ada Ancaman	670,19	87,69				
Andalan	Ancaman Sedang	37,29	1,84				
	Ancaman Tinggi	9,20	0,45				
	Tidak Ada Ancaman	1.978,63	97,70				
Anyar	Ancaman Sedang	57,74	4,87				
	Ancaman Tinggi	10,75	0,91				
	Tidak Ada Ancaman	1.118,05	94,23				
Baturakit	Tidak Ada Ancaman	3.103,84	100,00				
Bayan	Tidak Ada Ancaman	2.837,55	100,00				
Betek	Tidak Ada Ancaman	2.408,64	100,00				
Dangiang	Tidak Ada Ancaman	472,70	100,00				
Genggelang	Tidak Ada Ancaman	6.348,29	100,00				
Gili Indah	Ancaman Rendah	88,97	12,47				
	Ancaman Sedang	355,66	49,85				
	Ancaman Tinggi	230,80	32,35				
	Tidak Ada Ancaman	39,91	5,59				
Gondang	Ancaman Rendah	177,96	13,54				
	Ancaman Sedang	147,97	11,25				
	Ancaman Tinggi	30,87	2,35				
	Tidak Ada Ancaman	957,93	72,86				
Gumantar	Ancaman Sedang	24,12	0,66				
	Ancaman Tinggi	10,52	0,29				
	Tidak Ada Ancaman	3.593,40	99,05				
Gunjan Asri	Tidak Ada Ancaman	1.233,74	100,00				
Jenggala	Ancaman Rendah	114,39	36,82				
	Ancaman Sedang	94,34	30,37				
	Ancaman Tinggi	24,26	7,81				
	Tidak Ada Ancaman	77,66	25,00				
Karang Bajo	Tidak Ada Ancaman	375,65	100,00				
Kayangan	Ancaman Sedang	29,90	2,85				
	Ancaman Tinggi	16,49	1,57				
	Tidak Ada Ancaman	1.001,52	95,57				

Desa	Ancaman	Luas Paparan (Ha)	Persentase (%)	Indeks Ancaman			
				Tidak Ada Ancaman	Rendah <5%	Sedang (5-10%)	Tinggi (>10%)
Loloan	Ancaman Sedang	17,01	0,44				
	Ancaman Tinggi	1,25	0,03				
	Tidak Ada Ancaman	3.869,35	99,53				
Malaka	Ancaman Rendah	124,48	5,10				
	Ancaman Sedang	65,42	2,68				
	Ancaman Tinggi	15,42	0,63				
	Tidak Ada Ancaman	2.234,59	91,59				
Medana	Ancaman Rendah	32,39	5,06				
	Ancaman Sedang	51,29	8,02				
	Ancaman Tinggi	6,68	1,04				
	Tidak Ada Ancaman	549,33	85,87				
Menggala	Tidak Ada Ancaman	2.660,65	100,00				
Mumbul Sari	Ancaman Sedang	45,46	3,92				
	Ancaman Tinggi	12,40	1,07				
	Tidak Ada Ancaman	1.100,58	95,00				
Pansor	Tidak Ada Ancaman	311,49	100,00				
Pemenang Barat	Ancaman Rendah	55,52	9,43				
	Ancaman Sedang	95,03	16,14				
	Ancaman Tinggi	91,71	15,58				
	Tidak Ada Ancaman	346,38	58,85				
Pemenang Timur	Ancaman Rendah	39,64	4,56				
	Ancaman Sedang	50,44	5,80				
	Ancaman Tinggi	63,77	7,34				
	Tidak Ada Ancaman	715,50	82,30				
Pendua	Tidak Ada Ancaman	333,73	100,00				
Rempek	Ancaman Rendah	28,52	1,19				
	Ancaman Sedang	14,17	0,59				
	Ancaman Tinggi	3,20	0,13				
	Tidak Ada Ancaman	2.350,22	98,08				
Rempek Darussalam	Tidak Ada Ancaman	2.964,46	100,00				
Salut	Tidak Ada Ancaman	3.215,58	100,00				
Samaguna	Tidak Ada Ancaman	5.375,17	100,00				
Sambik Bangkol	Ancaman Rendah	0,01	0,00				
	Ancaman Sedang	29,16	1,15				
	Ancaman Tinggi	8,19	0,32				
	Tidak Ada Ancaman	2.494,88	98,52				

Desa	Ancaman	Luas Paparan (Ha)	Persentase (%)	Indeks Ancaman			
				Tidak Ada Ancaman	Rendah <5%	Sedang (5-10%)	Tinggi (>10%)
Sambik Elen	Ancaman Rendah	8,07	0,27				
	Ancaman Sedang	10,19	0,34				
	Ancaman Tinggi	2,83	0,09				
	Tidak Ada Ancaman	2.979,89	99,30				
Santong	Tidak Ada Ancaman	2.134,36	100,00				
Santong Mulia	Tidak Ada Ancaman	227,27	100,00				
Segara Katon	Ancaman Rendah	141,70	20,12				
	Ancaman Sedang	17,90	2,54				
	Ancaman Tinggi	8,30	1,18				
	Tidak Ada Ancaman	536,50	76,16				
Selelos	Tidak Ada Ancaman	1.609,73	100,00				
Selengen	Ancaman Sedang	31,45	1,03				
	Ancaman Tinggi	20,97	0,69				
	Tidak Ada Ancaman	3.006,43	98,29				
Senaru	Tidak Ada Ancaman	4.055,14	100,00				
Sesait	Tidak Ada Ancaman	496,68	100,00				
Sigar Penjalin	Ancaman Rendah	285,64	13,07				
	Ancaman Sedang	134,95	6,17				
	Ancaman Tinggi	49,52	2,27				
	Tidak Ada Ancaman	1.715,69	78,49				
Sokong	Ancaman Rendah	25,66	1,77				
	Ancaman Sedang	153,01	10,58				
	Ancaman Tinggi	43,43	3,00				
	Tidak Ada Ancaman	1.224,62	84,65				
Sukadana	Ancaman Sedang	68,67	4,83				
	Ancaman Tinggi	15,47	1,09				
	Tidak Ada Ancaman	1.336,51	94,08				
Tanjung	Ancaman Rendah	77,02	24,42				
	Ancaman Sedang	114,09	36,17				
	Ancaman Tinggi	2,99	0,95				
	Tidak Ada Ancaman	121,29	38,46				
Tegal Maja	Tidak Ada Ancaman	2.484,88	100,00				
Teniga	Tidak Ada Ancaman	806,91	100,00				

Untuk potensi keterpaparan penduduk, Desa Gili Indah termasuk dalam kategori desa dengan persentase keterpaparan penduduk terhadap tsunami paling tinggi, yakni 99,41%

(dengan jumlah 4.770 jiwa). Berdasarkan pengelompokannya, terdapat 12 desa dengan indeks keterpaparan tinggi (> 10% jumlah penduduk), antara lain: Desa Gili Indah, Gondang, Jenggala, Medana, Malaka, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Rempek, Segara Katon, Sigar Penjalin, Sokong, dan Tanjung.

Tabel 3.10. Indeks Penduduk Terpapar Ancaman Tsunami Menurut Wilayah Desa

Desa	Ancaman	Jumlah Penduduk Desa (Jiwa)	Luas (Ha)	Persentase dari Luas Desa (%)	Total Persentase Keterpaparan	Jumlah Penduduk Terpapar (Jiwa)	Indeks Penduduk Terpapar		
							Rendah (<5%)	Sedang (5-10%)	Tinggi (>10%)
Akar- Akar	Ancaman Sedang	5165	0,75	0,10	4,95	256			
	Tidak Ada Ancaman	5165	14,30	1,87	95,05	4.909			
Andalan	Ancaman Sedang	2754	0,09	0,00	0,66	18			
	Tidak Ada Ancaman	2754	13,78	0,68	99,34	2.736			
Anyar	Ancaman Sedang	8261	1,77	0,15	3,62	299			
	Ancaman Tinggi	8261	0,00	0,00	0,00	0			
	Tidak Ada Ancaman	8261	47,12	3,97	96,38	7.962			
Baturakit	Tidak Ada Ancaman	3243	13,18	0,42	100,00	3.243			
Bayan	Tidak Ada Ancaman	5165	23,22	0,82	100,00	5.165			
Bentek	Tidak Ada Ancaman	7456	49,09	2,04	100,00	7.456			
Dangiang	Tidak Ada Ancaman	3799	22,36	4,73	100,00	3.799			
Genggelang	Tidak Ada Ancaman	7402	27,91	0,44	100,00	7.402			
Gili Indah	Ancaman Rendah	4798	11,50	1,61	13,06	627			
	Ancaman Sedang	4798	38,51	5,40	43,72	2.098			
	Ancaman Tinggi	4798	37,55	5,26	42,63	2.045			
	Tidak Ada Ancaman	4798	0,52	0,07	0,59	28			

Desa	Ancaman	Jumlah Penduduk Desa (Jiwa)	Luas (Ha)	Persentase dari Luas Desa (%)	Total Persentase Keterpaparan	Jumlah Penduduk Terpapar (Jiwa)	Indeks Penduduk Terpapar		
							Rendah (<5%)	Sedang (5-10%)	Tinggi (>10%)
Gondang	Ancaman Rendah	11278	17,36	1,32	31,16	3.515			
	Ancaman Sedang	11278	11,68	0,89	20,97	2.365			
	Ancaman Tinggi	11278	0,27	0,02	0,49	55			
	Tidak Ada Ancaman	11278	26,38	2,01	47,37	5.343			
Gumantar	Ancaman Sedang	6631	0,21	0,01	0,63	42			
	Ancaman Tinggi	6631	0,07	0,00	0,21	14			
	Tidak Ada Ancaman	6631	32,93	0,91	99,15	6.575			
Gunjan Asri	Tidak Ada Ancaman	2619	10,01	0,81	100,00	2.619			
Jenggala	Ancaman Rendah	3793	13,43	4,32	62,22	2.360			
	Ancaman Sedang	3793	6,27	2,02	29,05	1.102			
	Ancaman Tinggi	3793	0,07	0,02	0,34	13			
	Tidak Ada Ancaman	3793	1,81	0,58	8,40	319			
Karang Bajo	Tidak Ada Ancaman	4151	18,86	5,02	100,00	4.151			
Kayangan	Ancaman Sedang	6741	1,84	0,18	3,90	263			
	Tidak Ada Ancaman	6741	45,25	4,32	96,10	6.478			
Loloan	Tidak Ada Ancaman	4813	23,87	0,61	100,00	4.813			
Malaka	Ancaman Rendah	10261	12,53	0,51	29,30	3.007			
	Ancaman Sedang	10261	7,88	0,32	18,43	1.891			
	Ancaman Tinggi	10261	0,04	0,00	0,09	10			
	Tidak Ada Ancaman	10261	22,32	0,91	52,18	5.354			

Desa	Ancaman	Jumlah Penduduk Desa (Jiwa)	Luas (Ha)	Persentase dari Luas Desa (%)	Total Persentase Keterpaparan	Jumlah Penduduk Terpapar (Jiwa)	Indeks Penduduk Terpapar		
							Rendah (<5%)	Sedang (5-10%)	Tinggi (>10%)
Medana	Ancaman Rendah	5626	1,11	0,17	4,15	233			
	Ancaman Sedang	5626	9,74	1,52	36,34	2.044			
	Ancaman Tinggi	5626	1,62	0,25	6,05	340			
	Tidak Ada Ancaman	5626	14,34	2,24	53,46	3.008			
Menggala	Tidak Ada Ancaman	7109	25,73	0,97	100,00	7.109			
Mumbul Sari	Ancaman Sedang	4343	1,12	0,10	4,74	206			
	Ancaman Tinggi	4343	0,03	0,00	0,13	6			
	Tidak Ada Ancaman	4343	22,54	1,95	95,13	4.132			
Pansor	Tidak Ada Ancaman	2176	3,20	1,03	100,00	2.176			
Pemenang Barat	Ancaman Rendah	9311	15,54	2,64	38,36	3.572			
	Ancaman Sedang	9311	13,41	2,28	33,11	3.083			
	Ancaman Tinggi	9311	4,21	0,72	10,40	968			
	Tidak Ada Ancaman	9311	7,35	1,25	18,14	1.689			
Pemenang Timur	Ancaman Rendah	9341	13,16	1,51	35,05	3.274			
	Ancaman Sedang	9341	5,23	0,60	13,94	1.302			
	Ancaman Tinggi	9341	1,24	0,14	3,31	309			
	Tidak Ada Ancaman	9341	17,91	2,06	47,70	4.456			
Pendua	Tidak Ada Ancaman	2176	11,05	3,31	100,00	2.176			

Desa	Ancaman	Jumlah Penduduk Desa (Jiwa)	Luas (Ha)	Persentase dari Luas Desa (%)	Total Persentase Keterpaparan	Jumlah Penduduk Terpapar (Jiwa)	Indeks Penduduk Terpapar		
							Rendah (<5%)	Sedang (5-10%)	Tinggi (>10%)
Rempek	Ancaman Rendah	4765	0,48	0,02	2,50	119			
	Ancaman Sedang	4765	2,62	0,11	13,62	649			
	Ancaman Tinggi	4765	0,02	0,00	0,13	6			
	Tidak Ada Ancaman	4765	16,13	0,67	83,75	3.991			
Rempek Darussalam	Tidak Ada Ancaman	4138	7,70	0,26	100,00	4.138			
Salut	Tidak Ada Ancaman	4121	22,42	0,70	100,00	4.121			
Samaguna	Tidak Ada Ancaman	5027	26,42	0,49	100,00	5.027			
Sambik Bangkol	Ancaman Rendah	8284	0,00	0,00	0,00	0			
	Ancaman Sedang	8284	2,52	0,10	8,66	717			
	Ancaman Tinggi	8284	0,01	0,00	0,05	4			
	Tidak Ada Ancaman	8284	26,54	1,05	91,29	7.562			
Sambik Elen	Tidak Ada Ancaman	3841	20,33	0,68	100,00	3.841			
Santong	Tidak Ada Ancaman	7383	21,77	1,02	100,00	7.383			
Santong Mulia	Tidak Ada Ancaman	2221	10,94	4,82	100,00	2.221			
Segara Katon	Ancaman Rendah	6557	10,01	1,42	34,49	2.262			
	Ancaman Sedang	6557	1,47	0,21	5,06	332			
	Ancaman Tinggi	6557	0,06	0,01	0,21	14			
	Tidak Ada Ancaman	6557	17,49	2,48	60,24	3.950			
Selelos	Tidak Ada Ancaman	2591	14,92	0,93	100,00	2.591			

Desa	Ancaman	Jumlah Penduduk Desa (Jiwa)	Luas (Ha)	Persentase dari Luas Desa (%)	Total Persentase Keterpaparan	Jumlah Penduduk Terpapar (Jiwa)	Indeks Penduduk Terpapar		
							Rendah (<5%)	Sedang (5-10%)	Tinggi (>10%)
Selengen	Ancaman Sedang	6747	2,12	0,07	7,10	479			
	Ancaman Tinggi	6747	0,40	0,01	1,32	89			
	Tidak Ada Ancaman	6747	27,38	0,90	91,58	6.179			
Senaru	Tidak Ada Ancaman	8506	38,36	0,95	100,00	8.506			
Sesait	Tidak Ada Ancaman	6057	22,32	4,49	100,00	6.057			
Sigar Penjalin	Ancaman Rendah	10735	20,30	0,93	41,30	4.434			
	Ancaman Sedang	10735	8,99	0,41	18,29	1.963			
	Ancaman Tinggi	10735	0,68	0,03	1,39	149			
	Tidak Ada Ancaman	10735	19,17	0,88	39,02	4.189			
Sokong	Ancaman Rendah	11668	6,47	0,45	12,54	1.463			
	Ancaman Sedang	11668	18,22	1,26	35,30	4.119			
	Ancaman Tinggi	11668	0,41	0,03	0,80	93			
	Tidak Ada Ancaman	11668	26,51	1,83	51,36	5.993			
Sukadana	Ancaman Sedang	5116	0,73	0,05	2,92	150			
	Ancaman Tinggi	5116	0,08	0,01	0,31	16			
	Tidak Ada Ancaman	5116	24,10	1,70	96,76	4.950			
Tanjung	Ancaman Rendah	9653	26,73	8,47	43,23	4.173			
	Ancaman Sedang	9653	23,94	7,59	38,72	3.738			
	Tidak Ada Ancaman	9653	11,15	3,54	18,04	1.742			
Tegal Maja	Tidak Ada Ancaman	6021	25,41	1,02	100,00	6.021			
Teniga	Tidak Ada Ancaman	2864	11,62	1,44	100,00	2.864			

Berdasarkan matriks ancaman tsunami, beberapa desa termasuk dalam kategori tingkat ancaman tsunami tinggi, antara lain: Gili Indah, Gondang, Jenggala, Medana, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Segara Katon, Sigar Penjalin, Sokong, Tanjung, dan Malaka. Beberapa desa pesisir yang termasuk kategori Tingkat Ancaman Rendah, antara lain: Desa Andalan, Anyar, Kayangan, Loloan, Mumbul Sari, Sambik Elen, Sambik Bangkol, Selengen, dan Sukadana. Hal ini bisa dipicu oleh faktor luasan area yang mungkin terpapar serta jumlah masyarakat yang kemungkinan terpapar.

Tabel 3.11. Matriks Tingkat Ancaman Tsunami

Tingkat Ancaman		Indeks Penduduk Terpapar		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Indeks Ancaman	Rendah	Andalan, Anyar, Kayangan, Loloan, Mumbul Sari, Sambik Elen.	Sambik Bangkol, Selengen.	Rempek.
	Sedang	Sukadana.		Malaka.
	Tinggi	Akar- Akar.		Gili Indah, Gondang, Jenggala, Medana, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Segara Katon, Sigar Penjalin, Sokong, Tanjung.
Tidak Ada Ancaman		Baturakit, Bayan, Bentek, Dangiang, Genggelang, Gumantar, Gunjan Asri, Karang Bajo, Menggala, Pansor, Pendua, Rempek Darussalam, Salut, Samaguna, Santong, Santong Mulia, Seelos, Senaru, Sesait, Tegal Maja, Teniga.		

Keterangan:

	Tingkat Ancaman Rendah
	Tingkat Ancaman Sedang
	Tingkat Ancaman Tinggi

c. Ancaman Tanah Longsor

Bencana tanah longsor merupakan ancaman yang selalu mengintai dan hampir selalu terjadi setiap tahun terutama saat musim hujan. Ditinjau dari sisi geologi, Kabupaten Lombok Utara memiliki beberapa tipe dari tanah longsor/ gerakan tanah, yaitu *sliding*, *creeping* dan *rockfall* yang tersebar di berbagai daerah di Kabupaten Lombok Utara. Daerah ini sendiri

memiliki berbagai variasi batuan yang sebagian besar berasal dari aktivitas gunung api baik berumur tersier/ purba maupun kuartar hingga resen. Batuan-batuan tersier pada umumnya yang terdiri dari breksi dan lava bersifat lebih kompak dibanding batuan gunungapi kuartar- resen terutama batuan gunungapi muda yang bersifat lepas-lepas/ belum terkonsolidasi dengan baik. Namun walaupun batuan tersier cukup kompak, batuan ini ditemui dalam kondisi lapuk sedang tinggi, hal ini akan menjadi pertimbangan cukup dalam untuk pembagian kawasan tingkat kerentanan/tingkat risiko bencana tanah longsor di Kabupaten Lombok Utara

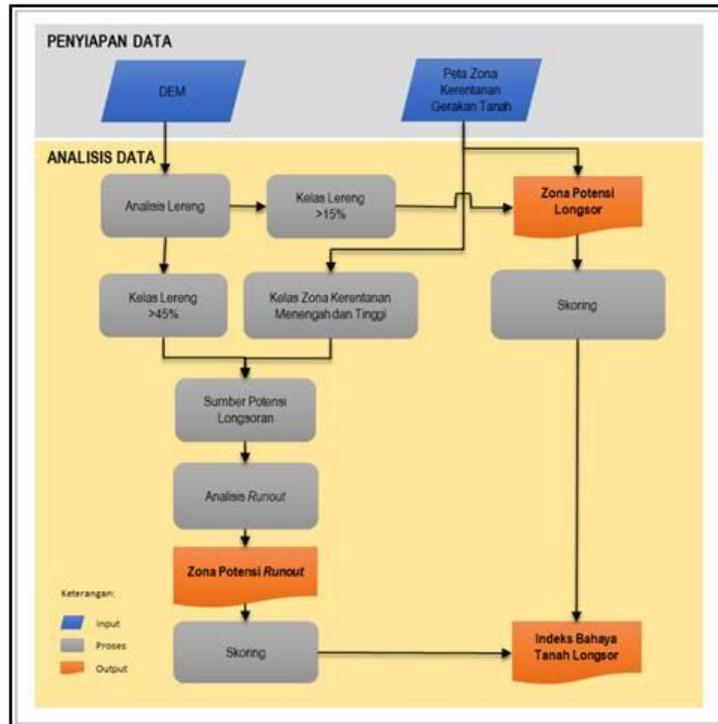
Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi tingkat kerentanan suatu daerah terhadap pergerakan tanah yaitu litologi/ kondisi batuan dan struktur geologi. Adapun struktur geologi yang berkembang di Kabupaten Lombok Utara adalah struktur geologi (diduga terpendam) berarah Barat-Timur dan Barat Laut-Tenggara dilihat dari beberapa kelurusan yang ada pada peta topografi. Untuk kasus di Lombok Utara, terlihat litologi memegang peranan lebih dominan dibanding dengan struktur geologi sebagai faktor utama yang mempengaruhi bahaya gerakan tanah/longsor.

Kajian bahaya tanah longsor di Kabupaten Lombok Utara menghasilkan potensi luas wilayah terpapar bahaya tanah longsor. Penentuan luasan terpapar bahaya menggunakan parameter ukur berdasarkan metodologi pengkajian risiko bencana. Parameter ukur untuk mengkaji luasan bahaya tanah longsor dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.12. Parameter Bahaya Tanah Longsor

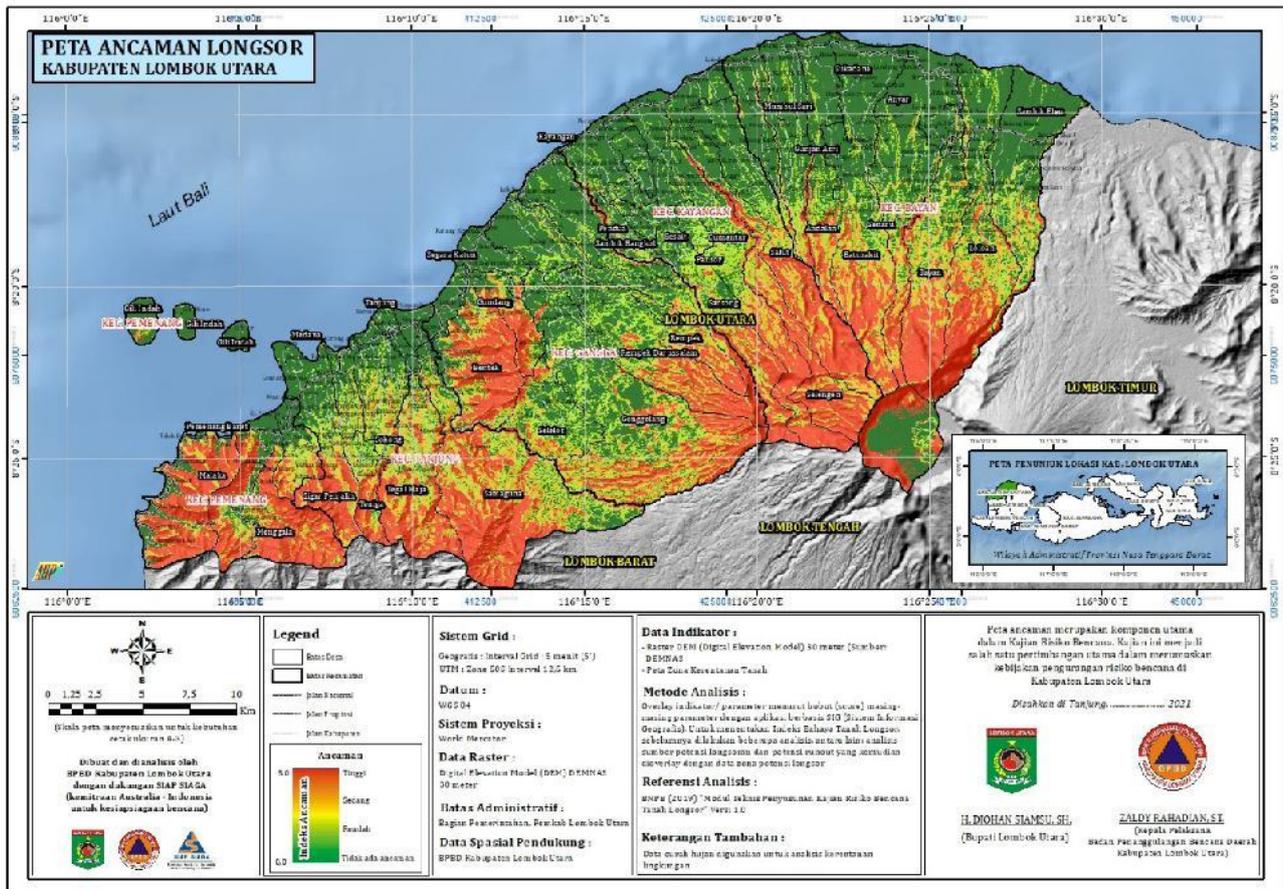
Jenis Data	Bentuk Data	Sumber Data	Tahun
Batas Administrasi	GIS Vektor (Polygon)	Bagian Pemerintahan	2020
DEM 30 meter	Raster	DEMNAS	
Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah	GIS Vektor (Polygon)	BADAN GEOLOGI	

Sumber: Modul Teknis Penyusunan Kajian Risiko Bencana Tanah Longsor Versi 1.0 (BNPB,



Gambar 3.15. Flow Chart Tahapan Analisis Indeks Bahaya/ Ancaman Longsor (Sumber: Modul Teknis Penyusunan Kajian Risiko Bencana Tanah Longsor Versi 1.0 (BNPB, 2019))

Untuk analisis ancaman longsor, yang pertama kali dilakukan adalah dengan analisis lereng dengan menggunakan data DEM (*Digital Elevation Model*) dengan *cell size* (resolusi) 30 meter. Zona kelereng kurang dari 15% dianggap sebagai zona aman bahaya longsor. Kelereng yang melebihi 15% dijadikan sebagai acuan untuk penentuan Zona Potensi Longsor. Analisis selanjutnya adalah dengan melakukan penggabungan antara Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah (dari Badan Geologi) dengan Kelas Lereng >45% untuk menentukan sumber potensi longsor. Data ini kemudian dijadikan acuan untuk analisis *Runout* untuk memperkirakan potensi landaan longsor. Analisis ini akan menggambarkan area yang kemungkinan terpapar oleh gerakan tanah. Meskipun area tersebut adalah area datar, namun jika di atasnya terdapat lereng yang berpotensi bergerak ke area tersebut, maka *runout* akan menggambarkan area tersebut sebagai area landaan. Dari hasil ini kemudian ditentukanlah Indeks bahaya tanah longsor menurut *range* skor yang telah ditentukan.



Gambar 3.6. Peta Ancaman Longsor Kabupaten Lombok Utara (Analisis BPBD Kabupaten Lombok Utara, 2021)

Berdasarkan hasil perhitungan luasan bahaya longsor di Kabupaten Lombok Utara didapatkan bahwasanya luas area potensi longsor adalah seluas 47.608,19 Hektar atau 58,71% dari luas kabupaten. Dari angka tersebut, Kecamatan Pemenang termasuk kecamatan dengan presentase area ancaman paling luas, yakni 5.436,83 hektar (74,76% dari luas kecamatan) dan diikuti oleh Kecamatan Tanjung dengan luas 9.984,00 (73,60% dari luas kecamatan). Menurut sebaran lokasinya, ancaman longsor dominan berada di area Tengah dan Selatan Kecamatan Pemenang, Bagian Tengah dan Hulu Kecamatan Tanjung, wilayah sekitar Desa Bentek Kecamatan Gangga, dan hulu Kecamatan Kayangan dan Bayan (tubuh Gunung Rinjani).

Tabel 3.13. Paparan Ancaman Longsor Menurut Wilayah Kecamatan

Kecamatan	Indeks	Luas (Ha)	Persentase (%)
Bayan	Tidak Ada Ancaman Longsor	13.137,28	52,45
	Ancaman Longsor Rendah	3.869,56	15,45
	Ancaman Longsor Sedang	3.253,62	12,99
	Ancaman Longsor Tinggi	4.789,13	19,12
Total Luas Ancaman dan Persentase (Kec. Bayan)		11.912,31	47,55
Gangga	Tidak Ada Ancaman Longsor	8.522,08	42,02
	Ancaman Longsor Rendah	4.090,45	20,17
	Ancaman Longsor Sedang	2.922,25	14,41
	Ancaman Longsor Tinggi	4.743,82	23,39
Total Luas Ancaman dan Persentase (Kec. Gangga)		11.756,52	57,98
Kayangan	Tidak Ada Ancaman Longsor	6.408,06	42,93
	Ancaman Longsor Rendah	2.432,63	16,30
	Ancaman Longsor Sedang	1.908,77	12,79
	Ancaman Longsor Tinggi	4.177,13	27,98
Total Luas Ancaman dan Persentase (Kec. Kayangan)		8.518,53	57,07
Pemenang	Tidak Ada Ancaman Longsor	1.835,10	25,24
	Ancaman Longsor Rendah	758,09	10,42
	Ancaman Longsor Sedang	997,90	13,72
	Ancaman Longsor Tinggi	3.680,84	50,62
Total Luas Ancaman dan Persentase (Kec. Pemenang)		5.436,83	74,76
Tanjung	Tidak Ada Ancaman Longsor	3.581,20	26,40
	Ancaman Longsor Rendah	2.632,54	19,41
	Ancaman Longsor Sedang	2.880,30	21,23
	Ancaman Longsor Tinggi	4.471,16	32,96
Total Luas Ancaman dan Persentase (Kec. Tanjung)		9.984,00	73,60
Area Tidak Ada Ancaman Longsor Kabupaten		33.483,72	41,29
Area Ancaman Rendah Longsor Kabupaten		13.783,27	17,00
Area Ancaman Sedang Longsor Kabupaten		11.962,84	14,75
Area Ancaman Tinggi Longsor Kabupaten		21.862,08	26,96
Total Ancaman Longsor di Kabupaten Lombok Utara		47.608,19	58,71

Peta ancaman longsor yang dibuat tersebut kemudian dianalisis luasan bahayanya dengan tujuan untuk melihat Indeks Ancaman Longsor di tiap desa. Untuk penentuan kelompok indeks ancaman dibagi menjadi 3 kategori, yakni Indeks Ancaman Rendah (<30%

luas desa), Indeks Ancaman Sedang (30-60% luas desa), dan Indeks Ancaman Tinggi (>60% luas desa). Beberapa desa yang masuk dalam kategori Indeks Ancaman Longsor Tinggi antara lain: Desa Baturakit, Bayan, Bentek, Genggelang, Loloan, Malaka, Menggala, Pemenang Timur, Rempek Darussalam, Salut, Samaguna, Santong, Selengen, Tegal Maja, dan Teniga. Dari desa-desa tersebut, terdapat tiga desa dengan luasan paling tinggi, antara lain: Desa Menggala (92,81% dari luas desa), Desa Teniga (87,47%), dan Desa Malaka (84,55%). Sedangkan desa dengan luasan potensi longsor paling rendah berada di Desa Akar- Akar, Anyar, Dangieng, Gili Indah, Jenggala, Karang Bajo, Kayangan, Mumbul Sari, Santong Mulia, Segara Katon, Sesait, Sukadana, dan Tanjung. Selebihnya masuk dalam kategori indeks ancaman longsor sedang, dengan luasan paparan 30-60% dari luas desa.

Tabel 3.14. Indeks Ancaman Longsor Menurut Wilayah Desa

Nama Desa	Indeks Ancaman Longsor	Luas (Ha)	Persen dari luas Desa (%)	Indeks Ancaman		
				Rendah (<30%)	Sedang (30-60%)	Tinggi (>60%)
Akar- Akar	Tidak Ada Ancaman	674,41	88,24			
	Ancaman Rendah	66,12	8,65			
	Ancaman Sedang	23,78	3,11			
	Luas Desa	764,31				
	Total Area Terancam	89,90	11,76			
Andalan	Tidak Ada Ancaman	1.121,35	55,37			
	Ancaman Rendah	341,40	16,86			
	Ancaman Sedang	251,79	12,43			
	Ancaman Tinggi	310,58	15,34			
	Luas Desa	2.025,12				
	Total Area Terancam	903,77	44,63			
Anyar	Tidak Ada Ancaman	1.127,32	95,01			
	Ancaman Rendah	53,71	4,53			
	Ancaman Sedang	5,51	0,46			
	Luas Desa	1.186,54				
	Total Area Terancam	59,22	4,99			
Baturakit	Tidak Ada Ancaman	883,56	28,47			
	Ancaman Rendah	561,05	18,08			
	Ancaman Sedang	774,95	24,97			
	Ancaman Tinggi	884,28	28,49			
	Luas Desa	3.103,84				
	Total Area Terancam	2.220,28	71,53			

Nama Desa	Indeks Ancaman Longsor	Luas (Ha)	Persen dari luas Desa (%)	Indeks Ancaman		
				Rendah (<30%)	Sedang (30-60%)	Tinggi (>60%)
Bayan	Tidak Ada Ancaman	585,68	20,64			
	Ancaman Rendah	550,88	19,41			
	Ancaman Sedang	569,75	20,08			
	Ancaman Tinggi	1.131,24	39,87			
	Luas Desa	2.837,55				
	Total Area Terancam	2.251,87	79,36			
Bentek	Tidak Ada Ancaman	351,23	14,58			
	Ancaman Rendah	343,16	14,25			
	Ancaman Sedang	380,49	15,80			
	Ancaman Tinggi	1.333,76	55,37			
	Luas Desa	2.408,64				
	Total Area Terancam	2.057,41	85,42			
Dangiang	Tidak Ada Ancaman	431,05	91,19			
	Ancaman Rendah	39,96	8,45			
	Ancaman Sedang	1,69	0,36			
	Luas Desa	472,70				
	Total Area Terancam	41,65	8,81			
Genggelang	Tidak Ada Ancaman	2.310,10	36,39			
	Ancaman Rendah	1.467,64	23,12			
	Ancaman Sedang	1.146,42	18,06			
	Ancaman Tinggi	1.424,13	22,43			
	Luas Desa	6.348,29				
	Total Area Terancam	4.038,19	63,61			
Gili Indah	Tidak Ada Ancaman	645,92	90,54			
	Ancaman Rendah	44,24	6,20			
	Ancaman Sedang	10,33	1,45			
	Ancaman Tinggi	12,91	1,81			
	Luas Desa	713,40				
	Total Area Terancam	67,48	9,46			
Gondang	Tidak Ada Ancaman	613,20	46,64			
	Ancaman Rendah	178,53	13,58			
	Ancaman Sedang	170,86	13,00			
	Ancaman Tinggi	352,13	26,78			
	Luas Desa	1.314,73				
	Total Area Terancam	701,52	53,36			

Nama Desa	Indeks Ancaman Longsor	Luas (Ha)	Persen dari luas Desa (%)	Indeks Ancaman		
				Rendah (<30%)	Sedang (30-60%)	Tinggi (>60%)
Gumantar	Tidak Ada Ancaman	1.532,40	42,24			
	Ancaman Rendah	648,18	17,87			
	Ancaman Sedang	446,97	12,32			
	Ancaman Tinggi	1.000,50	27,58			
	Luas Desa	3.628,04				
	Total Area Terancam	2.095,64	57,76			
Gunjan Asri	Tidak Ada Ancaman	745,22	60,40			
	Ancaman Rendah	234,27	18,99			
	Ancaman Sedang	158,46	12,84			
	Ancaman Tinggi	95,79	7,76			
	Luas Desa	1.233,74				
	Total Area Terancam	488,53	39,60			
Jenggala	Tidak Ada Ancaman	292,47	94,15			
	Ancaman Rendah	12,04	3,88			
	Ancaman Sedang	6,13	1,97			
	Luas Desa	310,64				
	Total Area Terancam	18,17	5,85			
Karang Bajo	Tidak Ada Ancaman	320,23	85,25			
	Ancaman Rendah	42,64	11,35			
	Ancaman Sedang	12,56	3,34			
	Ancaman Tinggi	0,23	0,06			
	Luas Desa	375,65				
	Total Area Terancam	55,42	14,75			
Kayangan	Tidak Ada Ancaman	901,01	85,98			
	Ancaman Rendah	100,80	9,62			
	Ancaman Sedang	34,34	3,28			
	Ancaman Tinggi	11,76	1,12			
	Luas Desa	1.047,91				
	Total Area Terancam	146,90	14,02			
Loloan	Tidak Ada Ancaman	1.340,11	34,47			
	Ancaman Rendah	735,36	18,92			
	Ancaman Sedang	642,43	16,52			
	Ancaman Tinggi	1.169,72	30,09			
	Luas Desa	3.887,62				
	Total Area Terancam	2.547,51	65,53			

Nama Desa	Indeks Ancaman Longsor	Luas (Ha)	Persen dari luas Desa (%)	Indeks Ancaman		
				Rendah (<30%)	Sedang (30-60%)	Tinggi (>60%)
Malaka	Tidak Ada Ancaman	376,91	15,45			
	Ancaman Rendah	196,95	8,07			
	Ancaman Sedang	273,89	11,23			
	Ancaman Tinggi	1.592,15	65,25			
	Luas Desa	2.439,90				
	Total Area Terancam	2.062,99	84,55			
Medana	Tidak Ada Ancaman	339,89	53,13			
	Ancaman Rendah	198,31	31,00			
	Ancaman Sedang	101,48	15,86			
	Luas Desa	639,68				
	Total Area Terancam	299,79	46,87			
Menggala	Tidak Ada Ancaman	191,33	7,19			
	Ancaman Rendah	260,45	9,79			
	Ancaman Sedang	430,18	16,17			
	Ancaman Tinggi	1.778,69	66,85			
	Luas Desa	2.660,65				
	Total Area Terancam	2.469,32	92,81			
Mumbul Sari	Tidak Ada Ancaman	929,69	80,25			
	Ancaman Rendah	115,10	9,94			
	Ancaman Sedang	90,93	7,85			
	Ancaman Tinggi	22,73	1,96			
	Luas Desa	1.158,45				
	Total Area Terancam	228,76	19,75			
Pansor	Tidak Ada Ancaman	146,27	46,96			
	Ancaman Rendah	155,04	49,77			
	Ancaman Sedang	10,18	3,27			
	Luas Desa	311,49				
	Total Area Terancam	165,22	53,04			
Pemenang Barat	Tidak Ada Ancaman	298,98	50,79			
	Ancaman Rendah	72,82	12,37			
	Ancaman Sedang	77,08	13,09			
	Ancaman Tinggi	139,75	23,74			
	Luas Desa	588,63				
	Total Area Terancam	289,65	49,21			

Nama Desa	Indeks Ancaman Longsor	Luas (Ha)	Persen dari luas Desa (%)	Indeks Ancaman		
				Rendah (<30%)	Sedang (30-60%)	Tinggi (>60%)
Pemenang Timur	Tidak Ada Ancaman	321,96	37,03			
	Ancaman Rendah	183,63	21,12			
	Ancaman Sedang	206,42	23,74			
	Ancaman Tinggi	157,34	18,10			
	Luas Desa	869,35				
	Total Area Terancam	547,39	62,97			
Pendua	Tidak Ada Ancaman	209,14	62,67			
	Ancaman Rendah	59,52	17,84			
	Ancaman Sedang	36,15	10,83			
	Ancaman Tinggi	28,91	8,66			
	Luas Desa	333,73				
	Total Area Terancam	124,58	37,33			
Rempek	Tidak Ada Ancaman	1.283,85	53,58			
	Ancaman Rendah	434,18	18,12			
	Ancaman Sedang	331,19	13,82			
	Ancaman Tinggi	346,89	14,48			
	Luas Desa	2.396,11				
	Total Area Terancam	1.112,26	46,42			
Rempek Darussalam	Tidak Ada Ancaman	1.055,95	35,62			
	Ancaman Rendah	646,74	21,82			
	Ancaman Sedang	413,18	13,94			
	Ancaman Tinggi	848,60	28,63			
	Luas Desa	2.964,46				
	Total Area Terancam	1.908,52	64,38			
Salut	Tidak Ada Ancaman	1.091,78	33,95			
	Ancaman Rendah	406,25	12,63			
	Ancaman Sedang	495,49	15,41			
	Ancaman Tinggi	1.222,06	38,00			
	Luas Desa	3.215,58				
	Total Area Terancam	2.123,80	66,05			
Samaguna	Tidak Ada Ancaman	705,97	13,13			
	Ancaman Rendah	986,63	18,36			
	Ancaman Sedang	1.234,69	22,97			
	Ancaman Tinggi	2.447,87	45,54			
	Luas Desa	5.375,17				
	Total Area Terancam	4.669,19	86,87			

Nama Desa	Indeks Ancaman Longsor	Luas (Ha)	Persen dari luas Desa (%)	Indeks Ancaman		
				Rendah (<30%)	Sedang (30-60%)	Tinggi (>60%)
Sambik Bangkol	Tidak Ada Ancaman	1.629,69	64,36			
	Ancaman Rendah	444,56	17,56			
	Ancaman Sedang	217,34	8,58			
	Ancaman Tinggi	240,65	9,50			
	Luas Desa	2.532,24				
	Total Area Terancam	902,55	35,64			
Sambik Elen	Tidak Ada Ancaman	2.051,95	68,38			
	Ancaman Rendah	515,44	17,18			
	Ancaman Sedang	293,10	9,77			
	Ancaman Tinggi	140,49	4,68			
	Luas Desa	3.000,98				
	Total Area Terancam	949,03	31,62			
Santong	Tidak Ada Ancaman	495,38	23,21			
	Ancaman Rendah	544,80	25,53			
	Ancaman Sedang	376,17	17,62			
	Ancaman Tinggi	718,02	33,64			
	Luas Desa	2.134,36				
	Total Area Terancam	1.638,99	76,79			
Santong Mulia	Tidak Ada Ancaman	173,88	76,51			
	Ancaman Rendah	50,80	22,35			
	Ancaman Sedang	2,58	1,14			
	Luas Desa	227,27				
	Total Area Terancam	227,27	23,49			
Segara Katon	Tidak Ada Ancaman	590,04	83,76			
	Ancaman Rendah	70,20	9,97			
	Ancaman Sedang	21,97	3,12			
	Ancaman Tinggi	22,19	3,15			
	Luas Desa	704,40				
	Total Area Terancam	114,36	16,24			
Selelos	Tidak Ada Ancaman	688,02	42,74			
	Ancaman Rendah	505,43	31,40			
	Ancaman Sedang	240,81	14,96			
	Ancaman Tinggi	175,46	10,90			
	Luas Desa	1.609,73				
	Total Area Terancam	921,71	57,26			

Nama Desa	Indeks Ancaman Longsor	Luas (Ha)	Persen dari luas Desa (%)	Indeks Ancaman		
				Rendah (<30%)	Sedang (30-60%)	Tinggi (>60%)
Selengen	Tidak Ada Ancaman	1.032,86	33,77			
	Ancaman Rendah	335,84	10,98			
	Ancaman Sedang	494,26	16,16			
	Ancaman Tinggi	1.195,88	39,10			
	Luas Desa	3.058,84				
	Total Area Terancam	2.025,99	66,23			
Senaru	Tidak Ada Ancaman	2.020,71	49,83			
	Ancaman Rendah	581,52	14,34			
	Ancaman Sedang	418,84	10,33			
	Ancaman Tinggi	1.034,07	25,50			
	Luas Desa	4.055,14				
	Total Area Terancam	2.034,43	50,17			
Sesait	Tidak Ada Ancaman	394,30	79,39			
	Ancaman Rendah	91,44	18,41			
	Ancaman Sedang	10,94	2,20			
	Luas Desa	496,68				
	Total Area Terancam	102,38	20,61			
Sigar Penjalin	Tidak Ada Ancaman	939,16	42,97			
	Ancaman Rendah	294,47	13,47			
	Ancaman Sedang	292,64	13,39			
	Ancaman Tinggi	659,53	30,17			
	Luas Desa	2.185,80				
	Total Area Terancam	1.246,64	57,03			
Sokong	Tidak Ada Ancaman	708,29	48,96			
	Ancaman Rendah	417,28	28,84			
	Ancaman Sedang	288,07	19,91			
	Ancaman Tinggi	33,07	2,29			
	Luas Desa	1.446,72				
	Total Area Terancam	738,43	51,04			
Sukadana	Tidak Ada Ancaman	1.337,07	94,12			
	Ancaman Rendah	72,06	5,07			
	Ancaman Sedang	11,53	0,81			
	Luas Desa	1.420,65				
	Total Area Terancam	83,58	5,88			

Nama Desa	Indeks Ancaman Longsor	Luas (Ha)	Persen dari luas Desa (%)	Indeks Ancaman		
				Rendah (<30%)	Sedang (30-60%)	Tinggi (>60%)
Tanjung	Tidak Ada Ancaman	296,80	94,10			
	Ancaman Rendah	14,74	4,67			
	Ancaman Sedang	3,50	1,11			
	Ancaman Tinggi	0,36	0,11			
	Luas Desa	315,40				
	Total Area Terancam	18,60	5,90			
Tegal Maja	Tidak Ada Ancaman	197,53	7,95			
	Ancaman Rendah	491,05	19,76			
	Ancaman Sedang	735,95	29,62			
	Ancaman Tinggi	1.060,35	42,67			
	Luas Desa	2.484,88				
	Total Area Terancam	2.287,35	92,05			
Teniga	Tidak Ada Ancaman	101,08	12,53			
	Ancaman Rendah	218,02	27,02			
	Ancaman Sedang	217,84	27,00			
	Ancaman Tinggi	269,97	33,46			
	Luas Desa	806,91				
	Total Area Terancam	705,83	87,47			

Sumber: Analisis BPBD Kabupaten Lombok Utara, 2021

Untuk mengukur indeks penduduk terpapar, data yang digunakan sebagai acuan adalah data spasial sebaran pemukiman (Sumber: BPBD Kabupaten Lombok Utara). Data tersebut di-*overlay* dengan metode *union* dengan data spasial ancaman longsor. Irisan antara pemukiman dengan area ancaman longsor digunakan sebagai estimasi penentuan jumlah dan persentase penduduk terpapar. Kategori pengelompokannya yaitu: Indeks Penduduk Terpapar Tinggi (<10%), Indeks Penduduk Terpapar Sedang (10-20%), dan Indeks Penduduk Terpapar Tinggi (>20%).

Tabel 3.15. Indeks Penduduk Terpapar Ancaman Longsor Menurut Wilayah Desa

Pemukiman/ Non Pemukiman	Desa	Jumlah Penduduk	Indeks Ancaman Longsor	Luas (Ha)	Persen Keterpaparan Pemukiman (%)	Jumlah Penduduk Terpapar	Indeks Penduduk Terpapar		
							Rendah (<10%)	Sedang (10-20%)	Tinggi (>20%)
Non Pemukiman	Akar- Akar	2.407	Tidak Ada	659,40					
			Rendah	66,09					
			Sedang	23,78					
Pemukiman			Tidak Ada	15,01	99,79	2.402			
			Rendah	0,03	0,21	5			
			Total Pemukiman Terpapar			0,03			
Non Pemukiman	Andalan	2.757	Tidak Ada	1.108,49					
			Rendah	340,46					
			Sedang	251,71					
			Tinggi	310,58					
Pemukiman			Tidak Ada	12,86	92,67	2.555			
			Rendah	0,94	6,79	187			
			Sedang	0,07	0,54	15			
Total Pemukiman Terpapar			1,02	7,33	202				
Non Pemukiman	Anyar	8.261	Tidak Ada	1.079,13					
			Rendah	53,28					
			Sedang	5,24					
Pemukiman			Tidak Ada	48,19	98,56	8.142			
			Rendah	0,43	0,88	73			
			Sedang	0,27	0,55	46			
Total Pemukiman Terpapar			0,70	1,44	119				
Non Pemukiman	Baturakit	3.243	Tidak Ada	872,29					
			Rendah	559,33					
			Sedang	774,78					
			Tinggi	884,26					
Pemukiman			Tidak Ada	11,28	85,55	2.774			
			Rendah	1,72	13,02	422			
			Sedang	0,17	1,32	43			
			Tinggi	0,01	0,11	4			
Total Pemukiman Terpapar			1,90	14,45	469				

Non Pemukiman	Bayan	5.165	Tidak Ada	567,93					
			Rendah	546,24					
			Sedang	569,08					
			Tinggi	1.131,07					
Pemukiman			Tidak Ada	17,74	76,42	3.947			
			Rendah	4,64	19,99	1.032			
			Sedang	0,67	2,88	149			
			Tinggi	0,17	0,71	37			
Total Pemukiman Terpapar				5,48	23,58	1.218			
Non Pemukiman	Betek	7.456	Tidak Ada	313,63					
			Rendah	337,24					
			Sedang	378,97					
			Tinggi	1.329,71					
Pemukiman			Tidak Ada	37,60	76,59	5.711			
			Rendah	5,93	12,07	900			
			Sedang	1,51	3,08	230			
			Tinggi	4,05	8,25	615			
Total Pemukiman Terpapar				11,49	23,41	1.745			
Non Pemukiman	Dangiang	3.799	Tidak Ada	409,34					
			Rendah	39,35					
			Sedang	1,66					
Pemukiman			Tidak Ada	21,71	97,12	3.690			
			Rendah	0,62	2,75	105			
			Sedang	0,03	0,12	5			
Total Pemukiman Terpapar				0,64	2,88	109			
Non Pemukiman	Genggelang	7.402	Tidak Ada	2.285,63					
			Rendah	1.464,44					
			Sedang	1.146,39					
			Tinggi	1.423,92					
Pemukiman			Tidak Ada	24,47	87,66	6.489			
			Rendah	3,20	11,47	849			
			Sedang	0,03	0,09	7			
			Tinggi	0,22	0,78	57			
Total Pemukiman Terpapar				3,44	12,34	913			

Non Pemukiman	Gili Indah	4.797	Tidak Ada	559,45					
			Rendah	43,01					
			Sedang	10,28					
			Tinggi	12,79					
Pemukiman			Tidak Ada	86,47	98,41	4.721			
			Rendah	1,23	1,40	67			
			Sedang	0,04	0,05	2			
			Tinggi	0,12	0,14	7			
Total Pemukiman Terpapar				1,39	1,59	76			
Non Pemukiman	Gondang	11.278	Tidak Ada	560,41					
			Rendah	176,27					
			Sedang	170,77					
			Tinggi	351,58					
Pemukiman			Tidak Ada	52,79	94,79	10.690			
			Rendah	2,26	4,05	457			
			Sedang	0,09	0,17	19			
			Tinggi	0,55	0,99	112			
Total Pemukiman Terpapar				2,90	5,21	588			
Non Pemukiman	Gumantar	6.631	Tidak Ada	1.500,03					
			Rendah	647,33					
			Sedang	446,96					
			Tinggi	1.000,50					
Pemukiman			Tidak Ada	32,37	97,45	6.462			
			Rendah	0,84	2,53	168			
			Sedang	0,01	0,02	1			
Total Pemukiman Terpapar				0,85	2,55	169			
Non Pemukiman	Gunjan Asri	2.619	Tidak Ada	735,70					
			Rendah	233,80					
			Sedang	158,43					
			Tinggi	95,79					
Pemukiman			Tidak Ada	9,51	95,02	2.489			
			Rendah	0,47	4,68	123			
			Sedang	0,03	0,30	8			
Total Pemukiman Terpapar				0,50	4,98	130			

Non Pemukiman	Jenggala	3.793	Tidak Ada	271,38					
			Rendah	11,56					
			Sedang	6,12					
Pemukiman			Tidak Ada	21,09	97,74	3.707			
			Rendah	0,48	2,21	84			
			Sedang	0,01	0,05	2			
Total Pemukiman Terpapar				0,49	2,26	86			
Non Pemukiman	Karang Bajo	4.151	Tidak Ada	302,93					
			Rendah	41,62					
			Sedang	12,01					
			Tinggi	0,23					
Pemukiman			Tidak Ada	17,30	91,73	3.808			
			Rendah	1,02	5,40	224			
			Sedang	0,54	2,87	119			
Total Pemukiman Terpapar				1,56	8,27	343			
Non Pemukiman	Kayangan	6.741	Tidak Ada	854,62					
			Rendah	100,10					
			Sedang	34,34					
			Tinggi	11,76					
Pemukiman			Tidak Ada	46,39	98,52	6.641			
			Rendah	0,70	1,48	100			
Total Pemukiman Terpapar				0,70	1,48	100			
Non Pemukiman	Loloan	4.813	Tidak Ada	1.318,22					
			Rendah	733,67					
			Sedang	642,21					
			Tinggi	1.169,65					
Pemukiman			Tidak Ada	21,89	91,69	4.413			
			Rendah	1,70	7,11	342			
			Sedang	0,22	0,93	45			
			Tinggi	0,06	0,26	13			
Total Pemukiman Terpapar				1,98	8,31	400			

Non Pemukiman	Malaka	10.261	Tidak Ada	347,60					
			Rendah	191,48					
			Sedang	272,95					
			Tinggi	1.585,10					
Pemukiman			Tidak Ada	29,32	68,54	7.033			
			Rendah	5,47	12,78	1.311			
			Sedang	0,94	2,19	224			
			Tinggi	7,05	16,49	1.692			
Total Pemukiman Terpapar				13,45	31,46	3.228			
Non Pemukiman	Medana	5.626	Tidak Ada	319,38					
			Rendah	192,61					
			Sedang	100,88					
Pemukiman			Tidak Ada	20,51	76,48	4.303			
			Rendah	5,71	21,28	1.197			
			Sedang	0,60	2,24	126			
			Total Pemukiman Terpapar				6,31	23,52	
Non Pemukiman	Menggala	7.106	Tidak Ada	176,83					
			Rendah	254,32					
			Sedang	428,82					
			Tinggi	1.774,96					
Pemukiman			Tidak Ada	14,50	56,36	4.005			
			Rendah	6,13	23,83	1.694			
			Sedang	1,36	5,30	377			
			Tinggi	3,73	14,50	1.030			
Total Pemukiman Terpapar				11,23	43,64	3.101			
Non Pemukiman	Mumbul Sari	4.343	Tidak Ada	906,12					
			Rendah	115,01					
			Sedang	90,90					
			Tinggi	22,73					
Pemukiman			Tidak Ada	23,57	99,49	4.321			
			Rendah	0,09	0,39	17			
			Sedang	0,03	0,12	5			
Total Pemukiman Terpapar				0,12	0,51	22			

Non Pemukiman	Pansor	2.176	Tidak Ada	143,64				
			Rendah	154,47				
			Sedang	10,18				
Pemukiman			Tidak Ada	2,63	82,24	1.789		
			Rendah	0,57	17,76	387		
			Total Pemukiman Terpapar			0,57		
Non Pemukiman	Pemenang Barat	9.311	Tidak Ada	262,94				
			Rendah	70,31				
			Sedang	77,04				
			Tinggi	137,83				
Pemukiman			Tidak Ada	36,04	88,96	8.283		
			Rendah	2,51	6,20	577		
			Sedang	0,04	0,10	9		
			Tinggi	1,92	4,74	441		
Total Pemukiman Terpapar			4,47	11,04	1.028			
Non Pemukiman	Pemenang Timur	9.341	Tidak Ada	291,48				
			Rendah	178,84				
			Sedang	204,53				
			Tinggi	156,95				
Pemukiman			Tidak Ada	30,48	81,16	7.581		
			Rendah	4,79	12,75	1.191		
			Sedang	1,90	5,05	472		
			Tinggi	0,39	1,04	97		
Total Pemukiman Terpapar			7,08	18,84	1.760			
Non Pemukiman	Pendua	2.823	Tidak Ada	199,17				
			Rendah	58,48				
			Sedang	36,11				
			Tinggi	28,91				
Pemukiman			Tidak Ada	9,98	90,24	2.548		
			Rendah	1,04	9,37	265		
			Sedang	0,04	0,39	11		
Total Pemukiman Terpapar			1,08	9,76	275			

Non Pemukiman	Rempek	4.765	Tidak Ada	1.265,63				
			Rendah	433,20				
			Sedang	331,13				
			Tinggi	346,89				
Pemukiman			Tidak Ada	18,22	94,59	4.507		
			Rendah	0,98	5,10	243		
			Sedang	0,06	0,31	15		
Total Pemukiman Terpapar				1,04	5,41	258		
Non Pemukiman	Rempek Darussalam	4.138	Tidak Ada	1.048,81				
			Rendah	646,18				
			Sedang	413,17				
			Tinggi	848,60				
Pemukiman			Tidak Ada	7,13	92,62	3.832		
			Rendah	0,56	7,26	301		
			Sedang	0,01	0,12	5		
Total Pemukiman Terpapar				0,57	7,38	306		
Non Pemukiman	Salut	4.121	Tidak Ada	1.070,35				
			Rendah	405,26				
			Sedang	495,49				
			Tinggi	1.222,06				
Pemukiman			Tidak Ada	21,43	95,58	3.939		
			Rendah	0,99	4,42	182		
Total Pemukiman Terpapar				0,99	4,42	182		
Non Pemukiman	Samaguna	5.027	Tidak Ada	690,00				
			Rendah	979,40				
			Sedang	1.232,43				
			Tinggi	2.446,91				
Pemukiman			Tidak Ada	15,98	60,47	3.040		
			Rendah	7,22	27,34	1.375		
			Sedang	2,26	8,55	430		
			Tinggi	0,96	3,63	182		
Total Pemukiman Terpapar				10,44	39,53	1.987		

Non Pemukiman	Sambik Bangkol	8.284	Tidak Ada	1.601,30					
			Rendah	443,91					
			Sedang	217,30					
			Tinggi	240,65					
Pemukiman			Tidak Ada	28,39	97,65	8.090			
			Rendah	0,65	2,22	184			
			Sedang	0,04	0,12	10			
Total Pemukiman Terpapar				0,68	2,35	194			
Non Pemukiman	Sambik Elen	3.841	Tidak Ada	2.032,23					
			Rendah	514,93					
			Sedang	293,10					
			Tinggi	140,40					
Pemukiman			Tidak Ada	19,72	97,03	3.727			
			Rendah	0,51	2,52	97			
			Sedang	0,00	0,01	0			
			Tinggi	0,09	0,44	17			
Total Pemukiman Terpapar				0,60	2,97	114			
Non Pemukiman	Santong	7.383	Tidak Ada	475,89					
			Rendah	542,56					
			Sedang	376,13					
			Tinggi	718,02					
Pemukiman			Tidak Ada	19,49	89,54	6.611			
			Rendah	2,24	10,28	759			
			Sedang	0,04	0,19	14			
Total Pemukiman Terpapar				2,28	10,46	772			
Non Pemukiman	Santong Mulia	2.221	Tidak Ada	163,96					
			Rendah	49,78					
			Sedang	2,58					
Pemukiman			Tidak Ada	9,92	90,69	2.014			
			Rendah	1,02	9,31	207			
			Total Pemukiman Terpapar						

Non Pemukiman	Segara Katon	6.557	Tidak Ada	562,83					
			Rendah	68,93					
			Sedang	21,88					
			Tinggi	21,72					
Pemukiman			Tidak Ada	27,20	93,71	6.145			
			Rendah	1,27	4,38	287			
			Sedang	0,08	0,29	19			
			Tinggi	0,47	1,63	107			
Total Pemukiman Terpapar				1,83	6,29	412			
Non Pemukiman	Selelos	2.591	Tidak Ada	676,01					
			Rendah	502,59					
			Sedang	240,81					
			Tinggi	175,41					
Pemukiman			Tidak Ada	12,01	80,53	2.087			
			Rendah	2,84	19,04	493			
			Sedang	0,00	0,03				
			Tinggi	0,06	0,40				
Total Pemukiman Terpapar				2,90	19,47	504			
Non Pemukiman	Selengen	6.747	Tidak Ada	1.004,17					
			Rendah	334,77					
			Sedang	494,12					
			Tinggi	1.195,88					
Pemukiman			Tidak Ada	28,68	95,94	6.473			
			Rendah	1,07	3,58	242			
			Sedang	0,14	0,47	32			
Total Pemukiman Terpapar				1,21	4,06	274			
Non Pemukiman	Senaru	8.506	Tidak Ada	1.987,38					
			Rendah	577,23					
			Sedang	418,15					
			Tinggi	1.034,04					
Pemukiman			Tidak Ada	33,34	86,91	7.393			
			Rendah	4,30	11,20	952			
			Sedang	0,69	1,80	153			
			Tinggi	0,03	0,09	7			
Total Pemukiman Terpapar				5,02	13,09	1.113			

Non Pemukiman	Sesait	6.057	Tidak Ada	373,12					
			Rendah	90,34					
			Sedang	10,89					
Pemukiman			Tidak Ada	21,18	94,86	5.745			
			Rendah	1,10	4,93	299			
			Sedang	0,05	0,21	13			
Total Pemukiman Terpapar				1,15	5,14	312			
Non Pemukiman	Sigar Penjalin	10.735	Tidak Ada	897,33					
			Rendah	287,99					
			Sedang	292,32					
			Tinggi	659,02					
Pemukiman			Tidak Ada	41,83	85,12	9.137			
			Rendah	6,48	13,19	1.416			
			Sedang	0,32	0,66	71			
			Tinggi	0,51	1,04	111			
Total Pemukiman Terpapar				7,31	14,88	1.598			
Non Pemukiman	Sokong	11.668	Tidak Ada	666,15					
			Rendah	409,73					
			Sedang	286,25					
			Tinggi	32,99					
Pemukiman			Tidak Ada	42,15	81,66	9.528			
			Rendah	7,56	14,64	1.708			
			Sedang	1,83	3,54	413			
			Tinggi	0,09	0,17	19			
Total Pemukiman Terpapar				9,47	18,34	2.140			
Non Pemukiman	Sukadana	5.116	Tidak Ada	1.312,37					
			Rendah	71,85					
			Sedang	11,52					
Pemukiman			Tidak Ada	24,70	99,17	5.074			
			Rendah	0,20	0,81	41			
			Sedang	0,01	0,02	1			
Total Pemukiman Terpapar				0,21	0,83	42			

Non Pemukiman	Tanjung	9.653	Tidak Ada	235,20								
			Rendah	14,51								
			Sedang	3,50								
			Tinggi	0,36								
Pemukiman			Tidak Ada	61,59	99,63	9.617						
			Rendah	0,23	0,37	36						
Total Pemukiman Terpapar				0,23	0,37	36						
Non Pemukiman			Tegal Maja	6.021	Tidak Ada	182,26						
	Rendah	484,48										
	Sedang	733,13										
	Tinggi	1.059,60										
Pemukiman	Tidak Ada	15,27			60,09	3.618						
	Rendah	6,56			25,83	1.555						
	Sedang	2,82			11,11	669						
	Tinggi	0,75			2,96	178						
Total Pemukiman Terpapar				10,14	39,91	2.403						
Non Pemukiman	Teniga	2.864	Tidak Ada	93,93								
			Rendah	214,33								
			Sedang	217,08								
			Tinggi	269,96								
Pemukiman			Tidak Ada	7,16	61,58	1.764						
			Rendah	3,69	31,73	909						
			Sedang	0,76	6,55	188						
			Tinggi	0,01	0,13	4						
Total Pemukiman Terpapar				4,46	38,42	1.100						

Sumber: Analisis BPBD Kabupaten Lombok Utara, 2021

Berdasarkan hasil perhitungan, desa dengan kategori Indeks Penduduk Terpapar Tinggi, antara lain: Desa Bayan, Bentek, Malaka, Medana, Menggala, Samaguna, Tegal Maja, dan Teniga. Dari desa- desa tersebut, Desa Menggala memiliki Indeks Penduduk Terpapar paling tinggi yakni 43,64% atau dengan jumlah sekitar 3.101 jiwa masyarakat bermukim di kawasan rawan longsor.

Untuk matriks penentuan tingkat ancaman longsor digunakan dua data di atas, yakni Indeks Ancaman Longsor dan Indeks Penduduk Terpapar. Berdasarkan hasil *cross-tab* kedua komponen tersebut, didapatkanlah 12 desa dengan kategori Tingkat Ancaman Tinggi,

antara lain: Desa Bayan, Bentek, Malaka, Menggala, Samaguna, Tegal Maja, Teniga, Medana, Baturakit, Genggeling, Pemenang Timur, dan Santong. Desa dengan kategori ancaman sedang antara lain: Desa Loloan, Rempek Darussalam, Salut, Selengen, Pansor, Pemenang Barat, Pendua, Seuelos, Senaru, Sigar Penjalin, dan Sokong. Sedangkan desa dengan kategori Tingkat Ancaman Rendah, antara lain: Desa Akar- Akar, Anyar, Dangiing, Gili Indah, Jenggala, Karang Bajo, Kayangan, Santong Mulia, Segara Katon, Sesait, Sukadana, Tanjung, Andalan, Gondang, Gumantar, Gunjan Asri, Rempek, Sambik Bangkol, Sambik Elen, dan Mumbul Sari.

Tabel 3.16. Matriks Tingkat Ancaman Longsor Kabupaten Lombok Utara

Tingkat Ancaman		Indeks Penduduk Terpapar		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Indeks Ancaman	Rendah	Akar- Akar, Anyar, Dangiing, Gili Indah, Jenggala, Karang Bajo, Kayangan, Santong Mulia, Segara Katon, Sesait, Sukadana, Tanjung,	Mumbul Sari,	
	Sedang	Andalan, Gondang, Gumantar, Gunjan Asri, Rempek, Sambik Bangkol, Sambik Elen,	Pansor, Pemenang Barat, Pendua, Seuelos, Senaru, Sigar Penjalin, Sokong,	Medana,
	Tinggi	Loloan, Rempek Darussalam, Salut, Selengen,	Baturakit, Genggeling, Pemenang Timur, Santong,	Bayan, Bentek, Malaka, Menggala, Samaguna, Tegal Maja, Teniga.
Tidak Ada Ancaman		-		

Keterangan:

	Tingkat Ancaman Rendah
	Tingkat Ancaman Sedang
	Tingkat Ancaman Tinggi

d. Ancaman Erupsi Gunungapi

Sejarah kegunungapian mencatat, sejak abad ke-13 hingga kini, Indonesia telah berkontribusi mencatatkan 3 letusan gunungapinya sebagai letusan paling dahsyat di zaman modern. Dua di antara 3 letusan gunungapi tersebut adalah Rinjani Tua (Samalas) dan



Tambora di Pulau Sumbawa. Hingga kini, Komplek gunungapi Rinjani merupakan gunungapi aktif di Indonesia dengan Tipe A (pernah tercatat letusannya setelah tahun 1600). Secara stratigrafi, Gunung Rinjani dialasi oleh batuan sedimen klastik Neogen (termasuk batu gamping), dan setempat oleh batuan gunungapi Oligo-Miosen. Gunungapi Kuartar itu sendiri sebagian besar menghasilkan piroklastik, yang di beberapa tempat berselingan dengan lava. Litologi itu merekam sebagian peletusan yang diketahui dalam sejarah. Sejak tahun 1847 telah terjadi 7 kali peletusan, dengan jangka istirahat terpendek 1 tahun dan terpanjang 37 tahun.

Seperti pada gunungapi lainnya, Koesoemadinata (1979) menyebutkan bahwa aktivitas kegunungapian Rinjani pasca pembentukan kaldera adalah pembangunan kembali. Kegiatannya berupa efusiva yang menghasilkan lava dan eksplosiva yang membentuk endapan bahan-lepas (piroklastik). Lava umumnya berwarna hitam, dan ketika meleler tampak seperti busa. Peletusan pasca pembentukan kaldera relatif lemah, dan lava yang dikeluarkan oleh kerucut G. Barujari dan G. Rombongan relatif lebih basa dibanding lava gunungapi lainnya di Indonesia. Pasca letusan paroksimal Rinjani Tua, maka Gunung Barujari ini yang berulang kali aktif sejak tahun 1847. Gunung Barujari memiliki kawah berukuran 170m×200 m dengan ketinggian 2.296-2376 m dpl. Gunung kecil ini terakhir meletus pada tanggal 25 Oktober 2015 dan 3 November 2015, setelah sebelumnya tercatat meletus Mei 2009 dan pada tahun 2004. Jika letusan tahun 2004 tidak memakan korban jiwa, letusan tahun 2009 memakan korban jiwa tidak langsung 31 orang, karena banjir bandang pada Kokok (Sungai) Tanggek akibat desakan lava ke Segara Anak. Selain Gunung Barujari terdapat pula kawah lain yang pernah meletus, disebut Gunung Rombongan.

Saat ini, gunungapi yang aktif dalam Komplek Gunungapi Rinjani adalah kerucut Barujari- Kerucut Rombongan yang berada di dalam kaldera/ Danau Segara Anak. Oleh karena gunungapi Rinjani Tua/ Samlas Saat ini masih dalam tahap pembangunan kembali, maka gunung Barujari yang masih kecil dan berada di dalam kaldera tidak banyak memberikan dampak berbahaya untuk masyarakat Pulau Lombok di luar lingkungan kaldera kecuali di beberapa lokasi (kasualistik). Sehingga walaupun terjadi letusan gunungapi, secara umum wilayah Kabupaten Lombok Utara sebagian besar tetap aman selama pembentukan Gunung Barujari belum melebihi ketinggian dinding kaldera Samalas yang mengitarinya.

Kajian bahaya letusan gunungapi di Kabupaten Lombok Utara menghasilkan potensi luas wilayah terpapar bahaya letusan gunungapi. Penentuan luasan terpapar bahaya menggunakan parameter ukur berdasarkan metodologi pengkajian risiko bencana. Parameter ukur untuk mengkaji luasan bahaya letusan gunungapi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.17. Parameter Bahaya Letusan Gunungapi

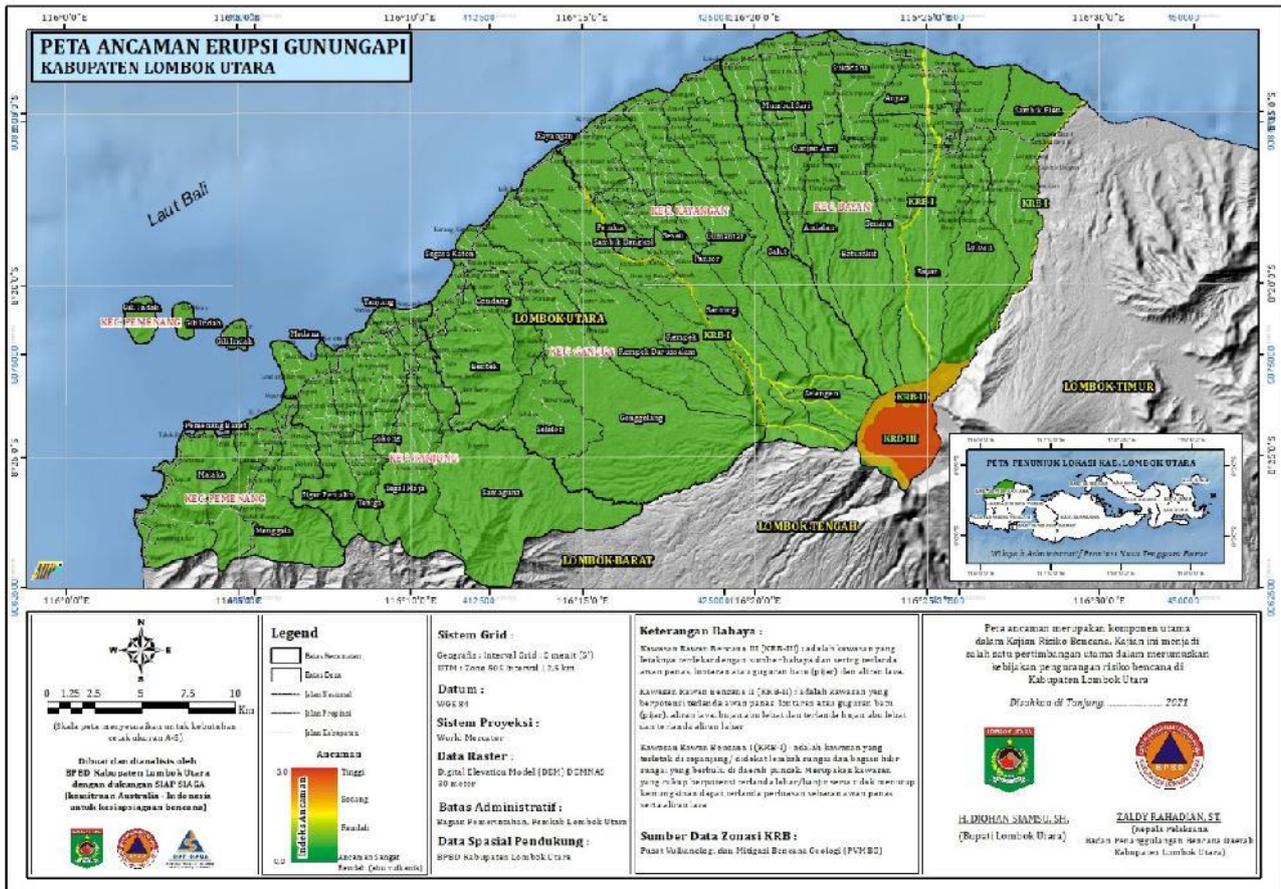
Parameter	Data yang Digunakan	Sumber Data	Tahun
1. Zona Aliran 2. Zona Jatuhan	Peta KRB I, II dan III (Letusan Gunungapi)	PVMBG	2010

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

Kajian bahaya letusan gunungapi di Kabupaten Lombok Utara dilakukan terhadap potensi erupsi Gunung Rinjani/ Barujari. Parameter-parameter tersebut kemudian dianalisis oleh PVMBG (Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi) untuk membuat zonasi bahaya (Kawasan Rawan Bencana Erupsi). Berdasarkan data yang bersumber dari PVMBG didapatkan bahwasanya letusan Gunung Rinjani/ Barujari berpotensi menyebabkan terpaparnya beberapa wilayah, utamanya yang berada di Kecamatan Bayan dan Kayangan.

Karena aktifitas vulkanik dalam kompleks gunungapi Rinjani saat ini masih berpusat di kerucut Barujari maupun Kerucut Rombongan dalam lingkungan kaldera maka zona yang paling berbahaya atau memiliki tingkat risiko bencana tinggi adalah kawasan di dalam kaldera. Letusan Barujari memungkinkan terjadinya awan panas walaupun sangat kecil. Tetapi bahan letusan umumnya diendapkan di bagian dalam kaldera saja sehingga ketika meletus area dalam kaldera sangat berbahaya, masyarakat yang melakukan berbagai aktifitas di dalam kawasan kaldera tetap terancam sehingga diharapkan segera meninggalkan area kaldera.

Selain dalam area kaldera sendiri, zona berbahaya juga terdapat di sekitar kawasan pemukiman dekat dengan Lokoq Puteq. Hal ini disebabkan oleh aliran lava, lahar letusan, lahar dingin, dan awan panas guguran berpeluang mengarah ke Lokoq Puteq hingga Batusantek. Bila material letusan mempengaruhi kondisi danau, misalnya seperti pada letusan tahun 2009 dimana lava mendesak danau sehingga memicu terjadinya banjir bandang, maka daerah di bawah (seputaran Lokoq Puteq) memiliki tingkat bahaya yang tinggi diakibatkan bahaya sekunder yang timbul akibat letusan gunungapi.



Gambar 3.7. Peta Ancaman Erupsi Gunungapi Kabupaten Lombok Utara (2020)

Untuk melihat indeks bahaya erupsi di masing- masing desa, dilakukan overlay peta administratif desa dengan zonasi KRB (Kawasan Rawasan Bencana) Erupsi sehingga didapatkan luasan dari masing- masing zonasi bahaya pada masing- masing desa. Adapun kategori yang digunakan adalah: Indeks Ancaman Rendah (luasan bahaya < 5% dari luas desa), Indeks Ancaman Sedang (luasan bahaya 5-10% dari luas desa), dan Indeks Ancaman Tinggi (luasan bahaya > 10% dari luas desa).

Tabel 3.18. Tabel Indeks Ancaman Erupsi Menurut Wilayah Desa

Desa	Luas Desa (Ha)	Zonasi KRB	Kelas Bahaya	Luas (Ha)	Persen dari Luas Desa (%)	Indeks Ancaman		
						Rendah (<5%)	Sedang (5-10%)	Tinggi (>10%)
Akar- Akar	764,31	-	-	764,31	100,00			
Andalan	2.025,12	-	-	2.025,12	100,00			
Anyar	1.186,54	-	-	1.124,94	94,81			
	1.186,54	KRB-I	Rendah	61,60	5,19			

Baturakit	3.103,84	-	-	3.103,11	99,98			
	3.103,84	KRB-II	Sedang	0,73	0,02			
Bayan	2.837,55	-	-	2.666,61	93,98			
	2.837,55	KRB-III	Tinggi	0,07	0,00			
	2.837,55	KRB-II	Sedang	76,06	2,68			
	2.837,55	KRB-I	Rendah	94,80	3,34			
Bentek	2.408,64	-	-	2.408,64	100,00			
Dangiang	472,70	-	-	472,70	100,00			
Genggelang	6.348,29	-	-	6.348,26	100,00			
	6.348,29	KRB-I	Rendah	0,03	0,00			
Gili Indah	713,40	-	-	713,40	100,00			
Gondang	1.314,73	-	-	1.314,73	100,00			
Gumantar	3.628,04	-	-	3.571,88	98,45			
	3.628,04	KRB-I	Rendah	56,16	1,55			
Gunjan Asri	1.233,74	-	-	1.233,74	100,00			
Jenggala	310,64	-	-	310,64	100,00			
Karang Bajo	375,65	-	-	347,00	92,37			
	375,65	KRB-I	Rendah	28,65	7,63			
Kayangan	1.047,91	-	-	1.041,32	99,37			
	1.047,91	KRB-I	Rendah	6,59	0,63			
Loloan	3.887,62	-	-	3.634,23	93,48			
	3.887,62	KRB-II	Sedang	246,39	6,34			
	3.887,62	KRB-I	Rendah	6,99	0,18			
Malaka	2.439,90	-	-	2.439,90	100,00			
Medana	639,68	-	-	639,68	100,00			
Menggala	2.660,65	-	-	2.660,65	100,00			
Mumbul Sari	1.158,45	-	-	1.158,45	100,00			
Pansor	311,49	-	-	311,49	100,00			
Pemenang Barat	588,63	-	-	588,63	100,00			
Pemenang Timur	869,35	-	-	869,35	100,00			
Pendua	333,73	-	-	321,02	96,19			
	333,73	KRB-I	Rendah	12,71	3,81			
Rempek	2.396,11	-	-	2.396,11	100,00			

Rempek Darus-salam	2.964,46	-	-	2.948,30	99,45			
	2.964,46	KRB-I	Rendah	16,17	0,55			
Salut	3.215,58	-	-	3.198,61	99,47			
	3.215,58	KRB-II	Sedang	0,58	0,02			
	3.215,58	KRB-I	Rendah	16,38	0,51			
Samaguna	5.375,17	-	-	5.375,17	100,00			
Sambik Bangkol	2.532,24	-	-	2.394,04	94,54			
	2.532,24	KRB-I	Rendah	138,20	5,46			
Sambik Elen	3.000,98	-	-	2.872,70	95,73			
	3.000,98	KRB-I	Rendah	128,28	4,27			
Santong	2.134,36	-	-	2.007,05	94,03			
	2.134,36	KRB-I	Rendah	127,32	5,97			
Santong Mulia	227,27	-	-	227,27	100,00			
Segara Katon	704,40	-	-	704,40	100,00			
Selelos	1.609,73	-	-	1.609,73	100,00			
Selengen	3.058,84	-	-	3.009,34	98,38			
	3.058,84	KRB-II	Sedang	4,61	0,15			
	3.058,84	KRB-I	Rendah	44,89	1,47			
Senaru	4.055,14	-	-	2.360,34	58,21			
	4.055,14	KRB-III	Tinggi	1.151,44	28,39			
	4.055,14	KRB-II	Sedang	477,36	11,77			
	4.055,14	KRB-I	Rendah	66,02	1,63			
Sesait	496,68	-	-	496,68	100,00			
Sigar Penjalin	2.185,80	-	-	2.185,80	100,00			
Sokong	1.446,72	-	-	1.446,72	100,00			
Sukadana	1.420,65	-	-	1.420,65	100,00			
Tanjung	315,40	-	-	315,40	100,00			
Tegal Maja	2.484,88	-	-	2.484,88	100,00			
Teniga	806,91	-	-	806,91	100,00			

Berdasarkan hasil rekapitulasi luasan, didapatkan dua desa dengan indeks ancaman erupsi paling tinggi, yaitu Desa Senaru dengan luasan area 47,79% (dari luas desa) yang bisa terpapar oleh dampak erupsi. Desa dengan indeks menengah (luasan bahaya 5-10% dari luas desa), antara lain: Desa Anyar, Karang Bajo, Loloan, Sambik Bangkol, dan Santong. Sisanya adalah desa- desa dengan tingkat keterpaparan rendah (< 5%).

Setelah melakukan perhitungan sebaran pemukiman pada Kawasan Rawan Bencana (KRB) Erupsi, didapatkan bahwasanya terdapat sekitar 0,53% pemukiman berada pada KRB-I (Ancaman Rendah). Hal ini bisa dijadikan sebagai acuan dalam menentukan kisaran jumlah masyarakat yang terpapar berdasarkan lokasi bermukimnya. Jumlah penduduk Kabupaten Lombok Utara pada Tahun 2020 adalah sejumlah 252.596 jiwa. Dari jumlah tersebut, maka dapat diasumsikan jumlah penduduk yang mungkin terpapar adalah sekitar 1.334 jiwa. Jika melihat dari pola sebarannya, sebagian besar jumlah keterpaparan tersebut berada di sekitar sempadan sungai yang berpotensi memengalirkan lahar ke hulu.

Untuk masyarakat di luar KRB, kawasan tersebut tidak berarti aman sepenuhnya karena terdapat potensi abu vulkanik. Arah sebaran abu vulkanik biasanya akan bergantung dari tinggi kolom letusan dan arah angin. Oleh karena itu, kawasan di luar KRB tetap membutuhkan upaya mitigasi agar risiko bencana tidak tinggi ketika gunungapi meletus.

Tabel 3.19. Matriks Tingkat Ancaman Letusan/ Erupsi Gunungapi Kabupaten Lombok Utara

Tingkat Ancaman		Indeks Penduduk Terpapar		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Indeks Ancaman	Rendah		Sambik Elen	
	Sedang	Bayan, Karang Bajo, Sambik Bangkol, Santong.	Loloan	
	Tinggi	Senaru		
Tidak Ada Ancaman (selain abu vulkanik)		Menggala, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Gili Indah, Malaka, Sigar Penjalin, Medana, Sokong, Tanjung, Tegal Maja, Teniga, Jenggala, Samaguna, Gondang, Segara Katon, Seelos, Genggelang, Bentek, Rempek, Rempek Darussalam, Selengen, Salut, Gumantar, Sesait, Pansor, Dangiang, Mumbul Sari, Gunjan Asri, Akar- Akar, Baturakit, Sukadana.		

Keterangan:

	Tingkat Ancaman Rendah
	Tingkat Ancaman Sedang
	Tingkat Ancaman Tinggi



Berdasarkan matriks ancaman, Desa Senaru dan Loloan merupakan desa dengan tingkat ancaman sedang. Desa Senaru berada pada indeks ancaman tinggi dengan indeks penduduk terpapar rendah. Sedangkan Desa Loloan berada pada tingkat ancaman Sedang dengan Indeks Ancaman dan Indeks Penduduk Terpapar pada kategori Sedang. Desa yang termasuk kategori tingkat ancaman rendah, antara lain: Desa Sambik Bangkol, Kayangan, Santong Pendua, Anyar, Karang Bajo, dan Rempek Darussalam. Adapun desa- desa lain selain yang disebutkan diatas tidak termasuk dalam area Kawasan Rawan Bencana (KRB) Erupsi sesuai dengan zonasi yang ditetapkan oleh PVMBG. Desa-Desa tersebut kemungkinan hanya terpapar oleh abu vulkanik.

Walaupun kini pertumbuhan Gunungapi Barujari beserta kerucut Rombongan masih berada di seputaran kaldera, tetapi terdapat peluang seperti pada tahun 2015, letusan gunungapi ini cukup menghasilkan abu vulkanik yang diterbangkan ke berbagai arah oleh angin. Hal ini mengakibatkan ditutupnya bandara udara di Lombok maupun di Bali. Di masa depan, kejadian ini dapat terulang kembali, sehingga untuk daerah Kabupaten Lombok Utara, seluruh kawasan pemukiman manusia berada pada zona dengan tingkat risiko bencana sedang termasuk sedikit zona di kawasan Taman Nasional Gunung Rinjani sekitar 3 km dari pusat erupsi. Walaupun bukan kawasan pemukiman, namun aktifitas manusia yakni pendakian gunung cukup tinggi kecuali pada Januari-Maret.

e. Ancaman Banjir

Walaupun relatif belum merupakan ancaman yang terjadi dan banyak menimbulkan korban jiwa dibanding daerah lain, namun Kabupaten Lombok Utara tetap memiliki potensi bencana ini. Potensi bencana ini akan semakin tinggi bila tidak dilakukan upaya pencegahan, terlebih jika banyak terjadi kerusakan hutan. Hal lain yang dapat menambah tingginya ancaman banjir akibat gangguan lingkungan adalah sampah yang belum terkelola dengan baik. Sampah yang umumnya dibuang pada saluran air akan menjadi penghambat aliran air sehingga menyebabkan banjir.

Karena sebagian besar wilayah Kabupaten Lombok Utara merupakan perbukitan dan pegunungan, maka secara luasan daerah ini tidak terlalu banyak mendapat ancaman banjir. Daerah perbukitan/ pegunungan biasanya aman dari banjir karena daerah ini adalah area infiltrasi/ resapan air. Ketika hujan turun, dengan kondisi vegetasi yang baik maka air hujan yang jatuh akan terserap ke bawah permukaan hingga berkumpul pada lapisan air tanah yang

dapat muncul di berbagai tempat sebagai mata air maupun akuifer yang dapat dimanfaatkan oleh manusia.

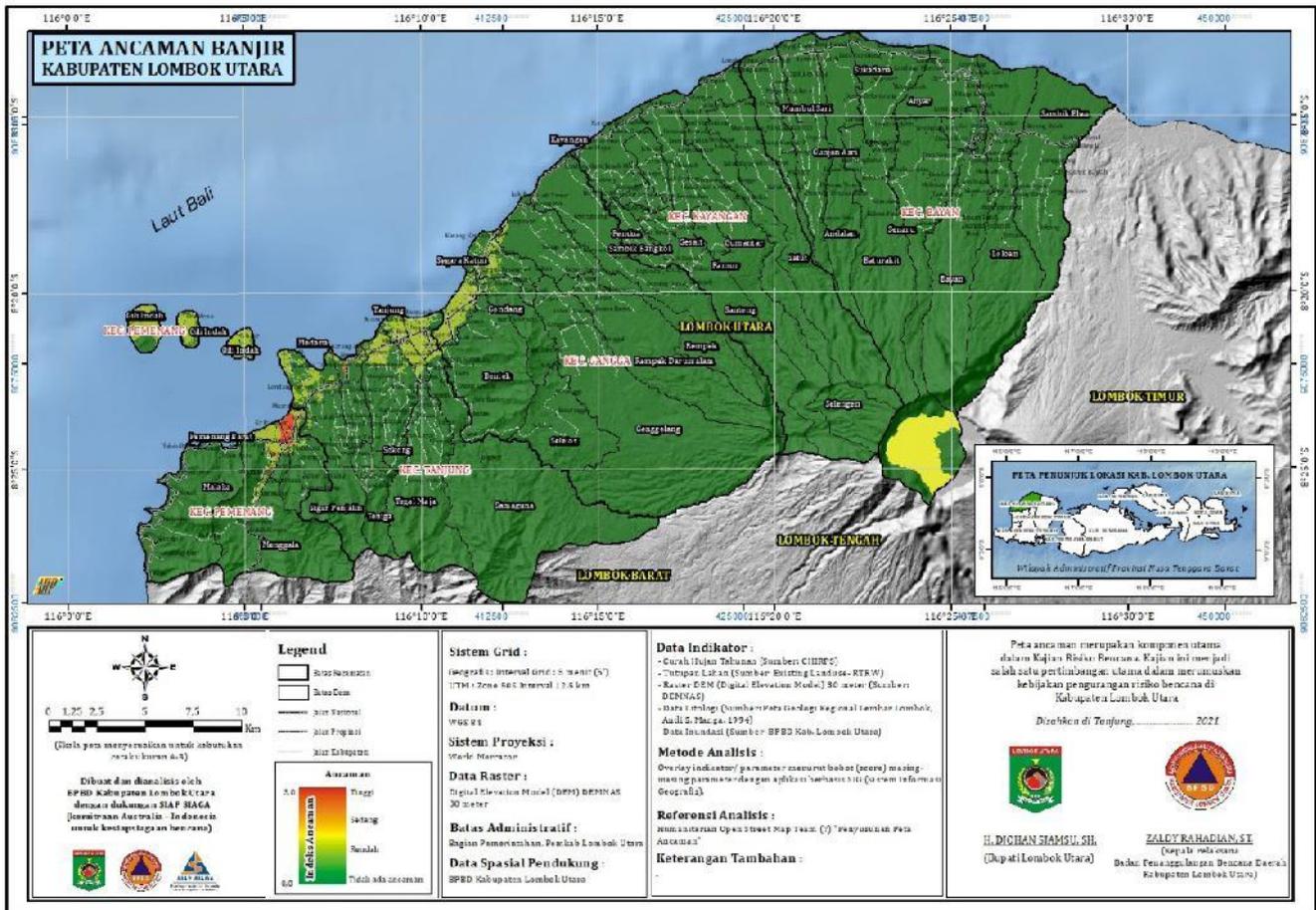
Untuk menyusun peta ancaman banjir digunakan beberapa parameter seperti yang ditunjukkan oleh tabel.

Tabel 3.20. Parameter bahaya banjir

No.	Parameter	Data yang Digunakan	Sumber Data	Bobot	Tahun
1	Slope (Kemiringan Lereng)	Digital Elevation Model (DEM) Resolusi 30 meter	DEMNAS	30%	-
2	Vegetasi Tanaman Keras	Tutupan dan Kerapatan Vegetasi	BPBD Kab. Lombok Utara	15%	2020
3	Curah Hujan Bulanan	Curah Hujan Rata- Rata Bulanan Tahun 2020	CHIRPS	25%	2020
4	Geologi	Peta Geologi (Oleh Andi S. Manga, 1994)	Badan Geologi (Kementerian ESDM)	15%	1994
5	Inundasi	Data Kejadian dan Interpretasi Ketinggian Banjir	BPBD Kab. Lombok Utara	25%	2021

Sumber: Diadopsi dari Panduan Pembuatan Peta Ancaman (Humanitarian Open Street Map Team)

Kegiatan overlay pada indikator- indikator ancaman banjir menghasilkan Peta Ancaman Banjir di Kabupaten Lombok Utara seperti ditunjukkan peta. Faktor paling menentukan pada karakteristik ancaman banjir di Kabupaten Lombok Utara adalah faktor topografi, dimana hanya sedikit saja wilayah yang memiliki persen kelereng rendah (Lihat Peta Slope/ Kemiringan Lereng).



Gambar 3.8. Peta Ancaman Banjir Kabupaten Lombok Utara (2020)

Luas area yang berpotensi terpapar banjir di Kabupaten Lombok Utara adalah 3.292,07 hektar atau 4,06% dari luas kabupaten. Adapun ancaman banjir paling luas berada Kecamatan Pemenang (935,27 hektar atau 12,86% luas kecamatan) dan Kecamatan Tanjung (937,60 hektar atau 6,91% luas kecamatan). Ancaman yang masuk dalam kategori tinggi dominan berada di Desa Pemenang Timur Kecamatan Pemenang. Wilayah ini memang pernah mengalami banjir cukup parah pada sekitaran Tahun 2014 akibat jebolnya tanggul sungai yang mengalir dari Hulu Terengan. Untuk kategori sedang, merupakan area-area tubuh air seperti Danau Segara Anak, Danau Gili Meno dan beberapa tubuh air dengan ukuran yang tidak seberapa luas.

Tabel 3.21. Luas Paparan Potensi Banjir Menurut Wilayah Kecamatan

Kecamatan	Ancaman	Luas (Ha)	Persentase dari Luas Kecamatan
Bayan	Tidak Ada	24.167,38	96,48 %
	Sedang	882,21	3,52 %
Total Ancaman		882,21	3,52 %
Gangga	Tidak Ada	19.741,59	97,35 %
	Rendah	537,00	2,65 %
Total Ancaman		537,00	2,65 %
Kayangan	Tidak Ada	14.926,60	100,00 %
Total Ancaman		0,00	0,00 %
Pemenang	Tidak Ada	6.336,67	87,14 %
	Rendah	800,86	11,01 %
	Sedang	0,58	0,01 %
	Tinggi	133,82	1,84 %
Total Ancaman		935,27	12,86 %
Tanjung	Tidak Ada	12.627,60	93,09 %
	Rendah	928,59	6,85 %
	Sedang	0,38	0,00 %
	Tinggi	8,62	0,06 %
Total Ancaman		937,60	6,91 %
Rekapitulasi Kabupaten			
Total Tidak Ada Ancaman		77.799,84	95,94 %
Total Area Ancaman Rendah		2.266,46	2,79 %
Total Area Ancaman Sedang		883,17	1,09 %
Total Area Ancaman Tinggi		142,45	0,18 %
Total Area Terancam		3.292,07	4,06 %

Untuk menyusun indeks ancaman banjir di tingkat desa, acuannya adalah sebagai berikut:

- Ancaman Rendah, jika paparan banjir di desa kurang dari 5% luas desa
- Ancaman Sedang, jika paparan banjir di desa 5-10% luas desa
- Ancaman Tinggi, jika paparan banjir di lebih dari 10% luas desa

Berdasarkan kategori tersebut, terdapat 10 desa dengan indeks tinggi, antara lain: Gili Indah, Gondang, Jenggala, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Segara Katon, Senaru (pada sisi Danau Segara Anak), Sigar Penjalin, Sokong, dan Tanjung. Dari kesemua desa tersebut, Desa Gili Indah memiliki presentasi tertinggi yakni 72,74% (518,90). Namun yang perlu menjadi catatan adalah, banjir di Lombok Utara, termasuk di Gili Indah, bukanlah jenis banjir

dengan ketinggian seperti halnya yang terjadi di kota- kota besar seperti Jakarta. Potensi banjir hanya beberapa cm dari permukaan tanah. Jika melihat Tabel Luas Paparan Banjir Menurut Wilayah Kecamatan, terlihat bahwasanya ancaman banjir rendah lebih tinggi dari indeks ancaman tinggi dan sedang. Dari total 3.292,07 hektar paparan banjir, 69%-nya adalah Ancaman Rendah.

Tabel 3.22. Indeks Ancaman Banjir Menurut Wilayah Desa

Desa	Ancaman	Luas (Ha)	Persentase	Indeks Ancaman		
				Rendah (<5%)	Sedang (5-10%)	Tinggi (>10%)
Akar- Akar	Tidak Ada Ancaman	762,72	99,79			
	Ancaman Sedang	1,59	0,21			
Andalan	Tidak Ada Ancaman	2.025,12	100,00			
Anyar	Tidak Ada Ancaman	1.186,54	100,00			
Baturakit	Tidak Ada Ancaman	3.103,84	100,00			
Bayan	Tidak Ada Ancaman	2.837,55	100,00			
Bentek	Tidak Ada Ancaman	2.397,43	99,53			
	Ancaman Rendah	11,21	0,47			
Dangiang	Tidak Ada Ancaman	472,70	100,00			
Genggelang	Tidak Ada Ancaman	6.348,29	100,00			
Gili Indah	Tidak Ada Ancaman	194,50	27,26			
	Ancaman Rendah	518,32	72,65			
	Ancaman Sedang	0,58	0,08			
Gondang	Tidak Ada Ancaman	977,73	74,37			
	Ancaman Rendah	337,00	25,63			
Gumantar	Tidak Ada Ancaman	3.628,04	100,00			
Gunjan Asri	Tidak Ada Ancaman	1.233,74	100,00			
Jenggala	Tidak Ada Ancaman	79,85	25,71			
	Ancaman Rendah	230,79	74,29			
Karang Bajo	Tidak Ada Ancaman	375,65	100,00			
Kayangan	Tidak Ada Ancaman	1.047,91	100,00			
Loloan	Tidak Ada Ancaman	3.887,62	100,00			
Malaka	Tidak Ada Ancaman	2.432,74	99,71			
	Ancaman Rendah	3,83	0,16			
	Ancaman Tinggi	3,33	0,14			

Medana	Tidak Ada Ancaman	590,99	92,39			
	Ancaman Rendah	41,23	6,45			
	Ancaman Tinggi	7,46	1,17			
Menggala	Tidak Ada Ancaman	2.631,10	98,89			
	Ancaman Rendah	29,30	1,10			
	Ancaman Tinggi	0,25	0,01			
Mumbul Sari	Tidak Ada Ancaman	1.158,45	100,00			
Pansor	Tidak Ada Ancaman	311,49	100,00			
Pemenang Barat	Tidak Ada Ancaman	383,20	65,10			
	Ancaman Rendah	170,88	29,03			
	Ancaman Tinggi	34,54	5,87			
Pemenang Timur	Tidak Ada Ancaman	695,12	79,96			
	Ancaman Rendah	78,53	9,03			
	Ancaman Tinggi	95,70	11,01			
Pendua	Tidak Ada Ancaman	333,73	100,00			
Rempek	Tidak Ada Ancaman	2.369,06	98,87			
	Ancaman Rendah	27,04	1,13			
Rempek Darussalam	Tidak Ada Ancaman	2.964,46	100,00			
Salut	Tidak Ada Ancaman	3.215,58	100,00			
Samaguna	Tidak Ada Ancaman	5.348,00	99,49			
	Ancaman Rendah	27,17	0,51			
Sambik Bangkol	Tidak Ada Ancaman	2.532,24	100,00			
Sambik Elen	Tidak Ada Ancaman	3.000,98	100,00			
Santong	Tidak Ada Ancaman	2.134,36	100,00			
Santong Mulia	Tidak Ada Ancaman	227,27	100,00			
Segara Katon	Tidak Ada Ancaman	542,64	77,04			
	Ancaman Rendah	161,75	22,96			
Selelos	Tidak Ada Ancaman	1.609,73	100,00			
Selengen	Tidak Ada Ancaman	3.058,84	100,00			
Senaru	Tidak Ada Ancaman	3.174,53	78,28			
	Ancaman Sedang	880,61	21,72			
Sesait	Tidak Ada Ancaman	496,68	100,00			

Sigar Penjalin	Tidak Ada Ancaman	1.954,63	89,42			
	Ancaman Rendah	229,63	10,51			
	Ancaman Sedang	0,38	0,02			
	Ancaman Tinggi	1,16	0,05			
Sokong	Tidak Ada Ancaman	1.273,15	88,00			
	Ancaman Rendah	173,57	12,00			
Sukadana	Tidak Ada Ancaman	1.420,65	100,00			
Tanjung	Tidak Ada Ancaman	91,71	29,08			
	Ancaman Rendah	223,69	70,92			
Tegal Maja	Tidak Ada Ancaman	2.482,36	99,90			
	Ancaman Rendah	2,52	0,10			
Teniga	Tidak Ada Ancaman	806,91	100,00			

Jika mengacu pada tabel indeks ancaman bencana, terdapat 10 desa dengan indeks ancaman tinggi (lebih dari 10% area desa berpotensi banjir), antara lain: Desa Gili Indah, Gondang, Jenggala, Pemenenang Barat, Pemenang Timur, Segara Katon, Senaru, Sigar Penjalin, Sokong, dan Tanjung. Terkhusus untuk Senaru, area terpapar yang dimaksud adalah kawasan Segara Anak yang bisa saja meluap dalam kondisi tertentu. Meskipun banyak desa yang masuk dalam kategori indeks ancaman tinggi terhadap banjir, tapi sebagian besar area paparan yang dimaksud adalah area terpapar banjir dengan ketinggian tidak lebih dari satu meter.

Tabel 3.23. Indeks Penduduk Terpapar Banjir Menurut Wilayah Desa

Desa	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Ancaman	Luas Pemukiman dalam Area Terancam (Ha)	Persen Keterpaparan Penduduk (%)	Jumlah Penduduk Terpapar (Jiwa)	Indeks Penduduk Terpapar		
						Rendah (15%)	Sedang (15-30%)	Tinggi (>30%)
Akar- Akar	5.165	Tidak Ada Ancaman	15,04	-	-			
Andalan	2.754	Tidak Ada Ancaman	13,88	-	-			
Anyar	8.261	Tidak Ada Ancaman	48,89	-	-			
Baturakit	3.243	Tidak Ada Ancaman	13,18	-	-			
Bayan	5.165	Tidak Ada Ancaman	23,22	-	-			

Betek	7.456	Tidak Ada Ancaman	43,66	88,94	6.632			
Betek	7.456	Ancaman Rendah	5,43	11,06	824			
Dangiang	3.799	Tidak Ada Ancaman	22,36	-	-			
Genggelang	7.402	Tidak Ada Ancaman	27,91	-	-			
Gili Indah	4.798	Tidak Ada Ancaman	13,98	15,91	763			
Gili Indah	4.798	Ancaman Rendah	73,89	84,09	4.035			
Gondang	11.278	Tidak Ada Ancaman	8,93	16,03	1.808			
Gondang	11.278	Ancaman Rendah	46,77	83,97	9.470			
Gumantar	6.631	Tidak Ada Ancaman	33,21	-	-			
Gunjan Asri	2.619	Tidak Ada Ancaman	10,01	-	-			
Jenggala	3.793	Tidak Ada Ancaman	2,03	9,42	357			
Jenggala	3.793	Ancaman Rendah	19,55	90,58	3.436			
Karang Bajo	4.151	Tidak Ada Ancaman	18,86	-	-			
Kayangan	6.741	Tidak Ada Ancaman	47,09	-	-			
Loloan	4.813	Tidak Ada Ancaman	23,87	-	-			
Malaka	10.261	Tidak Ada Ancaman	42,29	98,88	10.146			
Malaka	10.261	Ancaman Rendah	0,12	0,29	29			
Malaka	10.261	Ancaman Tinggi	0,36	0,84	86			
Medana	5.626	Tidak Ada Ancaman	15,93	59,42	3.343			
Medana	5.626	Ancaman Rendah	9,57	35,69	2.008			

Medana	5.626	Ancaman Tinggi	1,31	4,90	276			
Menggala	7.109	Tidak Ada Ancaman	21,24	82,58	5.871			
Menggala	7.109	Ancaman Rendah	4,48	17,42	1.238			
Mumbul Sari	4.343	Tidak Ada Ancaman	23,69	-	-			
Pansor	2.176	Tidak Ada Ancaman	3,20	-	-			
Pemenang Barat	9.311	Tidak Ada Ancaman	8,93	22,03	2.052			
Pemenang Barat	9.311	Ancaman Rendah	20,51	50,63	4.714			
Pemenang Barat	9.311	Ancaman Tinggi	11,07	27,33	2.545			
Pemenang Timur	9.341	Tidak Ada Ancaman	12,94	34,46	3.218			
Pemenang Timur	9.341	Ancaman Rendah	9,26	24,64	2.302			
Pemenang Timur	9.341	Ancaman Tinggi	15,36	40,90	3.820			
Pendua	2.176	Tidak Ada Ancaman	11,05	-	-			
Rempek	4.765	Tidak Ada Ancaman	16,62	86,32	4.113			
Rempek	4.765	Ancaman Rendah	2,63	13,68	652			
Rempek Darussalam	4.138	Tidak Ada Ancaman	7,70	-	-			
Salut	4.121	Tidak Ada Ancaman	22,42	-	-			
Samaguna	5.027	Tidak Ada Ancaman	25,56	96,76	4.864			
Samaguna	5.027	Ancaman Rendah	0,86	3,24	163			
Sambik Bangkol	8.284	Tidak Ada Ancaman	29,07	-	-			
Sambik Elen	3.841	Tidak Ada Ancaman	20,33	-	-			

Santong	7.383	Tidak Ada Ancaman	21,77	-	-			
Santong Mulia	2.221	Tidak Ada Ancaman	10,94	-	-			
Segara Katon	6.557	Tidak Ada Ancaman	12,58	43,32	2.840			
Segara Katon	6.557	Ancaman Rendah	16,45	56,68	3.717			
Selelos	2.591	Tidak Ada Ancaman	14,92	-	-			
Selengen	6.747	Tidak Ada Ancaman	29,90	-	-			
Senaru	8.506	Tidak Ada Ancaman	38,36	-	-			
Sesait	6.057	Tidak Ada Ancaman	22,32	-	-			
Sigar Penjalin	10.735	Tidak Ada Ancaman	24,63	50,12	5.381			
Sigar Penjalin	10.735	Ancaman Rendah	24,51	49,88	5.354			
Sokong	11.668	Tidak Ada Ancaman	30,43	58,96	6.880			
Sokong	11.668	Ancaman Rendah	21,18	41,04	4.788			
Sukadana	5.116	Tidak Ada Ancaman	24,91	-	-			
Tanjung	9.653	Tidak Ada Ancaman	2,85	4,61	445			
Tanjung	9.653	Ancaman Rendah	58,97	95,39	9.208			
Tegal Maja	6.021	Tidak Ada Ancaman	25,41	-	-			
Teniga	2.864	Tidak Ada Ancaman	11,62	-	-			

Keterpaparan penduduk terhadap banjir di Lombok Utara sejatinya tidak begitu signifikan, kecuali di beberapa desa Kecamatan Tanjung dan Kecamatan Pemenang. Adapun desa-desa dengan keterpaparan penduduk tinggi (lebih dari 30% jumlah penduduk desa) terhadap ancaman banjir, antara lain: Desa Gili Indah, Gondang, Jenggala, Medana, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Segara Katon, Sigar Penjalin, dan Tanjung.

Setelah menggabungkan data indeks ancaman dan indeks penduduk terpapar, didapatkanlah sembilan desa dengan Tingkat Ancaman Banjir Tinggi (warna merah pada matriks), antara lain: Desa Gili Indah, Gondang, Jenggala, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Segara Katon, Sigar Penjalin, Sokong, Tanjung, dan Medana.

Tabel 3.24. Matriks Tingkat Ancaman Bencana Banjir Menurut Wilayah Desa

Tingkat Ancaman		Indeks Penduduk Terpapar		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Indeks Ancaman	Rendah	Akar- Akar, Bentek, Rempek, Samaguna.	Menggala.	
	Sedang			
	Tinggi		Medana,	Gili Indah, Gondang, Jenggala, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Segara Katon, Sigar Penjalin, Sokong, Tanjung.
Tidak Ada Ancaman/ Potensi Sangat Kecil		Andalan, Anyar, Baturakit, Bayan, Dangiing, Genggelang, Gumantar, Gunjan Asri, Karang Bajo, Kayangan, Loloan, Mumbul Sari, Pansor, Pendua, Rempek Darussalam, Salut, Sambik Bangkol, Sambik Elen, Santong, Santong Mulia, Seelos, Selengen, Sesait, Sukadana, Teniga.		

Keterangan:

	Tingkat Ancaman Rendah
	Tingkat Ancaman Sedang
	Tingkat Ancaman Tinggi

f. Ancaman Banjir Bandang

Banjir bandang merupakan banjir yang terjadi akibat hulu sungai yang meluap/ melebihi kapasitas sungai serta membawa material berukuran lempung - bongkah yang dapat berupa material longsoran dari perbukitan/ dinding di sekitar sungai. Banjir bandang ini dapat terjadi secara alami, maupun akibat ulah manusia. Hulu-hulu sungai Kabupaten Lombok

Utara adalah perbukitan yang memiliki kerawanan longsor sedang (sampai tinggi) sehingga material yang jatuh dan terkumpul di sungai akan menjadi bendungan alami untuk air sungai, ketika masa air yang datang dari hujan sudah sangat membebani bendungan/tanggul tersebut, maka terjadilah banjir bandang yang akan membahayakan masyarakat yang tinggal di sekitar hilir sungai tersebut. Campur tangan manusia dengan mengubah topografi lereng/ kelerengan untuk kebutuhan manusia ataupun pengurangan tutupan lahan/ penebangan pohon berlebihan pada daerah hulu juga sangat berpotensi memicu terjadinya bencana banjir bandang.

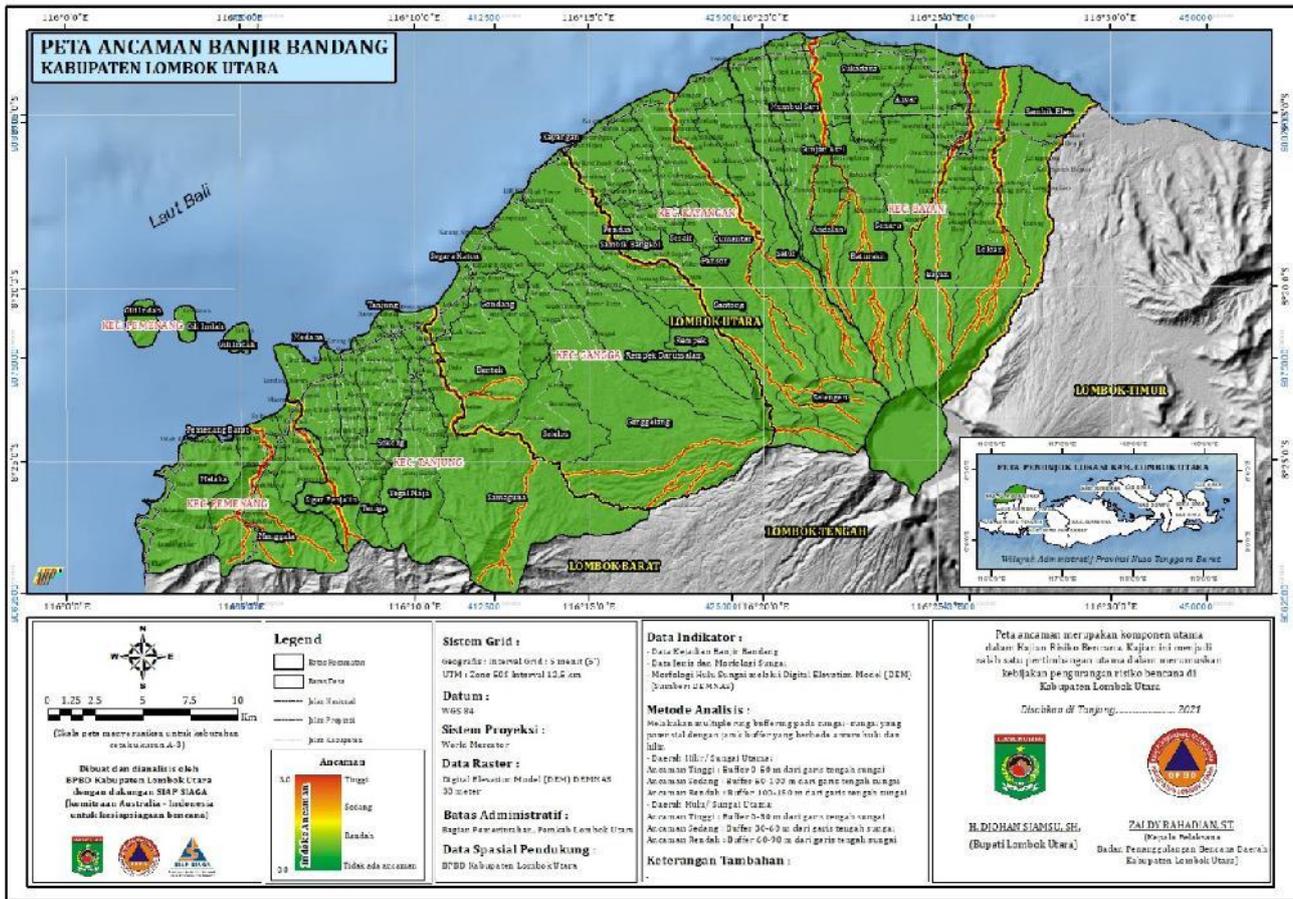
Kajian bahaya banjir bandang di Kabupaten Lombok Utara menghasilkan potensi luas wilayah terpapar bahaya banjir bandang. Penentuan luasan terpapar bahaya menggunakan parameter ukur berdasarkan metodologi pengkajian risiko bencana. Parameter ukur untuk mengkaji luasan bahaya banjir bandang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.25. Parameter Bahaya Banjir Bandang

Parameter	Data yang Digunakan	Sumber Data	Tahun
Sungai Utama	Jaringan Sungai	BIG	2013
Topografi	DEM SRTM 30	USGS	2000
Potensi Longsor di Hulu Sungai	Peta Bahaya Tanah Longsor	USGS	2000
		PVMBG	2010

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

Berdasarkan parameter tersebut maka diketahui luas terpapar bahaya banjir bandang. Adapun hasil kajian bahaya banjir bandang perkecamatan di Kabupaten Lombok Utara dapat dilihat pada tabel.



Gambar 3.9. Peta Ancaman Banjir Bandang Kabupaten Lombok Utara (Analisis Tahun 2021)

Tabel 3.26. Potensi Bahaya Banjir Bandang di Kabupaten Lombok Utara

Kecamatan	Luas Kecamatan	Ancaman Banjir Bandang	Luas (Hektar)	Persen dari Luas Kecamatan (%)
BAYAN	25.049,59	Tidak Ada Ancaman	22.463,85	89,68
		Ancaman Tinggi	882,21	3,52
		Ancaman Sedang	864,83	3,45
		Ancaman Rendah	838,70	3,35
Total			25.049,59	100,00
Total Area Kecamatan Berpotensi Terpapar (Ha)			2.585,74	
Persen Area Kecamatan Berpotensi Terpapar (%)			10,32	

GANGGA	20.278,59	Tidak Ada Ancaman	19.155,95	94,46
		Ancaman Tinggi	378,99	1,87
		Ancaman Sedang	375,89	1,85
		Ancaman Rendah	367,76	1,81
<i>Total</i>			20.278,59	100,00
<i>Total Area Kecamatan Berpotensi Terpapar (Ha)</i>			1.122,64	
<i>Persen Area Kecamatan Berpotensi Terpapar (%)</i>			5,54	
KAYANGAN	14.926,60	Tidak Ada Ancaman	13.445,65	90,08
		Ancaman Tinggi	495,74	3,32
		Ancaman Sedang	497,96	3,34
		Ancaman Rendah	487,25	3,26
<i>Total</i>			14.926,60	100,00
<i>Total Area Kecamatan Berpotensi Terpapar (Ha)</i>			1.480,95	
<i>Persen Area Kecamatan Berpotensi Terpapar (%)</i>			9,92	
PEMENANG	7.271,93	Tidak Ada Ancaman	6.629,60	91,17
		Ancaman Tinggi	223,47	3,07
		Ancaman Sedang	212,50	2,92
		Ancaman Rendah	206,36	2,84
<i>Total</i>			7.271,93	100,00
<i>Total Area Kecamatan Berpotensi Terpapar (Ha)</i>			642,33	
<i>Persen Area Kecamatan Berpotensi Terpapar (%)</i>			8,83	
TANJUNG	13.565,20	Tidak Ada Ancaman	12.180,75	89,79
		Ancaman Tinggi	477,25	3,52
		Ancaman Sedang	459,53	3,39
		Ancaman Rendah	447,67	3,30
<i>Total</i>			13.565,20	100,00
<i>Total Area Kecamatan Berpotensi Terpapar</i>			1.384,45	
<i>Persen Area Kecamatan Berpotensi Terpapar</i>			10,21	
Luas Kabupaten (Ha)			81.091,91	
Luas Area Kabupaten Terpapar Banjir Bandang (Ha)			7.216,10	
Persen Area Kabupaten Terpapar Banjir Bandang (%)			8,90	

Berdasarkan hasil rekapitulasi luasan area berpotensi terpapar, Kecamatan Bayan termasuk kecamatan dengan persen luasan area berpotensi terdampak paling tinggi, 10,32% atau seluas 2.585,74 Hektar.

Tabel 3.27. Tabel Indeks Ancaman Banjir Bandang Menurut Wilayah Desa

Nama Desa	Indeks Ancaman	Luas Desa (Ha)	Luas Area (Ha)	Persen Area Terdampak	Indeks Ancaman			
					Tidak Ada (0%)	Rendah (>0%-5%)	Sedang (>5-10%)	Tinggi (>10%)
Akar- Akar	Tidak Ada Ancaman	764,31	763,41	99,88				
	Ancaman Rendah		0,90	0,12				
Andalan	Tidak Ada Ancaman	2025,12	1600,80	79,05				
	Ancaman Tinggi		146,01	7,21				
	Ancaman Sedang		142,06	7,02				
	Ancaman Rendah		136,25	6,73				
Anyar	Tidak Ada Ancaman	1186,54	1132,86	95,48				
	Ancaman Tinggi		18,93	1,60				
	Ancaman Sedang		17,67	1,49				
	Ancaman Rendah		17,08	1,44				
Baturakit	Tidak Ada Ancaman	3103,84	2674,42	86,16				
	Ancaman Tinggi		144,60	4,66				
	Ancaman Sedang		145,06	4,67				
	Ancaman Rendah		139,76	4,50				
Bayan	Tidak Ada Ancaman	2837,54	2463,64	86,82				
	Ancaman Tinggi		128,82	4,54				
	Ancaman Sedang		122,62	4,32				
	Ancaman Rendah		122,47	4,32				

Bentek	Tidak Ada Ancaman	2408,64	2184,32	90,69				
	Ancaman Tinggi		68,97	2,86				
	Ancaman Sedang		78,47	3,26				
	Ancaman Rendah		76,88	3,19				
Dangiang	Tidak Ada Ancaman	472,70	472,70	100,00				
Genggelang	Tidak Ada Ancaman	6348,29	5861,64	92,33				
	Ancaman Tinggi		165,31	2,60				
	Ancaman Sedang		162,46	2,56				
	Ancaman Rendah		158,89	2,50				
Gili Indah	Tidak Ada Ancaman	713,40	713,40	100,00				
Gondang	Tidak Ada Ancaman	1314,73	1278,27	97,23				
	Ancaman Tinggi		11,09	0,84				
	Ancaman Sedang		12,71	0,97				
	Ancaman Rendah		12,65	0,96				
Gumantar	Tidak Ada Ancaman	3628,04	3193,84	88,03				
	Ancaman Tinggi		151,85	4,19				
	Ancaman Sedang		143,08	3,94				
	Ancaman Rendah		139,27	3,84				
Gunjan Asri	Tidak Ada Ancaman	1233,74	1189,66	96,43				
	Ancaman Tinggi		16,35	1,33				
	Ancaman Sedang		13,93	1,13				
	Ancaman Rendah		13,81	1,12				

Jenggala	Tidak Ada Ancaman	310,64	270,63	87,12				
	Ancaman Tinggi		14,41	4,64				
	Ancaman Sedang		12,76	4,11				
	Ancaman Rendah		12,84	4,13				
Karang Bajo	Tidak Ada Ancaman	375,65	331,77	88,32				
	Ancaman Tinggi		15,18	4,04				
	Ancaman Sedang		14,61	3,89				
	Ancaman Rendah		14,10	3,75				
Kayangan	Tidak Ada Ancaman	1047,91	986,72	94,16				
	Ancaman Tinggi		20,63	1,97				
	Ancaman Sedang		20,47	1,95				
	Ancaman Rendah		20,08	1,92				
Loloan	Tidak Ada Ancaman	3887,62	3196,88	82,23				
	Ancaman Tinggi		239,00	6,15				
	Ancaman Sedang		230,14	5,92				
	Ancaman Rendah		221,60	5,70				
Malaka	Tidak Ada Ancaman	2439,90	2439,90	100,00				
Medana	Tidak Ada Ancaman	639,68	639,68	100,00				
Menggala	Tidak Ada Ancaman	2660,65	2256,21	84,80				
	Ancaman Tinggi		136,99	5,15				
	Ancaman Sedang		135,15	5,08				
	Ancaman Rendah		132,30	4,97				
Mumbul Sari	Tidak Ada Ancaman	1158,45	1158,45	100,00				
Pansor	Tidak Ada Ancaman	311,49	311,49	100,00				

Pemenang Barat	Tidak Ada Ancaman	588,63	475,72	80,82				
	Ancaman Tinggi		40,28	6,84				
	Ancaman Sedang		37,43	6,36				
	Ancaman Rendah		35,21	5,98				
Pemenang Timur	Tidak Ada Ancaman	869,35	744,37	85,62				
	Ancaman Tinggi		46,21	5,32				
	Ancaman Sedang		39,92	4,59				
	Ancaman Rendah		38,85	4,47				
Pendua	Tidak Ada Ancaman	333,73	283,95	85,08				
	Ancaman Tinggi		13,98	4,19				
	Ancaman Sedang		18,15	5,44				
	Ancaman Rendah		17,65	5,29				
Rempek	Tidak Ada Ancaman	2396,11	2396,11	100,00				
Rempek Darussalam	Tidak Ada Ancaman	2964,46	2940,30	99,18				
	Ancaman Tinggi		9,20	0,31				
	Ancaman Sedang		7,79	0,26				
	Ancaman Rendah		7,17	0,24				
Salut	Tidak Ada Ancaman	3215,58	2971,57	92,41				
	Ancaman Tinggi		80,56	2,51				
	Ancaman Sedang		82,20	2,56				
	Ancaman Rendah		81,25	2,53				

Samaguna	Tidak Ada Ancaman	5375,17	4883,90	90,86				
	Ancaman Tinggi		174,99	3,26				
	Ancaman Sedang		160,27	2,98				
	Ancaman Rendah		156,01	2,90				
Sambik Bangkol	Tidak Ada Ancaman	2532,22	2236,19	88,31				
	Ancaman Tinggi		108,13	4,27				
	Ancaman Sedang		94,93	3,75				
	Ancaman Rendah		92,99	3,67				
Sambik Elen	Tidak Ada Ancaman	3000,98	2637,07	87,87				
	Ancaman Tinggi		120,03	4,00				
	Ancaman Sedang		123,68	4,12				
	Ancaman Rendah		120,20	4,01				
Santong	Tidak Ada Ancaman	2134,36	1846,51	86,51				
	Ancaman Tinggi		93,43	4,38				
	Ancaman Sedang		98,42	4,61				
	Ancaman Rendah		96,01	4,50				
Santong Mulia	Tidak Ada Ancaman	227,27	227,27	100,00				
Segara Katon	Tidak Ada Ancaman	704,40	704,40	100,00				
Selelos	Tidak Ada Ancaman	1609,73	1554,73	96,58				
	Ancaman Tinggi		16,29	1,01				
	Ancaman Sedang		19,53	1,21				
	Ancaman Rendah		19,18	1,19				

Selengen	Tidak Ada Ancaman	3058,84	2654,93	86,80				
	Ancaman Tinggi		135,29	4,42				
	Ancaman Sedang		135,64	4,43				
	Ancaman Rendah		132,99	4,35				
Senaru	Tidak Ada Ancaman	4055,14	3894,24	96,03				
	Ancaman Tinggi		53,28	1,31				
	Ancaman Sedang		55,06	1,36				
	Ancaman Rendah		52,56	1,30				
Sesait	Tidak Ada Ancaman	496,68	496,68	100,00				
Sigar Penjalin	Tidak Ada Ancaman	2185,80	1994,98	91,27				
	Ancaman Tinggi		60,43	2,76				
	Ancaman Sedang		65,27	2,99				
	Ancaman Rendah		65,12	2,98				
Sokong	Tidak Ada Ancaman	1446,72	1336,61	92,39				
	Ancaman Tinggi		35,99	2,49				
	Ancaman Sedang		37,64	2,60				
	Ancaman Rendah		36,48	2,52				
Sukadana	Tidak Ada Ancaman	1420,65	1420,65	100,00				
Tanjung	Tidak Ada Ancaman	315,40	252,41	80,03				
	Ancaman Tinggi		21,57	6,84				
	Ancaman Sedang		21,03	6,67				
	Ancaman Rendah		20,39	6,46				

Tegal Maja	Tidak Ada Ancaman	2484,88	2131,21	85,77				
	Ancaman Tinggi		125,61	5,06				
	Ancaman Sedang		116,17	4,68				
	Ancaman Rendah		111,88	4,50				
Teniga	Tidak Ada Ancaman	806,91	671,32	83,20				
	Ancaman Tinggi		44,26	5,48				
	Ancaman Sedang		46,39	5,75				
	Ancaman Rendah		44,95	5,57				

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2021

Berdasarkan hasil rekapitulasi luasan pada masing- masing indeks bahaya banjir bandang, terdapat 18 desa dengan kategori indeks bahaya banjir bandang tinggi (atau luas area terancam banjir bandang > 10% luas wilayah). Desa- desa itu antara lain: Andalan, Baturakit, Bayan, Gumantar, Jenggala, Karang Bajo, Loloan, Menggala, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Pendua, Sambik Bangkol, Sambik Elen, Santong, Selengen, Tanjung, Tegal Maja, dan Teniga.

Adapun sungai yang dianggap memiliki potensi terjadinya banjir bandang di wilayah Kabupaten Lombok Utara meliputi 10 sungai, antara lain:

- *Sungai Menggala*, yang berhulu di Dusun Kerujuk dan Koloh Berora (Desa Menggala), dan bermuara di Dusun Telok Kombal (Desa Pemenang Barat);
- *Sungai Terengan*, yang berhulu di hulu Desa Sigar Penjalin, dan bermuara di pantai perbatasan Kecamatan Tanjung dan Kecamatan Pemenang;
- *Sungai Sokong*, yang berhulu di Dusun Batulilir (Desa Teniga) dan bermuara di Sorong Jukung (Desa Tanjung)
- *Sungai Segara*, yang berhulu di hulu Desa Samaguna dan Genggelang dan bermuara di Lekok Utara (Desa Gondang)
- *Sungai Sidutan*, yang berhulu di hulu sisi barat Gunung Rinjani dan bermuara di Sidutan (Desa Kayangan);
- *Sungai Nangka Lombok*, yang berhulu di hulu sisi Barat Laut Gunung Rinjani dan bermuara di Dusun Selengen Desa Selengen;
- *Sungai Embar- Embar*, yang berhulu di hulu sisi Utara Gunung Rinjani dan bermuara di Dusun Embar- Embar Desa Andalan;

- *Sungai Reak*, yang berhulu di hulu sisi Utara Gunung Rinjani dan bermuara di Dusun Tanak Petak Lauk Desa Loloan;
- *Sungai Greneng*, yang berhulu di hulu sisi Timur Laut Gunung Rinjani dan bermuara di Desa Loloan bagian Timur;
- *Sungai Puteq*, yang berhulu di Danau Segara Anak dan berhulu di Muara Sambik Elen (yang sekaligus sebagai perbatasan Lombok Utara – Lombok Timur)

Untuk melakukan analisis keterpaparan penduduk, digunakan data spasial pemukiman Kabupaten Lombok Utara yang didigitasi langsung oleh BPBD Kabupaten Lombok Utara. Hal ini dilakukan karena sampai saat ini belum ada data posisi atau alamat per individu Penduduk Kabupaten Lombok Utara berdasarkan titik koordinat. Berdasarkan hal tersebut, didapatkanlah persentase penduduk pada kawasan rawan banjir bandang adalah 7,98% (17.588 jiwa) dengan rincian 1,06% pada area ancaman tinggi, 3,15% pada area ancaman sedang, dan 3,78% area ancaman rendah. Dengan kata lain, jumlah masyarakat yang bermukim pada radius 50 meter hilir dan 30 meter hulu (kategori ancaman tinggi banjir bandang) adalah sebanyak 2,327 jiwa. Adapun jumlah masyarakat yang dianggap aman dari ancaman banjir bandang adalah sekitar 202.824 jiwa (92,02% dari total jumlah penduduk).

Tabel 3.28. Rekapitulasi Luasan dan Penduduk Terpapar dari Potensi Ancaman Banjir Bandang di Kabupaten Lombok Utara

Komponen	Luas (Ha)	Persentase dari Luas Kabupaten (%)	Persentase dari Luas Total Pemukiman (%)	Perkiraan Jumlah Masyarakat Terpapar
Luas Pemukiman di Kabupaten Lombok Utara	1.240,03	1,53	100	-
Jumlah Penduduk Lombok Utara (2020)	220.412 jiwa			
<i>Pemukiman pada Ancaman Banjir Bandang Tinggi</i>	13,09	0,02	1,06	2.327
<i>Pemukiman Pada Ancaman Banjir Bandang Sedang</i>	39,01	0,05	3,15	6.935
<i>Pemukiman pada Ancaman Banjir Bandang Rendah</i>	46,84	0,06	3,78	8.326
Luas Pemukiman Pada Areal Rawan Banjir Bandang	98,95	0,12	7,98 <i>(acuan jumlah masyarakat pada areal rawan banjir bandang)</i>	17.588
Luas Pemukiman Aman Banjir Bandang	1141,08	1,41	92,02 <i>(acuan jumlah masyarakat yang aman dari ancaman banjir bandang)</i>	202.824

Tabel 3.29. Tabel Indeks Penduduk Terpapar Ancaman Banjir Bandang Menurut Wilayah Desa

Nama Desa	Luas Desa	Ancaman Banjir Bandang	Luas Desa	Luas Pemukiman Terdampak (Ha)	Total Luas Terdampak (Ha)	Persen Penduduk Terpapar
Akar- Akar	764,31	Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang	764,31	15,0	-	-
Andalan	2.025,12	Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Rendah	2.025,12	1,0	2,15	15,47
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Sedang		0,9		
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Tinggi		0,2		
		Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang		11,7		
Anyar	1.186,54	Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Rendah	1.186,54	0,6	0,98	2,01
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Sedang		0,4		
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Tinggi		0,0		
		Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang		47,9		
Baturakit	3.103,84	Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Rendah	3.103,84	0,1	0,16	1,20
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Sedang		0,0		
		Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang		13,0		

Bayan	2.837,54	Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Rendah	2.837,54	2,2	2,94	12,65
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Sedang		0,6		
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Tinggi		0,2		
		Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang		20,3		
Bentek	2.408,64	Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Rendah	2.408,64	3,7	6,43	13,10
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Sedang		2,4		
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Tinggi		0,3		
		Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang		42,7		
Dangiang	472,70	Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang	472,70	22,4	-	-
Genggelang	6.348,29	Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang	6.348,29	27,9	-	-
Gili Indah	713,40	Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang	713,40	87,9	-	-
Gondang	1.314,73	Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Rendah	1.314,73	2,0	3,80	6,82
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Sedang		1,5		
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Tinggi		0,3		
		Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang		51,9		

Gumantar	3.628,04	Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Rendah	3.628,04	0,2	0,60	1,82
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Sedang		0,4		
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Tinggi		0,0		
		Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang		32,6		
Gunjan Asri	1.233,74	Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Rendah	1.233,74	0,0	0,00	0,04
		Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang		10,0		
Jenggala	310,64	Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Rendah	310,64	0,0	0,34	1,56
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Sedang		0,3		
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Tinggi		0,1		
		Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang		21,2		
Karang Bajo	375,65	Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Rendah	375,65	3,4	5,28	27,99
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Sedang		1,7		
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Tinggi		0,1		
		Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang		13,6		

Kayangan	1.047,91	Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Rendah	1.047,91	1,1	1,51	3,22
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Sedang		0,4		
		Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang		45,6		
Loloan	3.887,62	Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Rendah	3.887,62	2,0	3,40	14,24
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Sedang		1,3		
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Tinggi		0,1		
		Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang		20,5		
Malaka	2.439,90	Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang	2.439,90	42,8	-	-
Medana	639,68	Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang	639,68	26,8	-	-
Menggala	2.660,65	Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Rendah	2.660,65	5,0	12,18	47,36
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Sedang		5,1		
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Tinggi		2,1		
		Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang		13,5		
Mumbul Sari	1.158,45	Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang	1.158,45	23,7	-	-
Pansor	311,49	Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang	311,49	3,2	-	-

Pemenang Barat	588,63	Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Rendah	588,63	3,0	7,46	18,41
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Sedang		3,3		
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Tinggi		1,2		
		Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang		33,1		
Pemenang Timur	869,35	Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Rendah	869,35	2,7	7,73	20,59
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Sedang		3,7		
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Tinggi		1,3		
		Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang		29,8		
Pendua	333,73	Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Rendah	333,73	0,0	0,07	0,61
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Sedang		0,1		
		Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang		11,0		
Rempek	2.396,11	Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang	2.396,11	19,3	-	-
Rempek Darussalam	2.964,46	Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang	2.964,46	7,7	-	-
Salut	3.215,58	Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang	3.215,58	22,4	-	-

Samaguna	5.375,17	Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Rendah	5.375,17	2,6	4,98	18,85
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Sedang		1,8		
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Tinggi		0,5		
		Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang		21,4		
Sambik Bangkol	2.532,22	Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Rendah	2.532,22	0,3	0,31	1,06
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Sedang		0,0		
		Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang		28,8		
Sambik Elen	3.000,98	Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Rendah	3.000,98	0,1	0,11	0,53
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Sedang		0,0		
		Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang		20,2		
Santong	2.134,36	Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Rendah	2.134,36	0,8	0,98	4,52
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Sedang		0,2		
		Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang		20,8		
Santong Mulia	227,27	Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang	227,27	10,9	-	-
Segara Katon	704,40	Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang	704,40	29,0	-	-
Selelos	1.609,73	Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang	1.609,73	14,9	-	-

Selengen	3.058,84	Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Rendah	3.058,84	2,1	3,32	11,11
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Sedang		1,1		
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Tinggi		0,1		
		Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang		26,6		
Senaru	4.055,14	Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang	4.055,14	38,4	-	-
Sesait	496,68	Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang	496,68	22,3	-	-
Sigar Penjalin	2.185,80	Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Rendah	2.185,80	0,5	1,00	2,04
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Sedang		0,4		
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Tinggi		0,1		
		Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang		48,1		
Sokong	1.446,72	Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Rendah	1.446,72	3,7	10,93	21,17
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Sedang		4,5		
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Tinggi		2,7		
		Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang		40,7		
Sukadana	1.420,65	Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang		24,9	10,93	-

Tanjung	315,40	Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Rendah	315,40	7,4	17,57	28,43
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Sedang		7,0		
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Tinggi		3,1		
		Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang		44,2		
Tegal Maja	2.484,88	Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Rendah	2.484,88	2,1	4,72	18,57
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Sedang		1,8		
		Pemukiman Terancam Banjir Bandang Ancaman Tinggi		0,8		
		Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang		20,7		
Teniga	806,91	Pemukiman Tidak Terancam Banjir Bandang	806,91	11,6	-	-

Berdasarkan perhitungan kisaran jumlah penduduk yang berada pada kawasan rawan bencana banjir bandang, Desa Menggala menempati urutan paling tinggi, dengan persentase 47%. Namun jumlah tersebut lebih banyak berada pada kawasan rawan bencana rendah dan sedang. Selain itu, di Desa ini terdapat dua sungai utama yang menyatu menjadi satu di bagian hilir, dimana banyak masyarakat bermukim di sempadan aliran sungai. Di urutan kedua terdapat Desa Tanjung dengan persentase jumlah penduduk di daerah rawan banjir bandang sekitar 28,43%. Desa Tanjung merupakan kawasan padat penduduk yang dialiri oleh Sungai Sokong yang kerap meluap ketika curah hujan tinggi. Dari persentase tersebut, 3,1% berada pada area rawan banjir bandang tinggi.

Tabel 3.30. Matriks Tingkat Ancaman Bencana Banjir Bandang Menurut Wilayah Desa

Tingkat Ancaman		Indeks Penduduk Terpapar		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Indeks Ancaman	Rendah	Akar- Akar, Gumantar, Gunjan Asri, Rempek Darussalam, Seelos, Senaru.	Gondang.	
	Sedang	Anyar, Genggelang, Kayangan, Salut, Sigar Penjalin.		Bentek, Samaguna, Sokong.
	Tinggi	Baturakit, Jenggala, Pendua, Sambik Bangkol, Sambik Elen, Santong, Teniga		Andalan, Bayan, Karang Bajo, Loloan, Menggala, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Selengen, Tanjung, Tegal Maja.
Tidak Ada Ancaman/ Potensi Sangat Kecil		Dangiang, Gili Indah, Malaka, Medana, Mumbul Sari, Pansor, Rempek, Santong Mulia, Segara Katon, Sesait, Sukadana		

Berdasarkan indeks ancaman dan indeks penduduk terpapar, dibuatlah matriks tingkat ancaman. Ancaman banjir bandang tinggi berada di Desa Bentek, Samaguna, Sokong, Andalan, Bayan, Karang Bajo, Loloan, Menggala, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Selengen, Tanjung, dan Tegal Maja. Hal ini dikarenakan pada desa- desa tersebut selain memiliki ancaman tinggi, juga memiliki tingkat keterpaparan masyarakat tinggi. Beberapa desa dengan tingkat ancaman rendah, antara lain: Desa Baturakit, Jenggala, Pednua, Sambik Bangkol, Sambik Elen, Santong, dan Teniga. Desa Akar- Akar, Guumantar, Gunjan Asri, Rempek Darussalam, Seelos, Senaru, Anyar, Genggelang, Kayangan, Salut, dan Sigar Penjalin masuk dalam kategori tingkat ancaman rendah. Desa- desa yang tidak memiliki ancaman banjir bandang (atau dengan potensi sangat kecil untuk terjadi), antara lain: Desa Dangiang, Gili Indah, Malaka, Medana, Mumbul Sari, Pansor, Rempek, Santong Mulia, Segara Katon, Sesait, dan Sukadana.



g. Ancaman Kebakaran Hutan dan Lahan

Potensi kebakaran hutan dan lahan di wilayah Kabupaten Lombok Utara, dapat dipicu oleh berbagai hal dan sangat tergantung dari iklim dan cuaca yang dipengaruhi oleh aktivitas angin baik dari El Nina, cuaca ekstrim atau pola angin, dimana seperti tahun 2019, kebakaran hutan dan lahan yang terjadi di wilayah Kabupaten Lombok Utara dipengaruhi oleh pola angin yang bersifat kering dan bertiup dari tenggara. Di saat musim kering, tanaman turut pula menjadi kering dan sangat mudah terbakar baik oleh gesekan antar kayu yang dapat memercikkan api maupun aktivitas manusia baik disengaja maupun tidak sengaja.

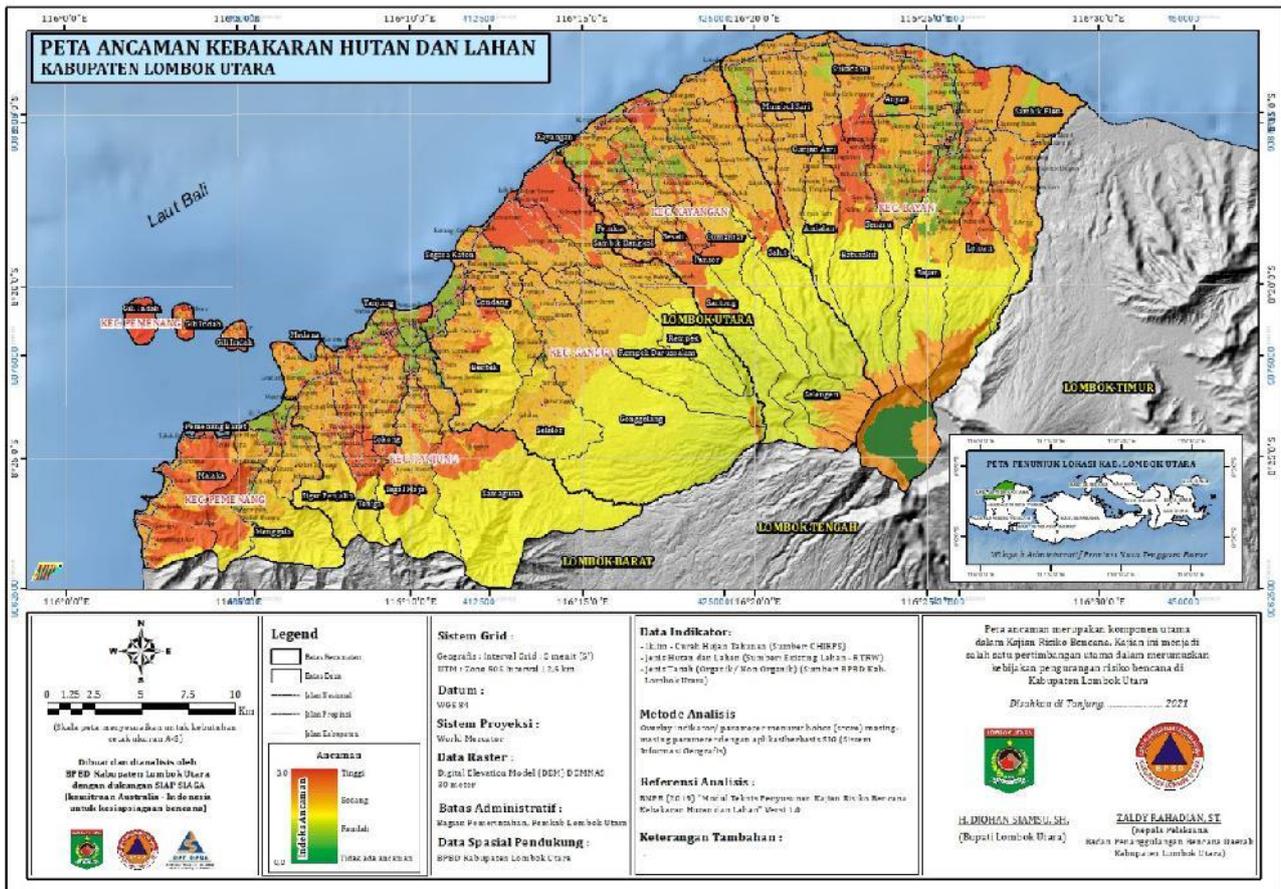
Kajian bahaya kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Lombok Utara menghasilkan potensi luas wilayah terpapar bahaya kebakaran hutan dan lahan. Penentuan luasan terpapar bahaya menggunakan parameter ukur berdasarkan metodologi pengkajian risiko bencana. Parameter ukur untuk mengkaji luasan bahaya kebakaran hutan dan lahan dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 3.31. Parameter Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan

Parameter	Data yang Digunakan	Sumber Data	Tahun
Jenis Hutan dan Lahan	Peta Tutupan Lahan RTRW	Tim Penyusun RTRW	2021
Iklim	Peta Curah Hujan Tahunan	CHIRPS	2020 (Analisis Tahun 2021)
Jenis Tanah	Peta Jenis Tanah (Organik/ Non Organik)	BPBD Kabupaten Lombok Utara	2021

Sumber: Modul Teknis Penyusunan Kajian Risiko Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan Versi 1.0, BNPB

Berdasarkan parameter tersebut maka diketahui luas terpapar bahaya kebakaran hutan dan lahan. Adapun hasil kajian bahaya kebakaran hutan dan lahan perkecamatan di Kabupaten Lombok Utara dapat dilihat pada tabel berikut.



Gambar 3.10. Peta Ancaman Kebakaran Hutan dan Lahan Kabupaten Lombok Utara

Peta bahaya/ ancaman kebakaran hutan dan lahan disusun berdasarkan indikator pada tabel, sehingga didapatkan kelompok ancaman dari tidak ada ancaman sampai ancaman tinggi. Area yang dianggap tidak memiliki potensi kebakaran hutan dan lahan adalah area tubuh air dan danau (Danau Gili Meno dan Danau Segara Anak).

Tabel 3.32. Tabel Indeks Ancaman Kebakaran Hutan dan Lahan Menurut Wilayah Desa

Desa	Ancaman	Skor	Luas (Hektar)	Persen Luas Desa (%)	Indeks Ancaman		
					Rendah	Sedang	Tinggi
Akar- Akar	Tinggi	3	764,30	100,00			
	Rendah	1	0,01	0,00			

Andalan	Tinggi	3	1.066,17	52,65			
	Rendah	1	143,62	7,09			
	Sedang	2	815,34	40,26			
Anyar	Tinggi	3	755,64	63,68			
	Rendah	1	430,90	36,32			
Baturakit	Tinggi	3	1.171,13	37,73			
	Rendah	1	37,70	1,21			
	Sedang	2	1.895,01	61,05			
Bayan	Tinggi	3	682,18	24,04			
	Rendah	1	588,40	20,74			
	Tidak Ada	0	0,04	0,00			
	Sedang	2	1.566,92	55,22			
Bentek	Tinggi	3	862,99	35,83			
	Rendah	1	34,58	1,44			
	Sedang	2	1.511,07	62,74			
Dangiang	Tinggi	3	223,07	47,19			
	Rendah	1	249,63	52,81			
Genggelang	Tinggi	3	382,74	6,03			
	Rendah	1	90,04	1,42			
	Sedang	2	5.875,51	92,55			
Gili Indah	Tinggi	3	663,24	92,97			
	Rendah	1	43,29	6,07			
	Tidak Ada	0	6,87	0,96			
Gondang	Tinggi	3	645,95	49,13			
	Rendah	1	294,28	22,38			
	Sedang	2	374,50	28,48			
Gumantar	Tinggi	3	1.342,38	37,00			
	Rendah	1	231,87	6,39			
	Sedang	2	2.053,80	56,61			

Gunjan Asri	Tinggi	3	800,55	64,89			
	Sedang	2	433,19	35,11			
Jenggala	Tinggi	3	107,27	34,53			
	Rendah	1	203,37	65,47			
Karang Bajo	Tinggi	3	222,05	59,11			
	Rendah	1	153,60	40,89			
Kayangan	Tinggi	3	819,56	78,21			
	Rendah	1	228,35	21,79			
Loloan	Tinggi	3	2.117,24	54,46			
	Rendah	1	147,70	3,80			
	Tidak Ada	0	0,00	0,00			
	Sedang	2	1.622,68	41,74			
Malaka	Tinggi	3	2.333,38	95,63			
	Rendah	1	1,22	0,05			
	Sedang	2	105,30	4,32			
Medana	Tinggi	3	629,25	98,37			
	Rendah	1	7,15	1,12			
	Sedang	2	3,28	0,51			
Menggala	Tinggi	3	745,19	28,01			
	Rendah	1	64,71	2,43			
	Sedang	2	1.850,75	69,56			
Mumbul Sari	Tinggi	3	804,92	69,48			
	Rendah	1	234,68	20,26			
	Sedang	2	118,85	10,26			
Pansor	Tinggi	3	163,81	52,59			
	Sedang	2	147,68	47,41			
Pemenang Barat	Tinggi	3	442,12	75,11			
	Rendah	1	146,02	24,81			
	Sedang	2	0,49	0,08			

Pemenang Timur	Tinggi	3	265,33	30,52			
	Rendah	1	148,87	17,12			
	Sedang	2	455,16	52,36			
Pendua	Tinggi	3	212,60	63,70			
	Sedang	2	121,13	36,30			
Rempek	Tinggi	3	1.218,73	50,86			
	Rendah	1	4,01	0,17			
	Sedang	2	1.173,36	48,97			
Rempek Darus-salam	Tinggi	3	203,28	6,86			
	Sedang	2	2.761,18	93,14			
Salut	Tinggi	3	907,82	28,23			
	Rendah	1	0,00	0,00			
	Sedang	2	2.307,76	71,77			
Samaguna	Tinggi	3	836,83	15,57			
	Rendah	1	112,80	2,10			
	Sedang	2	4.425,53	82,33			
Sambik Bangkol	Tinggi	3	1.398,74	55,24			
	Rendah	1	48,74	1,92			
	Sedang	2	1.084,76	42,84			
Sambik Elen	Tinggi	3	2.141,68	71,37			
	Rendah	1	197,08	6,57			
	Sedang	2	662,22	22,07			
Santong	Tinggi	3	651,18	30,51			
	Sedang	2	1.483,19	69,49			
Santong Mulia	Tinggi	3	227,11	99,93			
	Rendah	1	0,16	0,07			
Segara Katon	Tinggi	3	593,91	84,31			
	Rendah	1	110,49	15,69			

Selelos	Tinggi	3	45,23	2,81			
	Rendah	1	12,48	0,78			
	Sedang	2	1.552,02	96,42			
Selengen	Tinggi	3	1.543,50	50,46			
	Rendah	1	102,44	3,35			
	Sedang	2	1.412,90	46,19			
Senaru	Tinggi	3	2.008,48	49,53			
	Rendah	1	355,60	8,77			
	Tidak Ada	0	868,83	21,43			
	Sedang	2	822,24	20,28			
Sesait	Tinggi	3	216,61	43,61			
	Sedang	2	280,06	56,39			
Sigar Penjalin	Tinggi	3	1.073,00	49,09			
	Rendah	1	74,61	3,41			
	Sedang	2	1.038,19	47,50			
Sokong	Tinggi	3	1.136,06	78,53			
	Rendah	1	141,34	9,77			
	Sedang	2	169,32	11,70			
Sukadana	Tinggi	3	1.403,99	98,83			
	Rendah	1	16,65	1,17			
Tanjung	Tinggi	3	150,07	47,58			
	Rendah	1	164,95	52,30			
	Sedang	2	0,37	0,12			
Tegal Maja	Tinggi	3	615,92	24,79			
	Rendah	1	2,24	0,09			
	Sedang	2	1.866,72	75,12			
Teniga	Tinggi	3	400,98	49,69			
	Rendah	1	0,00	0,00			
	Sedang	2	405,93	50,31			

Hasil perhitungan luasan untuk tingkat ancaman pada Peta Kebakaran Hutan dan Lahan kemudian digunakan untuk menentukan indeks ancaman masing- masing desa sebagai bahan untuk menyusun matriks tingkat ancaman kebakaran hutan dan lahan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- *Indeks Ancaman Tinggi*, adalah desa dengan luasan Ancaman Tinggi kebakaran hutan dan lahan lebih dari 60% luas desa.
- *Indeks Ancaman Sedang*; adalah desa dengan luasan Ancaman Tinggi kebakaran hutan dan lahan 30-60% dari luas desa.
- *Indeks Ancaman Rendah*; adalah desa dengan luasan Ancaman Tinggi kebakaran hutan dan lahan kurang dari 30% dari luas desa.

Berdasarkan hasil tabulasi dengan ketentuan tersebut didapatkanlah desa-desa dengan indeks ancaman kebakaran tinggi antara lain: Desa Akar- Akar, Anyar, Gili Indah, Gunjan Asri, Malaka, Medana, Pemenang Barat, Pendua, Sambik Elen, Santong Mulia, Segara Katon, Sokong, dan Sukadana. Kondisi ini selain disebabkan karena luasan curah hujan rendah yang luas, bisa juga karena faktor jenis tutupan yang rentan terbakar seperti semak, dan lain- lain.

Tabel 3.33. Tabel Indeks Penduduk Terpapar Ancaman Kebakaran Hutan dan Lahan Menurut Wilayah Desa

Desa	Penduduk (Jiwa)	Pemukiman/ Non-Pemukiman	Indeks	Luas (Ha)	Persen Luas Desa (%)	Persen Penduduk Terpapar	Jumlah Penduduk Terpapar	Indeks Penduduk Terpapar		
								Rendah (Penduduk Terpapar Anc. Tinggi <30%)	Sedang (Penduduk Terpapar Anc. Tinggi 30-60%)	Tinggi (Penduduk Terpapar Anc. Tinggi >60%)
Akar- Akar	5.165	Non	Tinggi	749,25	98,03	100,00	5.165			
		Non	Rendah	0,01	0,00					
		Pemukiman	Tinggi	15,04	1,97					
Andalan	2.754	Non	Tinggi	1.052,69	51,98	97,12	2.675			
		Non	Rendah	143,62	7,09					
		Non	Sedang	814,94	40,24					
		Pemukiman	Tinggi	13,48	0,67					
		Pemukiman	Sedang	0,40	0,02					

Anyar	8.261	Non	Tinggi	707,86	59,66	97,73	8.074			
		Non	Rendah	429,79	36,22					
		Pemukiman	Tinggi	47,78	4,03					
		Pemukiman	Rendah	1,11	0,09					
Baturakit	3.243	Non	Tinggi	1.158,62	37,33	94,88	3.077			
		Non	Rendah	37,23	1,20					
		Non	Sedang	1.894,81	61,05					
		Pemukiman	Tinggi	12,51	0,40					
		Pemukiman	Rendah	0,47	0,02					
		Pemukiman	Sedang	0,20	0,01					
Bayan	5.165	Non	Tinggi	660,36	23,27	94,00	4.855			
		Non	Rendah	587,48	20,70					
		Non	Nihil	0,04	0,00					
		Non	Sedang	1.566,45	55,20					
		Pemukiman	Tinggi	21,83	0,77					
		Pemukiman	Rendah	0,92	0,03					
		Pemukiman	Sedang	0,48	0,02					
Bentek	7.456	Non	Tinggi	815,09	33,84	97,57	7.275			
		Non	Rendah	34,52	1,43					
		Non	Sedang	1.509,93	62,69					
		Pemukiman	Tinggi	47,90	1,99					
		Pemukiman	Rendah	0,06	0,00					
		Pemukiman	Sedang	1,14	0,05					
Dangiang	3.799	Non	Tinggi	201,90	42,71	94,70	3.598			
		Non	Rendah	248,45	52,56					
		Pemukiman	Tinggi	21,17	4,48					
		Pemukiman	Rendah	1,19	0,25					
Genggelang	7.402	Non	Tinggi	358,07	5,64	88,38	6542			
		Non	Rendah	90,01	1,42					
		Non	Sedang	5.872,30	92,50					
		Pemukiman	Tinggi	24,67	0,39					
		Pemukiman	Rendah	0,03	0,00					
		Pemukiman	Sedang	3,21	0,05					

Gili Indah	4.798	Non	Tinggi	575,80	80,71	99,52	4.775			
		Non	Rendah	42,86	6,01					
		Non	Nihil	6,87	0,96					
		Pemukiman	Tinggi	87,44	12,26					
		Pemukiman	Rendah	0,43	0,06					
Gondang	11.278	Non	Tinggi	590,50	44,91	99,57	11.229			
		Non	Rendah	294,06	22,37					
		Non	Sedang	374,47	28,48					
		Pemukiman	Tinggi	55,46	4,22					
		Pemukiman	Rendah	0,22	0,02					
		Pemukiman	Sedang	0,02	0,00					
Gumantar	6.631	Non	Tinggi	1.310,60	36,12	95,66	6.343			
		Non	Rendah	231,27	6,37					
		Non	Sedang	2.052,95	56,59					
		Pemukiman	Tinggi	31,77	0,88					
		Pemukiman	Rendah	0,60	0,02					
		Pemukiman	Sedang	0,84	0,02					
Gunjan Asri	2.619	Non	Tinggi	791,01	64,11	95,25	2.495			
		Non	Sedang	432,72	35,07					
		Pemukiman	Tinggi	9,54	0,77					
		Pemukiman	Sedang	0,48	0,04					
Jenggala	3.793	Non	Tinggi	86,13	27,73	97,95	3.715			
		Non	Rendah	202,93	65,33					
		Pemukiman	Tinggi	21,14	6,80					
		Pemukiman	Rendah	0,44	0,14					
Karang Bajo	4.151	Non	Tinggi	203,70	54,23	97,32	4.040			
		Non	Rendah	153,09	40,75					
		Pemukiman	Tinggi	18,35	4,89					
		Pemukiman	Rendah	0,51	0,13					
Kayangan	6.741	Non	Tinggi	772,75	73,74	99,42	6.702			
		Non	Rendah	228,07	21,76					
		Pemukiman	Tinggi	46,81	4,47					
		Pemukiman	Rendah	0,27	0,03					

Loloan	4.813	Non	Tinggi	2.093,71	53,86	98,53	4.742			
		Non	Rendah	147,39	3,79					
		Non	Nihil	0,00	0,00					
		Non	Sedang	1.622,64	41,74					
		Pemukiman	Tinggi	23,52	0,61					
		Pemukiman	Rendah	0,31	0,01					
		Pemukiman	Sedang	0,04	0,00					
Malaka	10.261	Non	Tinggi	2.290,61	93,88	100,00	10.261			
		Non	Rendah	1,22	0,05					
		Non	Sedang	105,30	4,32					
		Pemukiman	Tinggi	42,77	1,75					
Medana	5.626	Non	Tinggi	602,44	94,18	100,00	5.626			
		Non	Rendah	7,15	1,12					
		Non	Sedang	3,28	0,51					
		Pemukiman	Tinggi	26,81	4,19					
		Pemukiman	Rendah	0,00	0,00					
Menggala	7.109	Non	Tinggi	721,09	27,10	93,69	6.660			
		Non	Rendah	64,34	2,42					
		Non	Sedang	1.849,50	69,51					
		Pemukiman	Tinggi	24,10	0,91					
		Pemukiman	Rendah	0,38	0,01					
		Pemukiman	Sedang	1,25	0,05					
Mumbul Sari	4.343	Non	Tinggi	782,01	67,50	96,68	4.199			
		Non	Rendah	234,18	20,21					
		Non	Sedang	118,57	10,23					
		Pemukiman	Tinggi	22,91	1,98					
		Pemukiman	Rendah	0,50	0,04					
		Pemukiman	Sedang	0,29	0,02					
Pansor	2.176	Non	Tinggi	160,86	51,64	91,98	2.002			
		Non	Sedang	147,42	47,33					
		Pemukiman	Tinggi	2,95	0,95					
		Pemukiman	Sedang	0,26	0,08					

Pemenang Barat	9.311	Non	Tinggi	401,89	68,28				
		Non	Rendah	145,73	24,76				
		Non	Sedang	0,49	0,08				
		Pemukiman	Tinggi	40,23	6,83	100,00	9.311		
		Pemukiman	Rendah	0,28	0,05				
Pemenang Timur	9.341	Non	Tinggi	228,10	26,24				
		Non	Rendah	148,63	17,10				
		Non	Sedang	455,08	52,35				
		Pemukiman	Tinggi	37,23	4,28	99,14	9.261		
		Pemukiman	Rendah	0,24	0,03				
		Pemukiman	Sedang	0,08	0,01				
Pendua	2.176	Non	Tinggi	201,88	60,49				
		Non	Sedang	120,79	36,19				
		Pemukiman	Tinggi	10,71	3,21	96,92	2.109		
		Pemukiman	Sedang	0,34	0,10				
Rempek	4.765	Non	Tinggi	1.199,90	50,08				
		Non	Rendah	4,01	0,17				
		Non	Sedang	1.172,94	48,95				
		Pemukiman	Tinggi	18,83	0,79	97,80	4.660		
		Pemukiman	Sedang	0,42	0,02				
Rempek Darussalam	4.138	Non	Tinggi	196,02	6,61				
		Non	Sedang	2.760,75	93,13				
		Pemukiman	Tinggi	7,27	0,25	94,37	3.905		
		Pemukiman	Sedang	0,43	0,01				
Salut	4.121	Non	Tinggi	887,68	27,61				
		Non	Rendah	0,00	0,00				
		Non	Sedang	2.305,48	71,70				
		Pemukiman	Tinggi	20,14	0,63	89,83	3.702		
		Pemukiman	Sedang	2,28	0,07				
Samaguna	5.027	Non	Tinggi	811,93	15,11				
		Non	Rendah	112,57	2,09				
		Non	Sedang	4.424,24	82,31				
		Pemukiman	Tinggi	24,90	0,46	94,27	4.739		
		Pemukiman	Rendah	0,23	0,00				
		Pemukiman	Sedang	1,29	0,02				

Sambik Bangkol	8.284	Non	Tinggi	1.370,60	54,13					
		Non	Rendah	48,70	1,92					
		Non	Sedang	1.083,87	42,80					
		Pemukiman	Tinggi	28,14	1,11	96,80	8.019			
		Pemukiman	Rendah	0,04	0,00					
		Pemukiman	Sedang	0,89	0,04					
Sambik Elen	3.841	Non	Tinggi	2.121,45	70,69					
		Non	Rendah	197,06	6,57					
		Non	Sedang	662,14	22,06					
		Pemukiman	Tinggi	20,23	0,67	99,54	3.823			
		Pemukiman	Rendah	0,02	0,00					
		Pemukiman	Sedang	0,08	0,00					
Santong	7.383	Non	Tinggi	630,12	29,52					
		Non	Sedang	1.482,48	69,46					
		Pemukiman	Tinggi	21,06	0,99	96,75	7.143			
		Pemukiman	Sedang	0,71	0,03					
Santong Mulia	2.221	Non	Tinggi	216,16	95,11					
		Non	Rendah	0,16	0,07					
		Pemukiman	Tinggi	10,94	4,82	100,00	2.221			
Segara Katon	6.557	Non	Tinggi	564,91	80,20					
		Non	Rendah	110,46	15,68					
		Pemukiman	Tinggi	28,99	4,12	99,88	6.549			
		Pemukiman	Rendah	0,03	0,00					
Selelos	2.591	Non	Tinggi	32,47	2,02					
		Non	Rendah	12,48	0,78					
		Non	Sedang	1.549,86	96,28					
		Pemukiman	Tinggi	12,75	0,79	85,49	2.215			
		Pemukiman	Rendah	0,00	0,00					
		Pemukiman	Sedang	2,16	0,13					
Selengen	6.747	Non	Tinggi	1.513,84	49,49					
		Non	Rendah	102,27	3,34					
		Non	Sedang	1.412,83	46,19					
		Pemukiman	Tinggi	29,66	0,97	99,21	6.694			
		Pemukiman	Rendah	0,17	0,01					
		Pemukiman	Sedang	0,07	0,00					

Senaru	8.506	Non	Tinggi	1.972,51	48,64					
		Non	Rendah	354,34	8,74					
		Non	Nihil	868,83	21,43					
		Non	Sedang	821,10	20,25					
		Pemukiman	Tinggi	35,97	0,89	93,77	7.976			
		Pemukiman	Rendah	1,26	0,03					
		Pemukiman	Sedang	1,13	0,03					
Sesait	6.057	Non	Tinggi	195,20	39,30					
		Non	Sedang	279,15	56,20					
		Pemukiman	Tinggi	21,41	4,31	95,91	5.809			
		Pemukiman	Sedang	0,91	0,18					
Sigar Penjalin	10.735	Non	Tinggi	1.024,17	46,86	99,36	10.667			
		Non	Rendah	74,49	3,41					
		Non	Sedang	1.038,00	47,49					
		Pemukiman	Tinggi	48,83	2,23					
		Pemukiman	Rendah	0,13	0,01					
		Pemukiman	Sedang	0,19	0,01					
Sokong	11.668	Non	Tinggi	1.085,05	75,00	98,83	11.531			
		Non	Rendah	141,04	9,75					
		Non	Sedang	169,02	11,68					
		Pemukiman	Tinggi	51,01	3,53					
		Pemukiman	Rendah	0,30	0,02					
		Pemukiman	Sedang	0,30	0,02					
Sukadana	5.116	Non	Tinggi	1.379,09	97,07	100,00	5.116			
		Non	Rendah	16,65	1,17					
		Pemukiman	Tinggi	24,91	1,75					
Tanjung	9.653	Non	Tinggi	88,50	28,06	99,58	9.612			
		Non	Rendah	164,70	52,22					
		Non	Sedang	0,37	0,12					
		Pemukiman	Tinggi	61,56	19,52					
		Pemukiman	Rendah	0,26	0,08					

Tegal Maja	6.021	Non	Tinggi	592,20	23,83	93,33	5.619			
		Non	Rendah	2,24	0,09					
		Non	Sedang	1.865,02	75,06					
		Pemukiman	Tinggi	23,72	0,95					
		Pemukiman	Sedang	1,69	0,07					
Teniga	2.864	Non	Tinggi	389,37	48,25	99,98	2.863			
		Non	Rendah	0,00	0,00					
		Non	Sedang	405,93	50,31					
		Pemukiman	Tinggi	11,62	1,44					
		Pemukiman	Sedang	0,00	0,00					

Berdasarkan hasil rekapitulasi menggunakan matriks ancaman, hanya 9 dari 43 desa yang termasuk dalam kategori tingkat ancaman sedang, antara lain: Desa Bayan, Ganggalang, Menggala, Pansor, Rempek Darussalam, Salut, Samaguna, Seelos, dan Tegal Maja. Selebihnya masuk dalam kategori tingkat ancaman tinggi kebakaran hutan dan lahan.

Tabel 3.34. Matriks Tingkat Ancaman Kebakaran Hutan dan Lahan

Tingkat Ancaman		Indeks Penduduk Terpapar		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Indeks Ancaman	Rendah			Bayan, Ganggalang, Menggala, Pansor, Rempek Darussalam, Salut, Samaguna, Seelos, Tegal Maja.
	Sedang			Andalan, Baturakit, Bentek, Dangieng, Gondang, Gumantar, Jenggala, Karang Bajo, Kayangan, Loloan Mumbul Sari, Pemenang Timur, Rempek, Sambik Bangkol, Santong, Selengen, Senaru, Sesait, Sigar Penjalin, Tanjung, Teniga
	Tinggi			Akar- Akar, Anyar, Gili Indah, Gunjan Asri, Malaka, Medana, Pemenang Barat, Pendua, Sambik Elen, Santong Mulia, Segara Katon, Sokong, Sukadana,
Tidak Ada Ancaman		-		

Keterangan:

	Tingkat Ancaman Rendah
	Tingkat Ancaman Sedang
	Tingkat Ancaman Tinggi



h. Ancaman Kekeringan

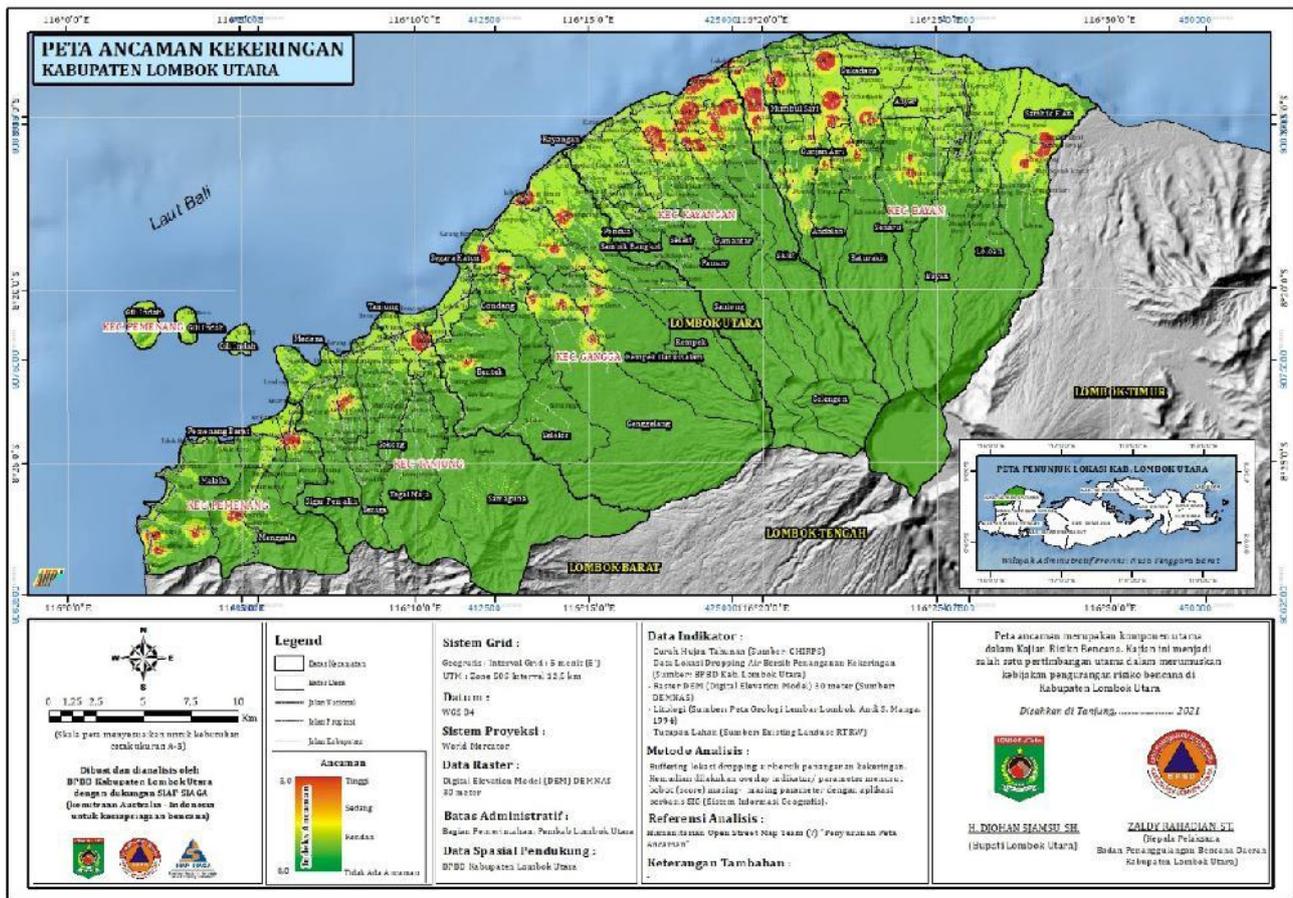
Ancaman kekeringan adalah dipengaruhi oleh beberapa faktor baik dari dalam maupun dari luar. Faktor dalam adalah seperti kondisi batuan serta kondisi hidrogeologi daerah sekitar yang dapat menunjukkan kondisi air di permukaan maupun bawah permukaan. Faktor dari luar yaitu iklim dan aktifitas manusia yang dilakukan apakah mendukung daya dukung lingkungan (terutama air) atau malah mengurangi daya dukung lingkungan bagi kehidupan manusia. Walaupun daerah Utara Lombok dikenal sebagai daerah dengan kondisi air yang melimpah, namun aktifitas manusia dapat mengubah kondisi ini misalnya dengan penebangan terlalu banyak pohon di daerah hulu sehingga menyebabkan resapan air berkurang jauh dan pendorong air (untuk keluar sebagai mata air) akan berkurang. Bisa jadi dengan kurangnya tekanan dari dalam akan menyebabkan mata air tidak mengeluarkan air lagi.

Didalam penyusunan peta kekeringan, digunakan beberapa parameter terkait, antara lain seperti ditunjukkan tabel:

Tabel 3.35. Indikator Ancaman Kekeringan

PARAMETER	DATA YANG DIGUNAKAN	SUMBER DATA	TAHUN	BOBOT
Sebaran Kejadian Kekeringan	Sebaran Dropping Air Bersih untuk Penanggulangan Kekeringan	BPBD Kab. Lombok Utara	2021	25%
Iklim/ Cuaca	Peta Rata- Rata Curah Hujan Bulanan Tahun 2020	CHIRPS	2020	30%
Geologi/ Litologi	Peta Geologi Regional Lombok (Andi S. Manga, 1994)	Kementerian ESDM/ Badan Geologi	1994	15%
Morfologi	Digital Elevation Model (DEM) Resolusi 30 meter	DEMNAS	-	15%
Tutupan Vegetasi	Peta Kerapatan Vegetasi	BPBD Kabupaten Lombok Utara	2020	15%

Sumber: Diadopsi dari Modul Panduan Penyusunan Peta Ancaman (Humanitarian Open Street Maps Team)



Gambar 3.11. Peta Ancaman Kekeringan Kabupaten Lombok Utara (Analisis Tahun 2021)

Berdasarkan peta kekeringan yang dihasilkan, bahwasanya tipikal kekeringan di Kabupaten Lombok Utara lebih banyak tersebar di wilayah Utara bagian Timur, tepatnya di sekitar perbatasan Kecamatan Kayangan dan Bayan. Desa- desa yang cukup parah terpapar kekeringan antara lain: Desa Sambik Bangkol, Segara Katon, Gumantar, Selengen, Salut, Mumbul Sari, Akar- Akar, Andalan, Sukadana, dan Sambik Elen. Desa- desa ini juga menurut sejarahnya sering mengalami krisis air bersih terutama pada saat musim kemarau.

Luasan potensi kekeringan di Lombok Utara yaitu sekitar 19.864,65 Hektar atau sekitar 24,50% dari luas kabupaten. Kecamatan Bayan memiliki ancaman paling tinggi, yakni seluas 8.736,95 Hektar atau sekitar 34,88% dari wilayah kecamatan berpotensi terpapar kekeringan.

Tabel 3.36. Paparan Ancaman Kekeringan Menurut Wilayah Kecamatan

Kecamatan	Ancaman	Luas	Persentase
Bayan	Sangat Rendah	16.312,64	65,12
	Rendah	6.815,22	27,21
	Sedang	1.319,79	5,27
	Tinggi	601,93	2,40
Total		8.736,95	34,88
Gangga	Sangat Rendah	16.587,94	81,80
	Rendah	2.620,69	12,92
	Sedang	754,14	3,72
	Tinggi	315,82	1,56
Total		3.690,65	18,20
Kayangan	Sangat Rendah	11.480,86	76,92
	Rendah	2.218,93	14,87
	Sedang	745,08	4,99
	Tinggi	481,73	3,23
Total		3.445,73	23,08
Pemenang	Sangat Rendah	5.160,25	70,96
	Rendah	1.669,70	22,96
	Sedang	265,78	3,65
	Tinggi	176,20	2,42
Total		2.111,68	29,04
Tanjung	Sangat Rendah	11.685,55	86,14
	Rendah	1.605,92	11,84
	Sedang	155,41	1,15
	Tinggi	118,31	0,87
Total		1.879,64	13,86
Rekapitulasi Tingkat Kabupaten			
Tidak Ada/Ancaman Sangat Rendah		61.227,25	75,50
Ancaman Rendah		14.930,46	18,41
Ancaman Sedang		3.240,20	4,00
Ancaman Tinggi		1.693,99	2,09
Total Area Terancam		19.864,65	24,50

Menurut wilayah desa, terdapat 11 desa dengan indeks ancaman kekeringan tinggi (total ancaman sedang dan tinggi >10% luas desa), antara lain: Desa Akar- Akar, Andalan, Gunjan Asri, Jenggala, Medana, Mumbul Sari, Pemenang Timur, Salut, Sambik Elen, Segara Katon, dan Selengen. Sedangkan desa dengan Indeks Ancaman Sedang (ancaman sedang dan tinggi memiliki luasan 5-10% luas desa), antara lain: Desa Baturakit, Dangiang, Gumantar, Malaka, Rempek, Sambik Bangkol, dan Sukadana. Sisanya adalah desa dengan indeks ancaman rendah.

Tabel 3.37. Paparan Ancaman Kekeringan Menurut Wilayah Desa

Desa	Ancaman	Luas Desa (Ha)	Luas (Ha)	Persentase dari Luas Desa (%)	Indeks Ancaman		
					Rendah (Sed & Tinggi <5%)	Sedang (Sed. & Tinggi 5-10%)	Tinggi (Sed. & Tinggi > 10%)
Akar- Akar	Tinggi	764,31	41,21	5,39			
	Rendah		448,41	58,67			
	Sangat Rendah		227,37	29,75			
	Sedang		47,32	6,19			
Andalan	Tinggi	2.025,12	191,67	9,46			
	Rendah		425,67	21,02			
	Sangat Rendah		1.082,82	53,47			
	Sedang		324,95	16,05			
Anyar	Rendah	1.186,54	981,69	82,74			
	Sangat Rendah		203,79	17,18			
	Sedang		1,06	0,09			
Baturakit	Tinggi	3.103,84	19,41	0,63			
	Rendah		141,57	4,56			
	Sangat Rendah		2.784,70	89,72			
	Sedang		158,16	5,10			
Bayan	Rendah	2.837,54	222,41	7,84			
	Sangat Rendah		2.615,14	92,16			
Bentek	Tinggi	2.408,64	24,23	1,01			
	Rendah		250,18	10,39			
	Sangat Rendah		2.076,88	86,23			
	Sedang		57,35	2,38			
Dangiang	Tinggi	472,70	4,02	0,85			
	Rendah		281,33	59,52			
	Sangat Rendah		158,87	33,61			
	Sedang		28,48	6,02			

Genggelang	Tinggi	6.348,29	46,02	0,72			
	Rendah		212,61	3,35			
	Sangat Rendah		5.934,54	93,48			
	Sedang		155,13	2,44			
Gili Indah	Rendah	713,40	602,37	84,44			
	Sangat Rendah		111,03	15,56			
Gondang	Tinggi	1.314,73	15,57	1,18			
	Rendah		445,41	33,88			
	Sangat Rendah		807,52	61,42			
	Sedang		46,22	3,52			
Gumantar	Tinggi	3.628,04	85,96	2,37			
	Rendah		514,84	14,19			
	Sangat Rendah		2.853,05	78,64			
	Sedang		174,19	4,80			
Gunjan Asri	Tinggi	1.233,74	13,91	1,13			
	Rendah		379,06	30,72			
	Sangat Rendah		660,46	53,53			
	Sedang		180,31	14,62			
Jenggala	Tinggi	310,64	73,80	23,76			
	Rendah		120,62	38,83			
	Sangat Rendah		62,97	20,27			
	Sedang		53,25	17,14			
Karang Bajo	Rendah	375,65	270,10	71,90			
	Sangat Rendah		105,55	28,10			
Kayangan	Rendah	1.047,91	769,78	73,46			
	Sangat Rendah		278,13	26,54			
Loloan	Rendah	3.887,62	947,68	24,38			
	Sangat Rendah		2.939,93	75,62			
Malaka	Tinggi	2.439,90	72,44	2,97			
	Rendah		390,35	16,00			
	Sangat Rendah		1.857,73	76,14			
	Sedang		119,38	4,89			
Medana	Tinggi	639,68	37,58	5,88			
	Rendah		171,38	26,79			
	Sangat Rendah		376,08	58,79			
	Sedang		54,63	8,54			
Menggala	Tinggi	2.660,65	47,65	1,79			
	Rendah		242,64	9,12			
	Sangat Rendah		2.307,23	86,72			
	Sedang		63,14	2,37			

Mumbul Sari	Tinggi	1.158,45	167,30	14,44			
	Rendah		303,99	26,24			
	Sangat Rendah		476,66	41,15			
	Sedang		210,49	18,17			
Pansor	Sangat Rendah	311,49	311,49	100,00			
Pemenang Barat	Tinggi	588,63	4,85	0,82			
	Rendah		259,86	44,15			
	Sangat Rendah		299,64	50,91			
	Sedang		24,28	4,12			
Pemenang Timur	Tinggi	869,35	51,27	5,90			
	Rendah		174,49	20,07			
	Sangat Rendah		584,62	67,25			
	Sedang		58,98	6,78			
Pendua	Rendah	333,73	71,08	21,30			
	Sangat Rendah		262,65	78,70			
Rempek	Tinggi	2.396,11	39,94	1,67			
	Rendah		674,16	28,14			
	Sangat Rendah		1.495,17	62,40			
	Sedang		186,83	7,80			
Rempek Darussalam	Tinggi	2.964,46	28,46	0,96			
	Rendah		143,38	4,84			
	Sangat Rendah		2.713,99	91,55			
	Sedang		78,63	2,65			
Salut	Tinggi	3.215,58	117,83	3,66			
	Rendah		123,81	3,85			
	Sangat Rendah		2.766,97	86,05			
	Sedang		206,98	6,44			
Samaguna	Tinggi	5.375,17	0,55	0,01			
	Rendah		174,89	3,25			
	Sangat Rendah		5.182,51	96,42			
	Sedang		17,21	0,32			
Sambik Bangkol	Tinggi	2.532,22	75,54	2,98			
	Rendah		640,17	25,28			
	Sangat Rendah		1.723,15	68,05			
	Sedang		93,37	3,69			
Sambik Elen	Tinggi	3.000,98	108,99	3,63			
	Rendah		1.263,08	42,09			
	Sangat Rendah		1.425,39	47,50			
	Sedang		203,52	6,78			
Santong	Sangat Rendah	2.134,36	2.134,36	100,00			

Santong Mulia	Rendah	227,27	115,87	50,99			
	Sangat Rendah		111,39	49,01			
Segara Katon	Tinggi	704,40	86,05	12,22			
	Rendah		236,21	33,53			
	Sangat Rendah		245,53	34,86			
	Sedang		136,61	19,39			
Selelos	Rendah	1.609,73	18,57	1,15			
	Sangat Rendah		1.591,17	98,85			
Selengen	Tinggi	3.058,84	273,92	8,95			
	Rendah		265,06	8,67			
	Sangat Rendah		2.184,43	71,41			
	Sedang		335,44	10,97			
Senaru	Tinggi	4.055,14	27,65	0,68			
	Rendah		404,90	9,98			
	Sangat Rendah		3.518,82	86,77			
	Sedang		103,78	2,56			
Sesait	Rendah	496,68	77,16	15,53			
	Sangat Rendah		419,52	84,47			
Sigar Penjalin	Tinggi	2.185,80	6,37	0,29			
	Rendah		420,27	19,23			
	Sangat Rendah		1.736,30	79,44			
	Sedang		22,86	1,05			
Sokong	Rendah	1.446,72	355,51	24,57			
	Sangat Rendah		1.091,21	75,43			
Sukadana	Tinggi	1.420,65	31,79	2,24			
	Rendah		1.026,65	72,27			
	Sangat Rendah		272,00	19,15			
	Sedang		90,20	6,35			
Tanjung	Rendah	315,40	261,53	82,92			
	Sangat Rendah		46,40	14,71			
	Sedang		7,46	2,37			
Tegal Maja	Rendah	2.484,88	61,27	2,47			
	Sangat Rendah		2.423,61	97,53			
Teniga	Rendah	806,91	40,45	5,01			
	Sangat Rendah		766,46	94,99			

i. Ancaman Cuaca Ekstrim

Dengan degradasi lingkungan yang terus terjadi, yaitu salah satunya terjadi perubahan iklim akibat pemanasan global sebagai implikasi dari berbagai aktifitas manusia maka

selanjutnya timbul ancaman-ancaman bencana yang pada beberapa dekade sebelumnya tidak pernah terjadi, misalnya puting beliung. Cuaca ekstrim ini benar-benar berada di luar kendali masyarakat sekitar dan sangat tergantung dari pola angin maupun iklim di sekitar Lombok/ Indonesia.

Pada musim hujan potensi bencana akibat cuaca ekstrim ini adalah banjir, angin puting beliung, longsor, dan gangguan hidrometeorologi lain seperti petir. Sedangkan pada saat musim kemarau potensi bencananya adalah kekeringan dan sulit air bersih. Bahkan pada saat musim pancaroba, potensi bencana ini tidak hilang, namun dapat terjadi berupa hujan angin disertai petir tiba-tiba. Ancaman cuaca ekstrim ini adalah melanda seluruh wilayah Indonesia termasuk Kabupaten Lombok Utara namun dengan waktu yang berbeda-beda. Selain itu, BMKG juga menyebutkan bahwa bencana saat musim pancaroba ini juga akan terjadi secara merata di semua wilayah Indonesia.

Puting beliung adalah angin yang berputar dengan kecepatan lebih dari 63 km/jam yang bergerak secara garis lurus dengan lama kejadian maksimum 5 menit. Orang awam menyebut angin puting beliung adalah angin *Leysus*, di daerah Sumatera disebut *Angin Bohorok* dan masih ada sebutan lainnya. Angin jenis lain dengan ukuran lebih besar yang ada di Amerika yaitu *Tornado* mempunyai kecepatan sampai 320 km/jam dan berdiameter 500 meter. Angin puting beliung sering terjadi pada siang hari atau sore hari pada musim pancaroba. Angin ini dapat menghancurkan apa saja yang diterjangnya, karena dengan pusarannya benda yang terlewati terangkat dan terlempar.

Kajian bahaya cuaca ekstrim di Kabupaten Lombok Utara menghasilkan potensi luas wilayah terpapar bahaya cuaca ekstrim. Penentuan luasan terpapar bahaya menggunakan parameter ukur berdasarkan Modul Teknis Pengkajian Risiko Cuaca Ekstrim (BNPB, 2019). Parameter ukur untuk mengkaji luasan bahaya dari cuaca ekstrim itu sendiri.

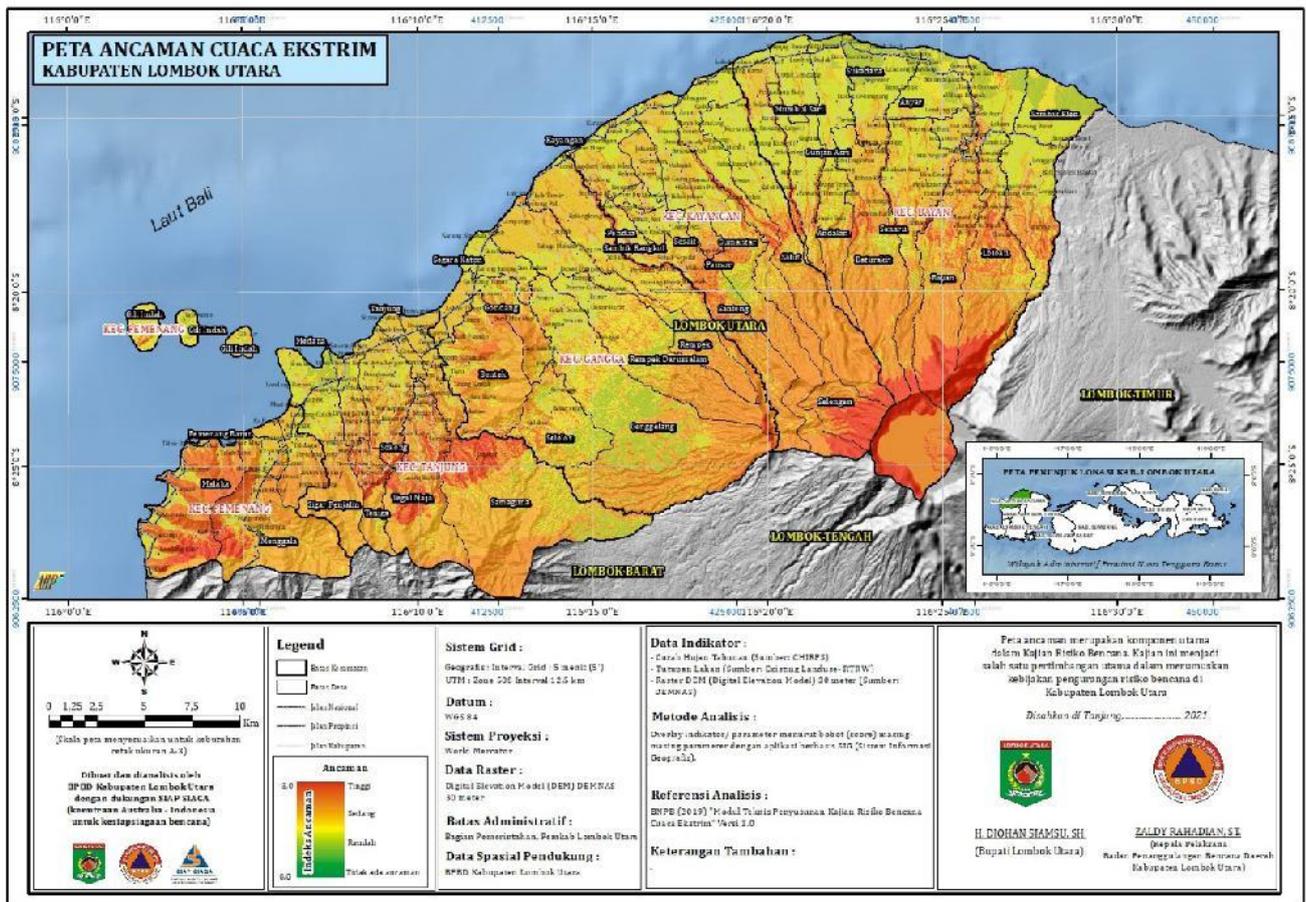
Tabel 3.38. Parameter Bahaya Cuaca Ekstrim

Parameter	Data yang Digunakan	Sumber Data	Tahun	Bobot
Tutupan Lahan	Peta Tutupan Eksisting Lombok Utara	Kajian Teknis RTRW Kabupaten Lombok Utara	2021	30%

Kemiringan Lereng	Digital Elevation Model (DEM) Resolusi 30 meter	DEMNAS	-	35%
Curah Hujan	Peta Curah Hujan Tahunan	CHIRPS	2020	35%

Sumber: Diadopsi dari Modul Teknis Pengkajian Risiko Bencana
Cuaca Ekstrim Vol. 1. (BNPB, 2019)

Proses overlay pada beberapa indikator seperti ditunjukkan di Tabel menghasilkan Peta Ancaman Cuaca Ekstrim Kabupaten Lombok Utara. Berdasarkan hasil rekapitulasi luasan area terpapar didapatkan: Ancaman Tinggi seluas 50.083 hektar, Ancaman Sedang dengan luas 30.470 hektar, dan Ancaman Rendah seluas 564 hektar. Adapun area dengan indeks Ancaman paling tinggi tersebar luas dan dominan di Perbukitan Desa Malaka, Kawah Gunung Rinjani, serta wilayah tengah Kecamatan Tanjung.



Gambar 3.12. Peta Cuaca Ekstrim di Kabupaten Lombok Utara

Untuk mengelompokkan indeks ancaman cuaca ekstrim di semua desa, dilakukan perhitungan luasan bahaya (ancaman) cuaca kekeringan. Kategori Indeks Ancam Rendah adalah persentase luas ancaman tinggi kurang dari 30% luas desa. Sedangkan Indeks Ancaman Sedang adalah ancaman tinggi dengan luasan 30-60% dari luas desa. Indeks Ancaman Tinggi adalah desa dengan luas ancaman tinggi lebih dari 60% luas desa. Berdasarkan hal tersebut, desa- dengan Indeks Ancaman Tinggi, antara lain: Desa Baturakit, Bayan, Bentek, Gondang, Gumantar, Gumantar, Jenggala, Loloan, Malaka, Menggala, Pansor, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Salut, Samaguna, Santong, Selengen, Senaru, Sokong, Tanjung, Tegal Maja, dan Teniga. Sisanya adalah desa dengan kategori Indeks Ancaman Rendah dan Sedang.

Tabel 3.39. Indeks Ancaman Cuaca Ekstrim Menurut Wilayah Desa.

Desa	Ancaman	Luas (Ha)	% Luas Desa	Indeks Ancaman		
				Rendah (Anc. Tinggi <30%)	Sedang (Anc. Tinggi 30-60%)	Tinggi (Anc. Tinggi >60%)
Akar- Akar	Tinggi	101,39	13,27			
	Rendah	0,45	0,06			
	Sedang	662,46	86,67			
Andalan	Tinggi	755,02	37,28			
	Rendah	57,11	2,82			
	Sedang	1.212,99	59,90			
Anyar	Tinggi	65,54	5,52			
	Rendah	0,28	0,02			
	Sedang	1.120,73	94,45			
Baturakit	Tinggi	2.450,79	78,96			
	Rendah	23,34	0,75			
	Sedang	629,71	20,29			
Bayan	Tinggi	2.409,85	84,93			
	Rendah	16,39	0,58			
	Sedang	411,30	14,49			
Bentek	Tinggi	2.025,32	84,09			
	Rendah	26,90	1,12			
	Sedang	356,42	14,80			
Dangiang	Tinggi	214,71	45,42			
	Sedang	257,99	54,58			

Genggelang	Tinggi	3.159,43	49,77			
	Rendah	15,84	0,25			
	Sedang	3.173,02	49,98			
Gili Indah	Tinggi	77,92	10,92			
	Sedang	635,48	89,08			
Gondang	Tinggi	1.056,16	80,33			
	Rendah	6,88	0,52			
	Sedang	251,68	19,14			
Gumantar	Tinggi	2.277,51	62,78			
	Rendah	16,85	0,46			
	Sedang	1.333,69	36,76			
Gunjan Asri	Tinggi	489,40	39,67			
	Rendah	3,49	0,28			
	Sedang	740,85	60,05			
Jenggala	Tinggi	279,34	89,92			
	Rendah	0,19	0,06			
	Sedang	31,11	10,01			
Karang Bajo	Tinggi	79,04	21,04			
	Sedang	296,61	78,96			
Kayangan	Tinggi	219,69	20,96			
	Rendah	0,49	0,05			
	Sedang	827,74	78,99			
Loloan	Tinggi	2.524,60	64,94			
	Rendah	0,63	0,02			
	Sedang	1.362,38	35,04			
Malaka	Tinggi	2.169,40	88,91			
	Rendah	3,89	0,16			
	Sedang	266,62	10,93			
Medana	Tinggi	320,10	50,04			
	Rendah	0,13	0,02			
	Sedang	319,45	49,94			
Menggala	Tinggi	2.380,39	89,47			
	Rendah	46,06	1,73			
	Sedang	234,20	8,80			
Mumbul Sari	Tinggi	287,74	24,84			
	Rendah	2,58	0,22			
	Sedang	868,13	74,94			
Pansor	Tinggi	226,52	72,72			
	Sedang	84,98	27,28			

Pemenang Barat	Tinggi	480,90	81,70			Red
	Rendah	3,27	0,56			
	Sedang	104,45	17,74			
Pemenang Timur	Tinggi	686,68	78,99			Red
	Rendah	2,47	0,28			
	Sedang	180,21	20,73			
Pendua	Tinggi	187,83	56,28		Yellow	
	Sedang	145,90	43,72			
Rempek	Tinggi	1.250,81	52,20		Yellow	
	Rendah	5,44	0,23			
	Sedang	1.139,85	47,57			
Rempek Darussalam	Tinggi	1.681,37	56,72		Yellow	
	Rendah	0,46	0,02			
	Sedang	1.282,64	43,27			
Salut	Tinggi	2.083,85	64,80			Red
	Rendah	5,27	0,16			
	Sedang	1.126,46	35,03			
Samaguna	Tinggi	4.024,93	74,88			Red
	Rendah	138,08	2,57			
	Sedang	1.212,16	22,55			
Sambik Bangkol	Tinggi	1.220,05	48,18		Yellow	
	Rendah	2,77	0,11			
	Sedang	1.309,42	51,71			
Sambik Elen	Tinggi	1.075,45	35,84		Yellow	
	Rendah	1,99	0,07			
	Sedang	1.923,54	64,10			
Santong	Tinggi	1.761,96	82,55			Red
	Rendah	0,71	0,03			
	Sedang	371,69	17,41			
Santong Mulia	Tinggi	132,26	58,19		Yellow	
	Sedang	95,01	41,81			
Segara Katon	Tinggi	236,23	33,54		Yellow	
	Rendah	1,39	0,20			
	Sedang	466,77	66,27			
Selelos	Tinggi	703,51	43,70		Yellow	
	Rendah	73,50	4,57			
	Sedang	832,72	51,73			
Selengen	Tinggi	2.010,42	65,72			Red
	Rendah	7,48	0,24			
	Sedang	1.040,94	34,03			

Senaru	Tinggi	3.287,53	81,07			Red
	Rendah	3,62	0,09			
	Sedang	763,99	18,84			
Sesait	Tinggi	206,83	41,64		Yellow	
	Sedang	289,85	58,36			
Sigar Penjalin	Tinggi	1.204,06	55,09		Yellow	
	Rendah	19,51	0,89			
	Sedang	962,23	44,02			
Sokong	Tinggi	907,26	62,71			Red
	Rendah	1,83	0,13			
	Sedang	537,63	37,16			
Sukadana	Tinggi	234,15	16,48	Green		
	Rendah	0,53	0,04			
	Sedang	1.185,96	83,48			
Tanjung	Tinggi	212,88	67,49			Red
	Rendah	4,31	1,37			
	Sedang	98,21	31,14			
Tegal Maja	Tinggi	2.209,04	88,90			Red
	Rendah	14,07	0,57			
	Sedang	261,77	10,53			
Teniga	Tinggi	715,32	88,65			Red
	Rendah	30,04	3,72			
	Sedang	61,55	7,63			

Untuk menentukan tingkat penduduk terpapar di masing-masing desa dilakukanlah perhitungan luasan pemukiman pada masing- masing tingkatan bahaya cuaca ekstrim. Luasan pemukiman ini nantinya akan menjadi dasar untuk menghitung persentase jumlah penduduk terpapar di masing- masing desa dengan ketentuan sebagai berikut:

- Indeks Penduduk Terpapar Rendah, dengan jumlah pemukiman pada Ancaman Tinggi kurang dari 30%.
- Indeks Penduduk Terpapar Sedang, dengan jumlah pemukiman pada Ancaman Tinggi 30 – 60%
- Indeks Penduduk Terpapar Tinggi, dengan jumlah pemukiman pada Ancaman Tinggi lebih dari 60%.

Tabel 3.40. Tabel Indeks Penduduk Terpapar Ancaman Cuaca Ekstrem Menurut Wilayah Desa

Desa	Ancaman	Luas Pemukiman Terpapar (Hektar)	Persentase Pemukiman/ Penduduk Terpapar (%)	Jumlah Penduduk Desa (Jiwa)	Jumlah Penduduk Terpapar (Jiwa)	Indeks Penduduk Terpapar		
						Rendah (Penduduk di Anc. Tinggi <30%)	Sedang (Penduduk di Anc. Tinggi 30-60%)	Tinggi (Penduduk di Anc. Tinggi >60%)
Akar- Akar	Tinggi	1,54	10,22	5.165	528			
	Sedang	13,51	89,78		4.637			
Jumlah Penduduk Terpapar					5.165			
Andalan	Tinggi	4,17	30,02	2.754	827			
	Rendah	0,15	1,05		29			
	Sedang	9,56	68,92		1.898			
Jumlah Penduduk Terpapar					2.754			
Anyar	Tinggi	0,95	1,94	8.261	161			
	Sedang	47,94	98,06		8.100			
Jumlah Penduduk Terpapar					8.261			
Baturakit	Tinggi	12,68	96,19	3.243	3.119			
	Rendah	0,12	0,87		28			
	Sedang	0,39	2,94		95			
Jumlah Penduduk Terpapar					3.243			
Bayan	Tinggi	20,41	87,89	5.165	4.540			
	Rendah	0,00	0,02		1			
	Sedang	2,81	12,09		624			
Jumlah Penduduk Terpapar					5.165			
Bentek	Tinggi	46,58	94,89	7.456	7.075			
	Rendah	0,08	0,17		13			
	Sedang	2,42	4,94		368			
Jumlah Penduduk Terpapar					7.456			
Dangiang	Tinggi	13,91	62,21	3.799	2.363			
	Sedang	8,45	37,79		1.436			
Jumlah Penduduk Terpapar					3.799			
Genggelang	Tinggi	24,95	89,37	7.402	6.615			
	Sedang	2,97	10,63		787			
Jumlah Penduduk Terpapar					7.402			
Gili Indah	Tinggi	2,29	2,61	4.798	125			
	Sedang	85,58	97,39		4.673			
Jumlah Penduduk Terpapar					4.798			

Gondang	Tinggi	54,88	98,53	11.278	11.112			
	Sedang	0,82	1,47		166			
Jumlah Penduduk Terpapar					11.278			
Gumantar	Tinggi	21,08	63,46	6.631	4.208			
	Sedang	12,14	36,54		2.423			
Jumlah Penduduk Terpapar					6.631			
Gunjan Asri	Tinggi	6,81	68,06	2.619	1.783			
	Rendah	0,01	0,08		2			
	Sedang	3,19	31,86		834			
Jumlah Penduduk Terpapar					2.619			
Jenggala	Tinggi	20,50	95,00	3.793	3.603			
	Sedang	1,08	5,00		190			
Jumlah Penduduk Terpapar					3.793			
Karang Bajo	Tinggi	5,05	26,76	4.151	1.111			
	Sedang	13,81	73,24		3.040			
Jumlah Penduduk Terpapar					4.151			
Kayangan	Tinggi	5,87	12,46	6.741	840			
	Sedang	41,22	87,54		5.901			
Jumlah Penduduk Terpapar					6.741			
Loloan	Tinggi	9,31	39,01	4.813	1.877			
	Sedang	14,56	60,99		2.936			
Jumlah Penduduk Terpapar					4.813			
Malaka	Tinggi	38,67	90,42	10.261	9.278			
	Sedang	4,10	9,58		983			
Jumlah Penduduk Terpapar					10.261			
Medana	Tinggi	8,57	31,96	5.626	1.798			
	Sedang	18,25	68,04		3.828			
Jumlah Penduduk Terpapar					5.626			
Menggala	Tinggi	24,93	96,89	7.109	6.888			
	Sedang	0,80	3,11		221			
Jumlah Penduduk Terpapar					7.109			
Mumbul Sari	Tinggi	8,04	33,94	4.343	1.474			
	Sedang	15,65	66,06		2.869			
Jumlah Penduduk Terpapar					4.343			
Pansor	Tinggi	2,98	93,04	2.176	2.025			
	Sedang	0,22	6,96		151			
Jumlah Penduduk Terpapar					2.176			

Pemenang Barat	Tinggi	39,74	98,08	9.311	9.133			
	Sedang	0,78	1,92		178			
Jumlah Penduduk Terpapar					9.311			
Pemenang Timur	Tinggi	34,19	91,03	9.341	8.503			
	Sedang	3,37	8,97		838			
Jumlah Penduduk Terpapar					9.341			
Pendua	Tinggi	10,55	95,48	2.176	2.078			
	Sedang	0,50	4,52		98			
Jumlah Penduduk Terpapar					2.176			
Rempek	Tinggi	11,95	62,03	4.765	2.956			
	Sedang	7,31	37,97		1.809			
Jumlah Penduduk Terpapar					4.765			
Rempek Darussalam	Tinggi	7,38	95,83	4.138	3.965			
	Sedang	0,32	4,17		173			
Jumlah Penduduk Terpapar					4.138			
Salut	Tinggi	16,65	74,29	4.121	3.061			
	Sedang	5,76	25,71		1.060			
Jumlah Penduduk Terpapar					4.121			
Samaguna	Tinggi	26,01	98,45	5.027	4.949			
	Sedang	0,41	1,55		78			
Jumlah Penduduk Terpapar					5.027			
Sambik Bangkol	Tinggi	11,83	40,69	8.284	3.371			
	Sedang	17,24	59,31		4.913			
Jumlah Penduduk Terpapar					8.284			
Sambik Elen	Tinggi	6,63	32,61	3.841	1.253			
	Sedang	13,70	67,39		2.588			
Jumlah Penduduk Terpapar					3.841			
Santong	Tinggi	21,24	97,58	7.383	7.205			
	Sedang	0,53	2,42		178			
Jumlah Penduduk Terpapar					7.383			
Santong Mulia	Tinggi	10,64	97,26	2.221	2.160			
	Sedang	0,30	2,74		61			
Jumlah Penduduk Terpapar					2.221			
Segara Katon	Tinggi	13,88	47,81	6.557	3.135			
	Sedang	15,15	52,19		3.422			
Jumlah Penduduk Terpapar					6.557			
Selelos	Tinggi	13,08	87,70	2.591	2.272			
	Sedang	1,83	12,30		319			
Jumlah Penduduk Terpapar					2.591			

Selengen	Tinggi	11,69	39,11	6.747	2.639			
	Sedang	18,20	60,89		4.108			
Jumlah Penduduk Terpapar					6.747			
Senaru	Tinggi	34,96	91,15	8.506	7.753			
	Sedang	3,39	8,85		753			
Jumlah Penduduk Terpapar					8.506			
Sesait	Tinggi	21,31	95,45	6.057	5.782			
	Sedang	1,01	4,55		275			
Jumlah Penduduk Terpapar					6.057			
Sigar Penjalin	Tinggi	12,50	25,44	10.735	2.731			
	Sedang	36,64	74,56		8.004			
Jumlah Penduduk Terpapar					10.735			
Sokong	Tinggi	31,21	60,47	11.668	7.055			
	Rendah	0,01	0,01		2			
	Sedang	20,40	39,52		4.611			
Jumlah Penduduk Terpapar					11.668			
Sukadana	Tinggi	2,38	9,57	5.116	490			
	Sedang	22,52	90,43		4.626			
Jumlah Penduduk Terpapar					5.116			
Tanjung	Tinggi	48,64	78,68	9.653	7.595			
	Sedang	13,18	21,32		2.058			
Jumlah Penduduk Terpapar					9.653			
Tegal Maja	Tinggi	24,66	97,05	6.021	5.844			
	Sedang	0,75	2,95		177			
Jumlah Penduduk Terpapar					6.021			
Teniga	Tinggi	11,62	100,00	2.864	2.864			
	Sedang	0,00	0,01		0			
Jumlah Penduduk Terpapar					2.864			

Berdasarkan hasil analisis penduduk terpapar cuaca ekstrim, desa- desa dengan kategori Indeks Penduduk Terpapar Tinggi, antara lain: Desa Baturakit, Bayan, Bentek, Dangiang, Ganggalang, Gondang, Gumantar, Gunjan Asri, Jenggala, Malaka, Menggala, Pansor, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Pendua, Rempek, Rempek Darussalam, Salut, Samaguna, Santong, Santong Mulia, Selesos, Senaru, Sesait, Sokong, Tanjung, Tegal Maja, dan Teniga. Selebihnya adalah desa- desa dengan kategori Indeks Penduduk Terpapar Sedang dan Indeks Penduduk Terpapar Rendah.

Tabel 3.41. Matriks Tingkat Ancaman Cuaca Ekstrim

Tingkat Ancaman		Indeks Penduduk Terpapar		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Indeks Ancaman	Rendah	Akar- Akar, Anyar, Gili Indah, Karang Bajo, Kayangan, Sukadana,	Mumbul Sari,	
	Sedang	Sigar Penjalin.	Andalan, Medana, Sambik Bangkol, Sambik Elen, Segara Katon,	Dangiang, Genggeling, Gunjan Asri, Pendua, Rempek, Rempek Darussalam, Santong Mulia, Seelos, Sesait,
	Tinggi		Loloan, Malaka, Selengen,	Baturakit, Bayan, Bentek, Gondang, Gumantar, Jenggala, Menggala, Pansor, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Salut, Samaguna, Santong, Senaru, Sokong, Tanjung, Tegal Maja, Teniga
Tidak Ada Ancaman		-		

Keterangan:

	Tingkat Ancaman Rendah
	Tingkat Ancaman Sedang
	Tingkat Ancaman Tinggi

Untuk menentukan Tingkat Ancaman Cuaca Ekstrim, digunakanlah matriks dengan memasukkan indeks ancaman dan indeks penduduk terpapar. Berdasarkan hasil *cross-tab*, didapatkanlah desa- desa dengan Tingkat Ancaman Tinggi Cuaca Ekstrim, antara lain: Baturakit, Bayan, Bentek, Gondang, Gumantar, Jenggala, Menggala, Pansor, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Salut, Samaguna, Santong, Senaru, Sokong, Tanjung, Tegal Maja, Teniga, Loloan, Malaka, Selengen, Dangiang, Genggeling, Gunjan Asri, Pendua, Rempek, Rempek Darussalam, Santong Mulia, Seelos, dan Sesait.

j. Ancaman Gelombang Ekstrim dan Abrasi

Bahaya Gelombang Ekstrim dan Abrasi juga mengancam daerah Kabupaten Lombok Utara misalnya di tahun 2018 silam, daerah Tiga Gili dan daerah pesisir sekitarnya pernah

dilanda gelombang tinggi (ekstrim) yang berdekatan waktunya dengan gempa bumi. Air laut yang masuk ke pesisir sempat membanjiri daratan selama beberapa waktu dan menyebabkan banyak kerugian.

Selain gelombang ekstrim, daerah pesisir Kabupaten Lombok Utara juga terancam oleh abrasi contohnya adalah Pantai Tebing (Pantai Luk). Tebing di pantai ini dulunya menyatu dengan pantai (terendam air laut) namun lama-kelamaan, gelombang ekstrim yang diikuti oleh abrasi mengupas dan menyingkap tebing Pantai Luk hingga seperti sekarang. Tebing pantai tersebut merupakan produk letusan Rinjani Tua di abad ke-13 dimana endapan tersebut diduga sebagai endapan awan panas yang masuk ke air laut sebelum terendapkan. tersingkapnya tebing di pantai ini menandakan proses abrasi yang sangat cepat dari tahun ke tahun. Contoh-contoh lain proses abrasi air laut dapat dilihat di sepanjang pesisir pantai di Kabupaten Lombok Utara.

Belajar dari berbagai kejadian baik tercatat maupun tidak serta fenomena yang dijumpai sehari-hari, maka sudah semestinya Bahaya Gelombang Ekstrim dan Abrasi ini mulai menjadi perhatian pemerintah daerah dan masyarakat.

Gelombang adalah gerakan naik turunnya permukaan air laut yang berlangsung secara periodik dan umumnya disebabkan oleh angin (Hutabarat, 2014). Gelombang pada umumnya bergerak menuju pantai hingga pecah dan mempengaruhi geomorfologi pantai. Pecahnya gelombang ketika sampai ke pantai dipengaruhi oleh gesekan dasar laut perairan dangkal yang mereduksi gerakan melingkar dari partikel-partikel paling bawah dari gelombang.

Untuk analisis ancaman gelombang ekstrim dan abrasi, Tim Penyusun menggunakan beberapa parameter, antara lain:

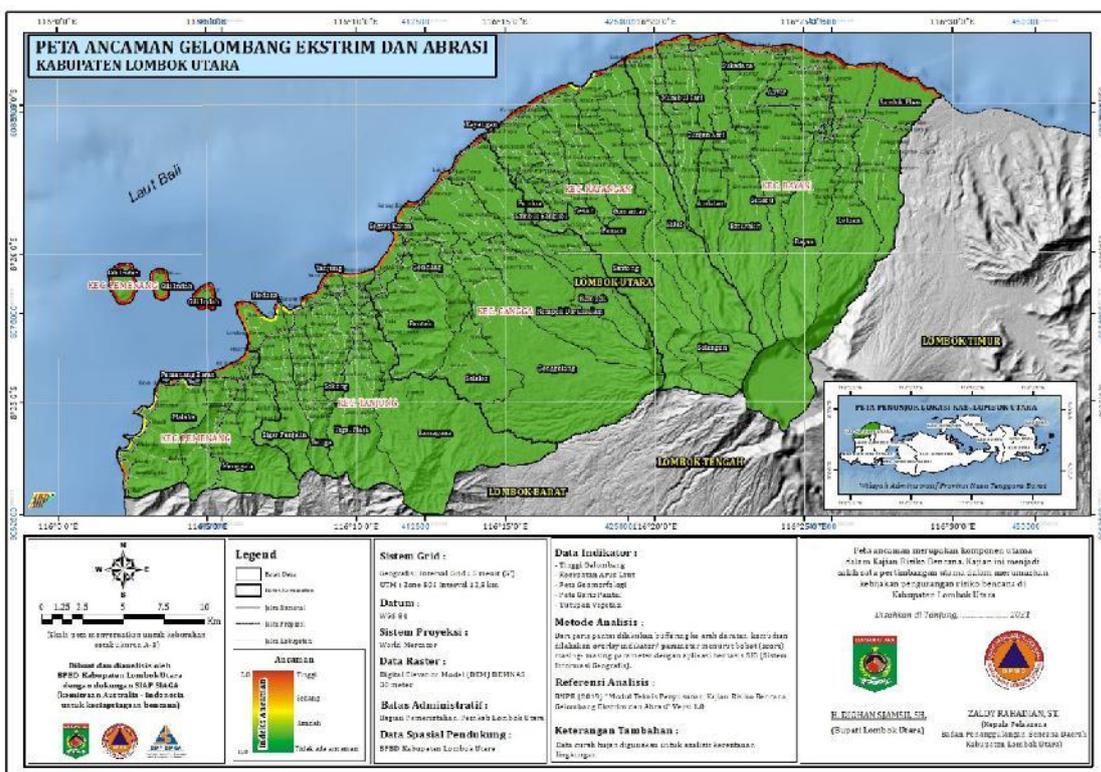
Tabel 3.42. Tabel Indikator dan Bobot Perhitungan Ancaman Gelombang Ekstrim dan Abrasi

Parameter	Skor			Bobot
	0.333	0.666	1	
Tinggi Gelombang	<1m	1 - 2.5 m	>2.5 m	30%
Arus	<0.2	0.2 – 0.4	>0.4	30%
Tipologi Pantai	Berbatu Karang	Berbatu Pasir	Berlumpur	10%
Tutupan Vegetasi	>80% hutan,	40 - 80%	<40%	15%
Bentuk Garis Pantai	Berteluk	Lurus-berteluk	Lurus	15%

Sumber: Modul Teknis Penyusunan Kajian Risiko Bencana Gelombang Ekstrim dan Abrasi Vol. 1, (BNPB, 2019)

Untuk menyusun Peta Ancaman Gelombang Ekstrim dan Abrasi, Tim Penyusun melakukan *overlay* terhadap indikator- indikator yang dimaksud. Terkhusus untuk tinggi gelombang dan arus, perairan Utara Lombok dianggap memiliki nilai yang sama, yaitu dalam kelompok skor menengah (tinggi gelombang 1-2,5 meter, dan kecepatan arus 0,2-0,4). Untuk tutupan vegetasi, data yang digunakan adalah data kerapatan vegetasi (BPBD, 2020). Adapun untuk tipologi pantai, Tim Penyusun melakukan interpretasi terhadap jenis batuan/ tanah pada sepanjang garis pantai tentunya dengan melakukan korelasi antara kenampakan langsung (kondisi beberapa outcrop di pesisir), peta geologi, maupun interpretasi citra. Pada indikator Bentuk Garis Pantai, Tim Penyusun juga melakukan interpretasi terhadap bentuk dan pola garis pantai pesisir Lombok Utara. Untuk memunculkan area keterpaparan, digunakanlah metode *buffering* garis pantai sejauh 200 meter dari garis pantai ke arah daratan.

Berdasarkan Peta Ancaman Gelombang Ekstrim dan Abrasi yang dihasilkan, pantai dengan ancaman abrasi paling tinggi adalah Kawasan Tiga Gili di Kecamatan Pemenang. Hal ini bisa diakibatkan oleh bentuk pantai yang tidak berteluk, tipologi pantai yang berpasir, serta rendahnya vegetasi penahan di sepanjang pantai. Desa Malaka, meskipun memiliki pantai yang panjang, tapi lebih diuntungkan oleh bentuk pantai yang banyak berteluk, serta masih memiliki batuan keras pada ujung teluknya sehingga dominan masuk dalam kategori ancaman sedang.



Gambar 3.13. Peta Ancaman Gelombang Ekstrim dan Abrasi di Kabupaten Lombok Utara

Untuk menentukan indeks ancaman gelombang ekstrim abrasi yang menjadi acuan adalah proporsi luasan Ancaman Tinggi, dengan ketentuan sebagai berikut:

- Indeks Ancaman Gelombang Ekstrim Rendah, indeks desa dengan luas ancaman tinggi gelombang ekstrim dan abrasi kurang dari 15% dari total luas area yang mungkin terpapar;
- Indeks Ancaman Gelombang Ekstrim Sedang, indeks desa dengan luas ancaman tinggi gelombang ekstrim dan abrasi 15-30% dari total luas area yang mungkin terpapar;
- Indeks Ancaman Gelombang Ekstrim Rendah, indeks desa dengan luas ancaman tinggi gelombang ekstrim dan abrasi yang lebih dari 30% dari total luas area yang mungkin terpapar.

Berdasarkan hal tersebut, terdapat 19 dari 23 desa pesisir dengan indeks ancaman gelombang ekstrim dan abrasi tinggi, antara lain: Desa Akar- Akar, Andalan, Anyar, Gili Indah, Gondang, Gumantar, Kayangan, Loloan, Mumbul Sari, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Rempek, Sambik Bangkol, Sambik Elen, Segara Katon, Selengen, Sigar Penjalin, Sokong, Sukadana, dan Tanjung. Adapun 3 desa pesisir yang lain, yaitu Jenggala, Malaka, dan Medana masuk dalam kategori Indeks Sedang. Di luar desa- desa tersebut merupakan desa yang tidak memiliki garis pantai (tidak ada ancaman gelombang ekstrim dan abrasi).

Tabel 3.43. Indeks Ancaman Gelombang Ekstrim Menurut Wilayah Desa

Desa	Ancaman	Luas (Ha)	Persentase dari Luas Desa (%)	Persentase Ancaman Tinggi (%)	Indeks Ancaman			
					Tidak Ada Ancaman	Rendah (Anc. Tinggi <15% area terpapar)	Sedang (Anc. Tinggi 15-30% area terpapar)	Tinggi (Anc. Tinggi >30% area terpapar)
Akar- Akar	Tidak Ada	720,44	94,26	100,00				
	Ancaman Tinggi	43,87	5,74					
Andalan	Tidak Ada	1.987,37	98,14	100,00				
	Ancaman Tinggi	37,75	1,86					
Anyar	Tidak Ada	1.134,14	95,58	100,00				
	Ancaman Tinggi	52,40	4,42					
Baturakit	Tidak Ada	3.103,84	100,00	-				
Bayan	Tidak Ada	2.837,55	100,00	-				
Bentek	Tidak Ada	2.408,64	100,00	-				
Dangiang	Tidak Ada	472,70	100,00	-				
Genggelang	Tidak Ada	6.348,29	100,00	-				

Gili Indah	Tidak Ada	404,05	56,64	100,00				
	Ancaman Tinggi	309,35	43,36					
Gondang	Tidak Ada	1.263,53	96,11	69,62				
	Ancaman Sedang	15,55	1,18					
	Ancaman Tinggi	35,64	2,71					
Gumantar	Tidak Ada	3.577,14	98,60	76,22				
	Ancaman Rendah	0,00	0,00					
	Ancaman Sedang	13,30	0,37					
	Ancaman Tinggi	42,65	1,18					
Gunjan Asri	Tidak Ada	1.233,74	100,00	-				
Jenggala	Tidak Ada	266,79	85,88	65,62				
	Ancaman Sedang	15,08	4,85					
	Ancaman Tinggi	28,78	9,26					
Karang Bajo	Tidak Ada	375,65	100,00	-				
Kayangan	Tidak Ada	959,71	91,58	100,00				
	Ancaman Tinggi	88,20	8,42					
Loloan	Tidak Ada	3.819,36	98,24	84,15				
	Ancaman Sedang	10,82	0,28					
	Ancaman Tinggi	57,44	1,48					
Malaka	Tidak Ada	2.172,02	89,02	19,71				
	Ancaman Rendah	77,22	3,16					
	Ancaman Sedang	218,69	8,96					
	Ancaman Tinggi	72,64	2,98					
Medana	Tidak Ada	592,13	92,57	16,54				
	Ancaman Rendah	4,89	0,77					
	Ancaman Sedang	45,79	7,16					
	Ancaman Tinggi	10,05	1,57					
Menggala	Tidak Ada	2.660,65	100,00	-				
Mumbul Sari	Tidak Ada	1.115,51	96,29	100,00				
	Ancaman Tinggi	42,93	3,71					
Pansor	Tidak Ada	311,49	100,00	-				
Pemenang Barat	Tidak Ada	539,09	91,58	79,24				
	Ancaman Rendah	3,76	0,64					
	Ancaman Sedang	8,45	1,44					
	Ancaman Tinggi	46,60	7,92					
Pemenang Timur	Tidak Ada	844,69	97,16	95,49				
	Ancaman Sedang	1,12	0,13					
	Ancaman Tinggi	23,72	2,73					
Pendua	Tidak Ada	333,73	100,00	-				
Rempek	Tidak Ada	2.349,38	98,05	100,00				
	Ancaman Tinggi	46,72	1,95					

Rempek Darussalam	Tidak Ada	2.964,46	100,00	-				
Salut	Tidak Ada	3.215,58	100,00	-				
Samaguna	Tidak Ada	5.375,17	100,00	-				
Sambik Bangkol	Tidak Ada	2.466,53	97,41	100,00				
	Ancaman Tinggi	65,71	2,59					
Sambik Elen	Tidak Ada	2.906,30	96,85	100,00				
	Ancaman Tinggi	94,68	3,15					
Santong	Tidak Ada	2.134,36	100,00	-				
Santong Mulia	Tidak Ada	227,27	100,00	-				
Segara Katon	Tidak Ada	633,91	89,99	88,67				
	Ancaman Sedang	8,38	1,19					
	Ancaman Tinggi	65,61	9,31					
Selelos	Tidak Ada	1.609,73	100,00	-				
Selengen	Tidak Ada	2.985,65	97,61	59,87				
	Ancaman Rendah	0,00	0,00					
	Ancaman Sedang	31,35	1,03					
	Ancaman Tinggi	46,78	1,53					
Senaru	Tidak Ada	4.055,14	100,00	-				
Sesait	Tidak Ada	496,68	100,00	-				
Sigar Penjalin	Tidak Ada	2.051,05	93,84	56,63				
	Ancaman Sedang	64,84	2,97					
	Ancaman Tinggi	87,07	3,98					
	Ancaman Rendah	1,84	0,08					
Sokong	Tidak Ada	1.414,90	97,80	100,00				
	Ancaman Rendah	0,00	0,00					
	Ancaman Tinggi	31,82	2,20					
Sukadana	Tidak Ada	1.333,84	93,89	100,00				
	Ancaman Tinggi	86,80	6,11					
Tanjung	Tidak Ada	282,39	89,53	81,77				
	Ancaman Sedang	6,74	2,14					
	Ancaman Tinggi	30,20	9,58					
Tegal Maja	Tidak Ada	2.484,88	100,00	-				
Teniga	Tidak Ada	806,91	100,00	-				

Untuk menentukan indeks penduduk terpapar di desa, digunakan ketentuan sebagai berikut:

- Indeks Rendah, yaitu jika kurang dari 5% penduduk di desa berpotensi terpapar gelombang ekstrim dan abrasi;

- Indeks Sedang, yaitu jika 5 - 10% penduduk di desa berpotensi terpapar gelombang ekstrim dan abrasi
- Indeks Tinggi, yaitu jika lebih dari 10% penduduk di desa berpotensi terpapar gelombang ekstrim dan abrasi.

Berdasarkan hal tersebut di atas, terdapat enam desa dalam kategori Indeks Penduduk Terpapar Tinggi terhadap gelombang ekstrim dan abrasi, antara lain: Desa Gili Indah, Malaka, Medana, Rempek, Selengen, dan Sigar Penjalin.

Tabel 3.44. Tabel Indeks Penduduk Terpapar dari Ancaman Gelombang Ekstrim dan Abrasi Menurut Wilayah Desa

Desa	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Pemukiman/ Non Pemukiman	Ancaman	Luas (Ha)	Persentase Penduduk Terpapar (%)	Jumlah Penduduk Terpapar (Jiwa)	Total Terpapar (%)	Indeks Penduduk Terpapar		
								Rendah (<5%)	Sedang (5-10%)	Tinggi (>10%)
Akar- Akar	5.165	Non	Ancaman Tinggi	43,81			0,34			
		Non	Tidak Ada	705,45						
		Pemukiman	Ancaman Tinggi	0,05	0,34	18				
		Pemukiman	Tidak Ada	14,99		-				
Andalan	2.754	Non	Ancaman Tinggi	37,66		-	0,66			
		Non	Tidak Ada	1.973,58		-				
		Pemukiman	Ancaman Tinggi	0,09	0,66	18				
		Pemukiman	Tidak Ada	13,78		-				
Anyar	8.261	Non	Ancaman Tinggi	51,62			1,61			
		Non	Tidak Ada	1.086,04						
		Pemukiman	Ancaman Tinggi	0,79	1,61	133				
		Pemukiman	Tidak Ada	48,10						
Baturakit	3.243	Non	Tidak Ada	3.090,66		-	-			
		Pemukiman	Tidak Ada	13,18		-				
Bayan	5.165	Non	Tidak Ada	2.814,33		-	-			
		Pemukiman	Tidak Ada	23,22		-				
Bentek	7.456	Non	Tidak Ada	2.359,55		-	-			
		Pemukiman	Tidak Ada	49,09		-				
Dangiang	3.799	Non	Tidak Ada	450,34		-	-			
		Pemukiman	Tidak Ada	22,36		-				
Genggelang	7.402	Non	Tidak Ada	6.320,38		-	-			
		Pemukiman	Tidak Ada	27,91		-				
Gili Indah	4.798	Non	Ancaman Tinggi	261,77		-	54,15			
		Non	Tidak Ada	363,76		-				
		Pemukiman	Ancaman Tinggi	47,58	54,15	2.598				
		Pemukiman	Tidak Ada	40,29		-				

Gondang	11.278	Non	Ancaman Sedang	15,53		-	-		
		Non	Ancaman Tinggi	35,33		-			
		Non	Tidak Ada	1.208,17		-			
		Pemukiman	Ancaman Sedang	0,02		-			
		Pemukiman	Ancaman Tinggi	0,31		-			
		Pemukiman	Tidak Ada	55,36		-			
Gumantar	6.631	Non	Ancaman Rendah	0,00		-	0,68		
		Non	Ancaman Sedang	13,08		-			
		Non	Ancaman Tinggi	42,65		-			
		Non	Tidak Ada	3.544,15		-			
		Pemukiman	Ancaman Sedang	0,22	0,68	45			
		Pemukiman	Tidak Ada	32,99		-			
Gunjan Asri	2.619	Non	Tidak Ada	1.223,73		-	-		
		Pemukiman	Tidak Ada	10,01		-			
Jenggala	3.793	Non	Ancaman Sedang	14,92		-	7,14		
		Non	Ancaman Tinggi	27,40		-			
		Non	Tidak Ada	246,75		-			
		Pemukiman	Ancaman Sedang	0,16	0,76	29			
		Pemukiman	Ancaman Tinggi	1,38	6,39	242			
		Pemukiman	Tidak Ada	20,04		-			
Karang Bajo	4.151	Non	Tidak Ada	356,79		-	-		
		Pemukiman	Tidak Ada	18,86		-			
Kayangan	6.741	Non	Ancaman Tinggi	83,91		-	9,09		
		Non	Tidak Ada	916,91		-			
		Pemukiman	Ancaman Tinggi	4,28	9,09	613			
		Pemukiman	Tidak Ada	42,81		-			
Loloan	4.813	Non	Ancaman Sedang	10,82		-	-		
		Non	Ancaman Tinggi	57,44		-			
		Non	Tidak Ada	3.795,48		-			
		Pemukiman	Tidak Ada	23,87		-			
Malaka	10.261	Non	Ancaman Rendah	76,61		-	26,38		
		Non	Ancaman Sedang	213,95		-			
		Non	Ancaman Tinggi	66,17		-			
		Non	Tidak Ada	2.139,03		-			
		Pemukiman	Ancaman Rendah	0,61	1,36	139			
		Pemukiman	Ancaman Sedang	4,74	10,57	1.085			
		Pemukiman	Ancaman Tinggi	6,48	14,45	1.483			
		Pemukiman	Tidak Ada	32,99		-			
Medana	5.626	Non	Ancaman Rendah	4,53		-	17,50		
		Non	Ancaman Sedang	41,68		-			
		Non	Ancaman Tinggi	9,70		-			
		Non	Tidak Ada	569,44		-			
		Pemukiman	Ancaman Rendah	0,36	1,32	74			
		Pemukiman	Ancaman Sedang	4,11	14,93	840			
		Pemukiman	Ancaman Tinggi	0,35	1,25	71			
		Pemukiman	Tidak Ada	22,69		-			

Menggala	7.109	Non	Tidak Ada	2.634,93		-	-			
		Pemukiman	Tidak Ada	25,73		-				
Mumbul Sari	4.343	Non	Ancaman Tinggi	42,89		-	0,18			
		Non	Tidak Ada	1.091,86		-				
		Pemukiman	Ancaman Tinggi	0,04	0,18	8				
		Pemukiman	Tidak Ada	23,65		-				
Pansor	2.176	Non	Tidak Ada	308,29		-	-			
		Pemukiman	Tidak Ada	3,20		-				
Pemenang Barat	9.311	Non	Ancaman Rendah	3,67		-	6,41			
		Non	Ancaman Sedang	7,73		-				
		Non	Ancaman Tinggi	44,77		-				
		Non	Tidak Ada	500,47		-				
		Pemukiman	Ancaman Rendah	0,09	0,22	21				
		Pemukiman	Ancaman Sedang	0,72	1,75	163				
		Pemukiman	Ancaman Tinggi	1,83	4,43	413				
		Pemukiman	Tidak Ada	38,61		-				
Pemenang Timur	9.341	Non	Ancaman Sedang	1,09		-	2,43			
		Non	Ancaman Tinggi	22,84		-				
		Non	Tidak Ada	808,04		-				
		Pemukiman	Ancaman Sedang	0,03	0,08	8				
		Pemukiman	Ancaman Tinggi	0,88	2,35	219				
		Pemukiman	Tidak Ada	36,65		-				
Pendua	2.176	Non	Tidak Ada	322,67		-	-			
		Pemukiman	Tidak Ada	11,05		-				
Rempek	4.765	Non	Ancaman Tinggi	44,38		-	12,15			
		Non	Tidak Ada	2.332,47		-				
		Pemukiman	Ancaman Tinggi	2,34	12,15	579				
		Pemukiman	Tidak Ada	16,92		-				
Rempek Darussalam	4.138	Non	Tidak Ada	2.956,77		-	-			
		Pemukiman	Tidak Ada	7,70		-				
Salut	4.121	Non	Tidak Ada	3.193,17		-	-			
		Pemukiman	Tidak Ada	22,42		-				
Samaguna	5.027	Non	Tidak Ada	5.348,75		-	-			
		Pemukiman	Tidak Ada	26,42		-				
Sambik Bangkol	8.284	Non	Ancaman Tinggi	64,37		-	4,58			
		Non	Tidak Ada	2.438,79		-				
		Pemukiman	Ancaman Tinggi	1,33	4,58	379				
		Pemukiman	Tidak Ada	27,74		-				
Sambik Elen	3.841	Non	Ancaman Tinggi	94,68		-	-			
		Non	Tidak Ada	2.885,98		-				
		Pemukiman	Tidak Ada	20,33		-				
Santong	7.383	Non	Tidak Ada	2.112,60		-	-			
		Pemukiman	Tidak Ada	21,77		-				
Santong Mulia	2.221	Non	Tidak Ada	216,32		-	-			
		Pemukiman	Tidak Ada	10,94		-				

Segara Katon	6.557	Non	Ancaman Sedang	8,32		-	4,34			
		Non	Ancaman Tinggi	64,41		-				
		Non	Tidak Ada	606,08		-				
		Pemukiman	Ancaman Sedang	0,07	0,23	15				
		Pemukiman	Ancaman Tinggi	1,19	4,11	269				
		Pemukiman	Tidak Ada	27,83						
Selelos	2.591	Non	Tidak Ada	1.594,81		-	-			
		Pemukiman	Tidak Ada	14,92		-				
Selengen	6.747	Non	Ancaman Rendah	0,00		-	13,83			
		Non	Ancaman Sedang	29,52		-				
		Non	Ancaman Tinggi	44,48		-				
		Non	Tidak Ada	2.959,89		-				
		Pemukiman	Ancaman Sedang	1,83	6,14	414				
		Pemukiman	Ancaman Tinggi	2,30	7,70	520				
		Pemukiman	Tidak Ada	25,76						
Senaru	8.506	Non	Tidak Ada	4.016,79		-	-			
		Pemukiman	Tidak Ada	38,36		-				
Sesait	6.057	Non	Tidak Ada	474,35		-	-			
		Pemukiman	Tidak Ada	22,32		-				
Sigar Penjalin	10.735	Non	Ancaman Rendah	1,46		-	11,11			
		Non	Ancaman Sedang	63,36		-				
		Non	Ancaman Tinggi	83,29		-				
		Non	Tidak Ada	2.005,91		-				
		Pemukiman	Ancaman Rendah	0,39	0,77	82				
		Pemukiman	Ancaman Sedang	1,48	2,91	312				
		Pemukiman	Ancaman Tinggi	3,78	7,44	798				
		Pemukiman	Tidak Ada	45,14		-				
Sokong	11.668	Non	Ancaman Rendah	0,00		-	0,11			
		Non	Ancaman Tinggi	31,76		-				
		Non	Tidak Ada	1.363,35		-				
		Pemukiman	Ancaman Tinggi	0,06	0,11	13				
		Pemukiman	Tidak Ada	51,56		-				
Sukadana	5.116	Non	Ancaman Tinggi	86,09		-	2,88			
		Non	Tidak Ada	1.309,66		-				
		Pemukiman	Ancaman Tinggi	0,72	2,88	147				
		Pemukiman	Tidak Ada	24,19		-				
Tanjung	9.653	Non	Ancaman Sedang	6,74		-	1,21			
		Non	Ancaman Tinggi	29,46		-				
		Non	Tidak Ada	221,31		-				
		Pemukiman	Ancaman Tinggi	0,75	1,21	117				
		Pemukiman	Tidak Ada	61,08						
Tegal Maja	6.021	Non	Tidak Ada	2.459,47			-			
		Pemukiman	Tidak Ada	25,41						
Teniga	2.864	Non	Tidak Ada	795,29			-			
		Pemukiman	Tidak Ada	11,62						

Kedua data tersebut kemudian digunakan untuk menyusun Matriks Tingkat Ancaman Gelombang Ekstrim dan Abrasi. Berdasarkan hasil *cross-tab* pada matriks, didapatkan delapan desa dengan kategori Tingkat Ancaman Tinggi Gelombang Ekstrim dan Abrasi, antara lain: Desa Gili Indah, Rempek, Selengen, Sigar Penjalin, Kayangan, Pemenang Barat, Malaka, dan Medana.

Tabel 4.45. Matriks Tingkat Ancaman Gelombang Ekstrim dan Abrasi

Tingkat Ancaman		Indeks Penduduk Terpapar		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Indeks Ancaman	Rendah			
	Sedang		Jenggala.	Malaka, Medana.
	Tinggi	Akar- Akar, Andalan, Anyar, Gondang, Gumantar, Loloan, Mumbul Sari, Pemenang Timur, Sambik Bangkol, Sambik Elen, Segara Katon, Sokong, Sukadana, Tanjung.	Kayangan, Pemenang Barat.	Gili Indah, Rempek, Selengen, Sigar Penjalin.
Tidak Ada Ancaman		Baturakit, Bayan, Bentek, Dangiang, Genggelang, Gunjan Asri, Karang Bajo, Menggala, Pansor, Pendua, Rempek Darussalam, Salut, Samaguna, Santong, Santong Mulia, Seelos, Senaru, Sesait, Tegal Maja, Teniga.		

Keterangan:

	Tingkat Ancaman Rendah
	Tingkat Ancaman Sedang
	Tingkat Ancaman Tinggi

k. Ancaman Epidemik dan Wabah Penyakit

Epidemi adalah keadaan dimana didapat frekuensi penyakit melebihi frekuensi biasa, atau dalam waktu yang singkat terdapat penyakit yang berlebih. Pada zaman dahulu epidemi atau wabah menangani wabah penyakit menular, tetapi saat ini kebanyakan penyakit yang terjadi adalah penyakit tidak menular. Dengan demikian, epidemi dan wabah penyakit berlaku

untuk penyakit menular maupun yang tidak menular asal kriteria kejadian terpenuhi. Penilaian terhadap indeks bahaya epidemi dan wabah penyakit ditentukan oleh parameter-parameter dasar sebagai alat ukurnya. Parameter tersebut berbeda untuk setiap bencana. Parameter yang digunakan untuk penentuan indeks bahaya epidemi dan wabah penyakit yaitu:

Tabel 4.46. Parameter Pengukuran Indeks Ancaman Epidemi & Wabah Penyakit

Bencana	Komponen Indikator	Kelas Indeks			Bobot Total	Bahan Rujukan
		Rendah < 0.34	Sedang 0.34 – 0.66	Tinggi > 0.67		
Epidemi & Wabah Penyakit	Kepadatan timbulnya malaria (KTM)	Skor Bahaya: $(0.25 \cdot KTM/10 + 0.25 \cdot KTDB/5 + 0.25 \cdot KTHIV/AIDS/(0.05) + 0.25 \cdot KTC/5)^* (\text{Log}(Kpenduduk/0.01)/\text{Log}(100/0.01))$			25%	Panduan dari Kemenkes, Data dari Dinas Kesehatan KLU
	Kepadatan timbulnya demam berdarah (KTDB)				25%	
	Kepadatan timbulnya Campak (KTC)				25%	
	Kepadatan Penduduk				25%	

Bahaya Epidemi & Wabah Penyakit di Kabupaten Lombok Utara dapat dikatakan rendah (berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Lombok Utara).

Tabel 4.47. Bahaya Epidemi & Wabah Penyakit di Kabupaten Lombok Utara

Kecamatan	Kepadatan Timbulnya Malaria	Kepadatan Timbulnya DBD	Kepadatan Timbulnya Campak	Kepadatan Timbulnya HIV/AIDS	Kepadatan penduduk	Bobot
Pemenang		3.38	-	1/36895	SEDANG	< 0.34
Tanjung	0.02	3.64	-	-	RENDAH	< 0.34
Gangga		2.56	-	3/43001	RENDAH	< 0.34
Kayangan	0.19	2.81	-	1/40412	RENDAH	< 0.34
Bayan	0.33	3.74	-	1/49345	RENDAH	< 0.34

Bahaya Epidemi & Wabah Penyakit di Kabupaten Lombok Utara bernilai sangat rendah sehingga tidak secara signifikan akan mempengaruhi indeks/ tingkat bahaya serta risiko



bencana di wilayah Kabupaten Lombok Utara. Namun yang perlu menjadi perhatian bahwa kejadian-kejadian penyakit yang ada dalam parameter penilaian adalah ada ditemukan kasusnya walaupun dalam jumlah yang minim/ tidak signifikan. Sehingga untuk menekan potensi ancaman ini, perlu dilakukan upaya-upaya preventif agar tidak benar-benar menjadi bencana.

Selain penyakit-penyakit yang telah disebutkan di atas (sesuai parameter), terdapat pula penyakit-penyakit lain yang dapat menjadi epidemi bahkan pandemi misalnya Flu Burung, SARS dan Covid-19. Melihat dari riwayat-riwayat kemunculan pandemi yang turut juga menyerang seluruh dunia, maka di tingkat daerah (dimulai dari desa) harus disiapkan semacam prosedur untuk pencegahan/ mitigasi serta rencana aksi tanggap bencana.

Dari hal tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa walaupun sumber penyakit ini sangat berada jauh dari Kabupaten Lombok Utara, nyatanya Kabupaten Lombok Utara dapat turut terserang wabah. Untuk menekan dan menghentikan penyebaran Covid-19, setiap orang harus benar-benar menerapkan *physical distancing* serta menjaga hidup sehat & bersih. Pandemi Covid-19 memberi pelajaran bahwa ke depan, memang perlu adanya protokol kesehatan yang harus diterapkan di seluruh bidang/ sektor baik pendidikan, pariwisata, industri dan lain-lain. Protokol kesehatan ini akan bermanfaat tidak hanya untuk saat ini namun untuk kelangsungan hidup masyarakat ke depan. Sehingga bila suatu saat terjadi pandemi lain maka masyarakat dan pemerintah jauh lebih siap dari sisi pencegahan maupun aksi tanggap darurat.

3.2.2. Kerentanan

Analisis kerentanan dilakukan secara spasial dengan menggabungkan semua komponen penyusun kerentanan, dimana masing-masing komponen kerentanan juga diperoleh dari hasil proses penggabungan dari beberapa parameter penyusun. Komponen penyusun kerentanan terdiri dari:

- Kerentanan Sosial
- Kerentanan Fisik
- Kerentanan Ekonomi
- Kerentanan Lingkungan

Masing- masing jenis kerentanan memiliki parameter dan bobotnya sendiri.

No.	Jenis Bahaya	Kerentanan Sosial	Kerentanan Fisik	Kerentanan Ekonomi
1.	Gempabumi	40%	30%	30%
2.	Tsunami	40%	25%	25%
3.	Banjir	40%	25%	25%
4.	Banjir Bandang	40%	25%	25%
5.	Tanah Longsor	40%	25%	25%
6.	Letusan Gunungapi	40%	25%	25%

Gambar 3.14. Jenis Kerentanan dan Parameter Pengukurannya.

Di dalam analisis kerentanan bencana, masing- masing ancaman bencana memiliki bobot perhitungan tersendiri. Beberapa ancaman memiliki bobot yang sama, semisal tsunami, banjir, banjir bandang, tanah longsor, letusan gunungapi, gelombang ekstrim dan abrasi dengan komposisi 40% kerentanan sosial, 25% kerentanan fisik, 25% kerentanan ekonomi, dan 10% kerentanan lingkungan. Untuk gempa bumi cuaca ekstrim kebakaran hutan dan lahan, dan kekeringan memiliki porsi bobot yang berbeda (selengkapnya bisa dilihat pada Tabel Bobot Kerentanan).

Tabel 3.47. Jenis Kerentanan dan Bobot Analisis

No.	Jenis Bahaya	Kerentanan Sosial	Kerentanan Fisik	Kerentanan Ekonomi	Kerentanan Lingkungan
1.	Gempabumi	40%	30%	30%	*
2.	Tsunami	40%	25%	25%	10%
3.	Banjir	40%	25%	25%	10%
4.	Banjir Bandang	40%	25%	25%	10%
5.	Tanah Longsor	40%	25%	25%	10%
6.	Letusan Gunungapi	40%	25%	25%	10%
7.	Cuaca Ekstrim	40%	30%	30%	*
8.	Gelombang Ekstrim & Abrasi	40%	25%	25%	10%
9.	Kebakaran Lahan & Hutan	*	*	40%	60%
10.	Kekeringan	50%	*	40%	10%

3.2.2.1. Kerentanan Sosial

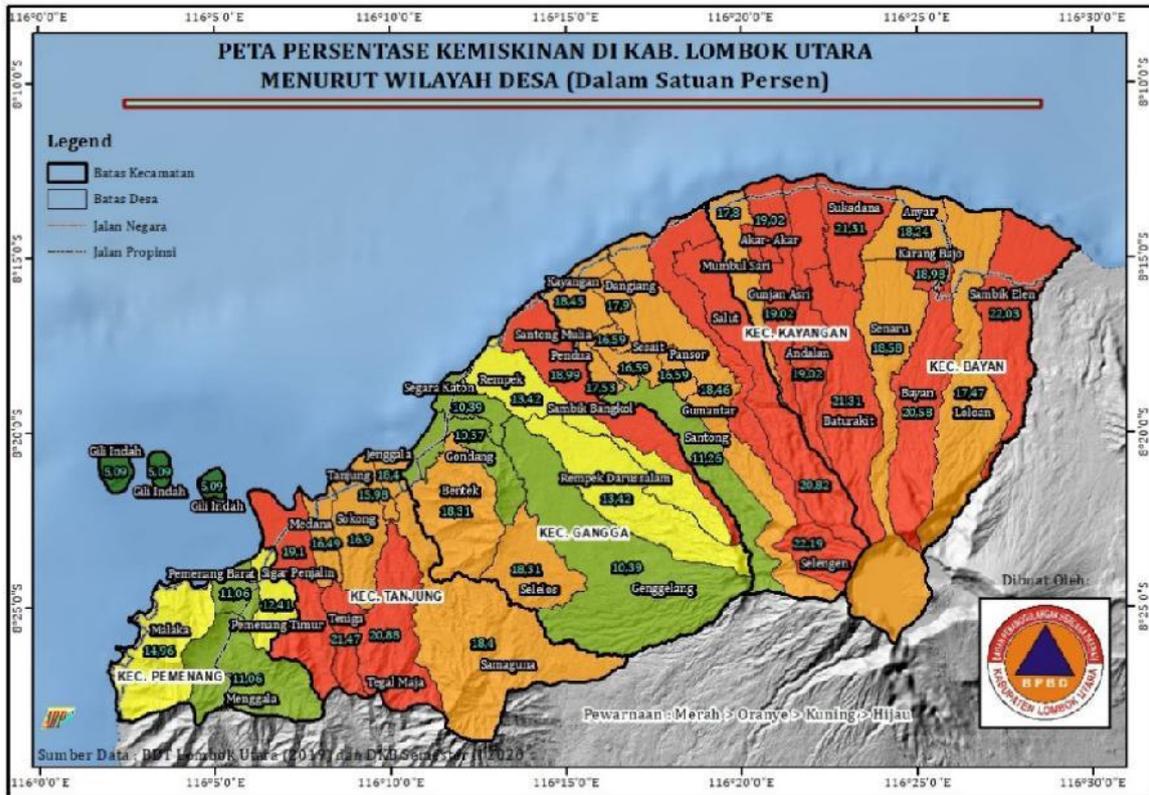
Kerentanan sosial terdiri dari parameter kepadatan penduduk dan kelompok rentan. Kelompok rentan terdiri dari rasio jenis kelamin, rasio kelompok umur rentan, rasio penduduk miskin, dan rasio penduduk cacat. Masing-masing parameter dianalisis dengan menggunakan metode MCDA sesuai Perka BNPB No. 2 Tahun 2012 untuk memperoleh nilai Indeks Kerentanan Sosial.

Tabel 3.48. Parameter dan Bobot Kerentanan Sosial (mengacu pada Perka BNPB No. 2 Tahun 2012)

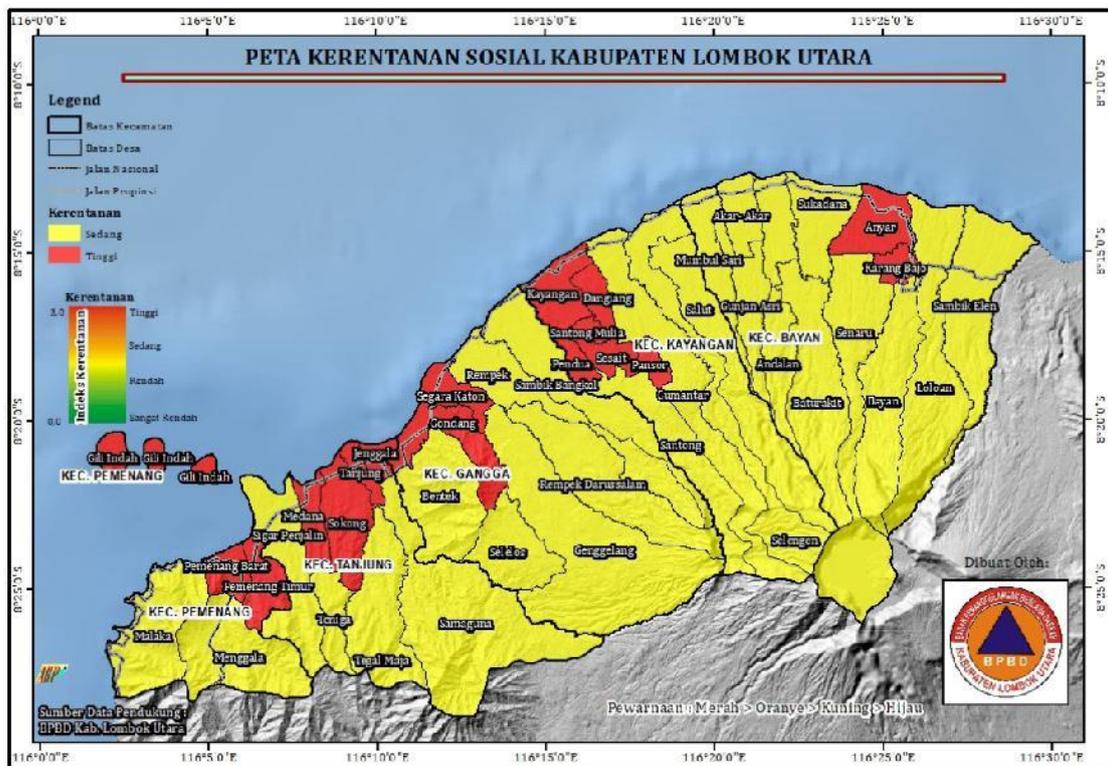
PARAMETER KERENTANAN SOSIAL	Parameter di Perka			Ketersediaan Data	Bobot yang Digunakan (%)	
	Bobot (%)	Kelas				
		Rendah	Sedang			Tinggi
Kepadatan Penduduk (jiwa/km ²)	60	<500	500-1000	>1000	Tersedia	60
Rasio Jenis Kelamin (%)	10	>40	20-40	<40	Tersedia	15
Rasio Penduduk Miskin (%)	10	<20	20-40	>40	Tersedia	25
Rasio Penduduk Difabel (%)	10				Tidak	-
Rasio Kelompok Umur Rentan (%)	10				Tidak	-

Dalam analisis kerentanan sosial, terdapat beberapa keterbatasan data di dalam analisisnya, semisal data penduduk difabel dan kelompok umur rentan per desa. Hal ini kemudian disederhanakan dengan menyesuaikan bobot dari masing-masing parameter yang tersedia (seperti ditunjukkan pada Tabel Parameter dan Bobot Kerentanan Sosial).

Metodologi yang digunakan untuk menyusun peta kerentanan sosial adalah dengan metode overlay pada masing-masing parameter, yang kemudian dikelompokkan menurut skornya. Adapun batas polygon menyesuaikan dengan batas administratif mengingat ketersediaan data ukur hanya berupa data tabular menurut wilayah desa.



Gambar 3.15. Peta Persentase Kemiskinan di Kabupaten Lombok Utara Menurut Wilayah Desa



Gambar 3.16. Peta Kerentanan Sosial Kabupaten Lombok Utara Menurut Wilayah Desa

Berdasarkan hasil analisis, kerentanan sosial di Kabupaten Lombok Utara berada di Indeks Sedang–Tinggi. Terdapat 17 dari 43 desa dengan indeks kerentanan sosial tinggi, antara lain: Desa Gili Indah, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Medana, Sokong, Tanjung, Jenggala, Gondang, Segara Katon, Kayangan, Dangiing, Pansor, Sesait, Santong Mulia, Pendua, Anyar dan Karang Bajo. Kondisi tersebut bisa dipicu oleh kepadatan penduduk (seperti di Gili Indah) maupun parameter yang lain seperti angka kemiskinan dan rasio jenis kelamin.

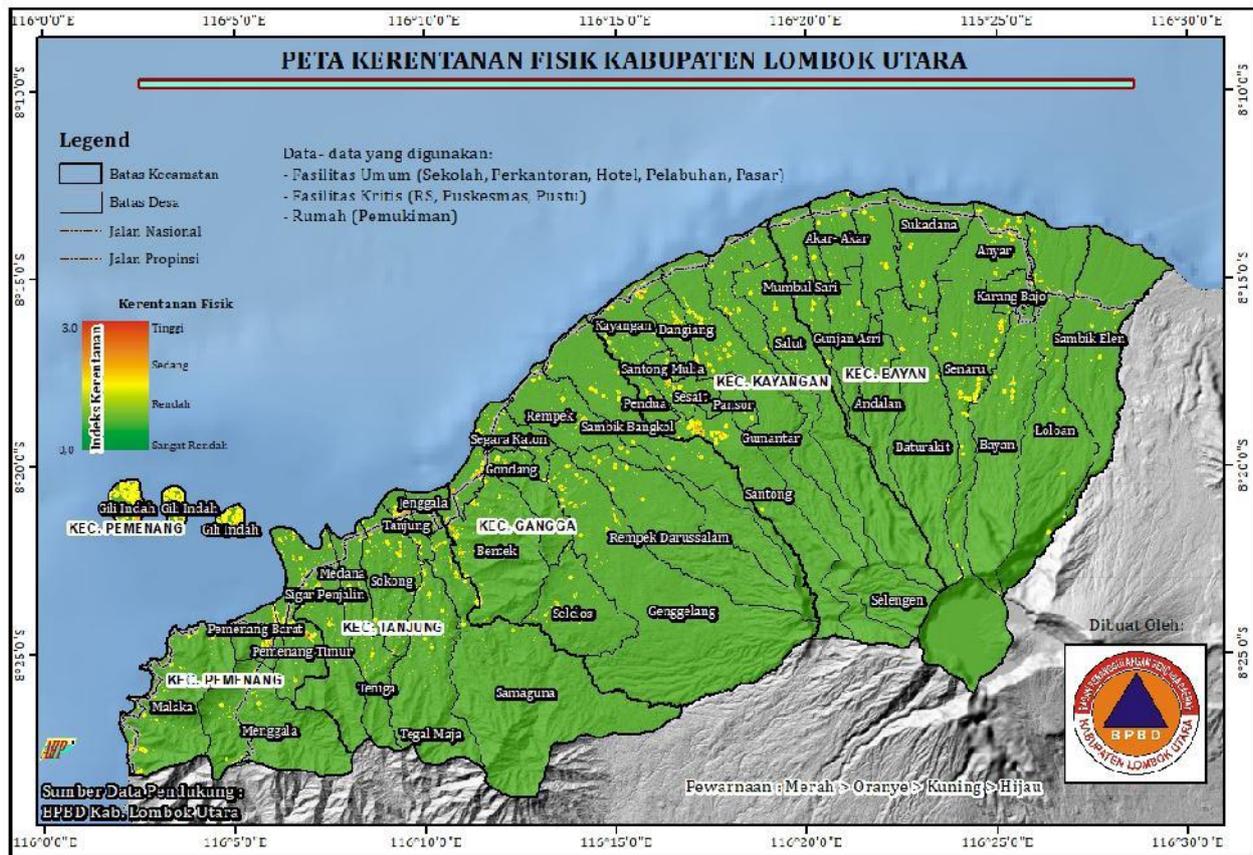
3.2.2.2. Kerentanan Fisik

Tabel 3.49. Bobot kerentanan fisik

Parameter	Bobot (%)	Kelas		
		Rendah (0 - 0.333)	Sedang (0.334 - 0.666)	Tinggi (0.667 - 1.000)
Rumah	40	<400 juta	400 – 800 juta	>800 juta
Fasilitas Umum	30	<500 juta	500 juta – 1 M	>1 M
Fasilitas Kritis	30	<500 juta	500 juta – 1 M	>1 M

Data- data yang digunakan:

- a) Fasilitas Umum (Sekolah, Perkantoran, Tempat Ibadah, Pelabuhan, dan Pasar)
- b) Fasilitas Kritis (Rumah Sakit, Puskesmas, Pustu)
- c) Rumah (Pemukiman)



Gambar 3.17. Peta Kerentanan Fisik Kabupaten Lombok Utara Menurut Wilayah Desa

Kerentanan fisik terdiri dari parameter rumah, fasilitas umum dan fasilitas kritis. Jumlah nilai rupiah rumah, fasilitas umum, dan fasilitas kritis dihitung berdasarkan kelas bahaya di area yang terdampak. Distribusi spasial nilai rupiah untuk parameter rumah dan fasilitas umum dianalisis berdasarkan sebaran wilayah pemukiman seperti yang dilakukan untuk analisis kerentanan sosial. Masing-masing parameter dianalisis dengan menggunakan metode skoring sesuai Perka BNPB No. 2 Tahun 2012 untuk memperoleh nilai skor kerentanan fisik.

Tabel 3.50. Parameter kerentanan fisik

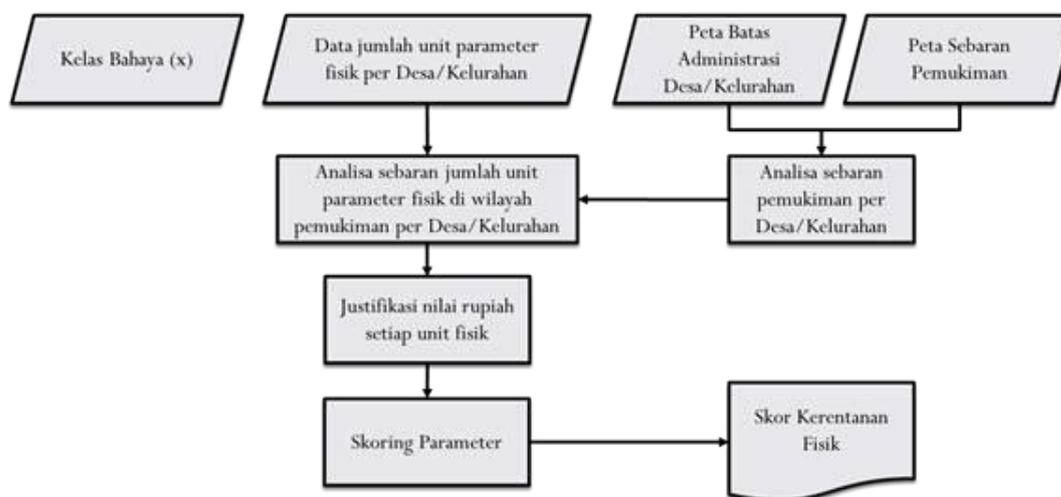
Parameter	Bobot (%)	Kelas		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Rumah	40	< 400 juta	400 – 800 juta	>800 juta
Fasilitas Umum	30	< 500 juta	500 juta – 1 M	>1M
Fasilitas Kritis	30	< 500 juta	500 juta – 1 M	>1M
Kerentanan Fisik = (0,4 x skor rumah) + (0,3 X skor fasum) + (0,3 x skor Faskris)				

Perhitungan nilai setiap parameter (kecuali rumah) dilakukan berdasarkan:

- Pada kelas bahaya RENDAH memiliki pengaruh 0%
- Pada kelas bahaya SEDANG memiliki pengaruh 50%
- Pada kelas bahaya TINGGI memiliki pengaruh 100%

Perhitungan nilai parameter Rumah dilakukan berdasarkan:

- Pada kelas bahaya RENDAH, jumlah rumah yang terdampak dikalikan 5 juta
- Pada kelas bahaya SEDANG, jumlah rumah yang terdampak dikalikan 10 juta
- Pada kelas bahaya TINGGI, jumlah rumah yang terdampak dikalikan 15 juta



Gambar 3.19. Alur proses pembuatan peta kerentanan fisik

Berdasarkan perhitungan terhadap sebaran fasilitas umum yang ada di Lombok Utara bahwasanya terdapat sekitar 846 fasilitas umum, 30 fasilitas kritis, dan 62.314 rumah di seluruh wilayah Kabupaten Lombok Utara. Dari jumlah tersebut didapatkan total nilai fisik tersebut sekitar 6,68 triliun. Hal ini didapatkan dari asumsi nilai masing-masing komponen fisik sebagai berikut:

- Fasilitas umum (fasum) dinilai dengan Rp. 500.000.000,- per unit;
- Rumah dinilai dengan Rp.100.000.000,- per unit; dan
- Pusat Layanan Kesehatan/ Fasilitas kritis dinilai dengan Rp.750.000.000,- per unit.

Desa Gili Indah adalah desa dengan kepadatan asset fisik paling tinggi dengan nilai sekitar 451,5 Milyar (dengan standar nilai yang disebutkan di atas). Adapun sebaran aset fisik tersebut beserta kisaran nilainya menurut wilayah desa adalah seperti ditunjukkan pada tabel.

Desa	Jumlah Fasum	Layanan Kesehatan	Kisaran Jumlah Rumah	Total Potensi Kerugian Aset Fisik (dalam juta rupiah)
<i>Akar- Akar</i>	14	0	756	82.600
<i>Andalan</i>	7	0	697	73.200
<i>Anyar</i>	26	1	2.457	259.450
<i>Baturakit</i>	8	0	662	70.200
<i>Bayan</i>	8	2	1.167	122.200
<i>Bentek</i>	24	1	2.467	259.450
<i>Dangiang</i>	17	0	1.123	120.800
<i>Genggelang</i>	16	0	1.403	148.300
<i>Gili Indah</i>	17	2	4.415	451.500
<i>Gondang</i>	42	0	2.799	300.900
<i>Gumantar</i>	30	1	1.669	182.650
<i>Gunjan Asri</i>	10	0	503	55.300
<i>Jenggala</i>	13	0	1.084	114.900
<i>Karang Bajo</i>	14	0	948	101.800
<i>Kayangan</i>	31	1	2.366	252.850
<i>Loloan</i>	16	1	1.200	128.750
<i>Malaka</i>	31	1	2.149	231.150
<i>Medana</i>	21	1	1.348	146.050
<i>Menggala</i>	29	2	1.293	145.300
<i>Mumbul Sari</i>	29	1	1.191	134.350
<i>Pansor</i>	8	0	161	20.100
<i>Pemenang Barat</i>	28	2	2.036	219.100
<i>Pemenang Timur</i>	26	3	1.887	203.950
<i>Pendua</i>	9	1	555	60.750
<i>Rempek</i>	16	0	968	104.800
<i>Rempek Darussalam</i>	15	0	387	46.200
<i>Salut</i>	22	0	1.126	123.600
<i>Samaguna</i>	17	0	1.328	141.300

<i>Sambik Bangkol</i>	24	0	1.461	158.100
<i>Sambik Elen</i>	14	2	1.021	110.600
<i>Santong</i>	23	2	1.094	122.400
<i>Santong Mulia</i>	10	0	550	60.000
<i>Segara Katon</i>	25	1	1.459	159.150
<i>Selelos</i>	3	0	750	76.500
<i>Selengen</i>	26	0	1.502	163.200
<i>Senaru</i>	25	1	1.927	205.950
<i>Sesait</i>	20	0	1.122	122.200
<i>Sigar Penjalin</i>	26	1	2.469	260.650
<i>Sokong</i>	49	2	2.594	285.400
<i>Sukadana</i>	10	0	1.252	130.200
<i>Tanjung</i>	22	1	3.107	322.450
<i>Tegal Maja</i>	15	0	1.277	135.200
<i>Teniga</i>	10	0	584	63.400
Total	846	30	62.314	6.676.900

3.2.2.3. Kerentanan Lingkungan

Paramater ukur untuk pengkajian kerentanan lingkungan dapat dilihat pada tabel berikut.

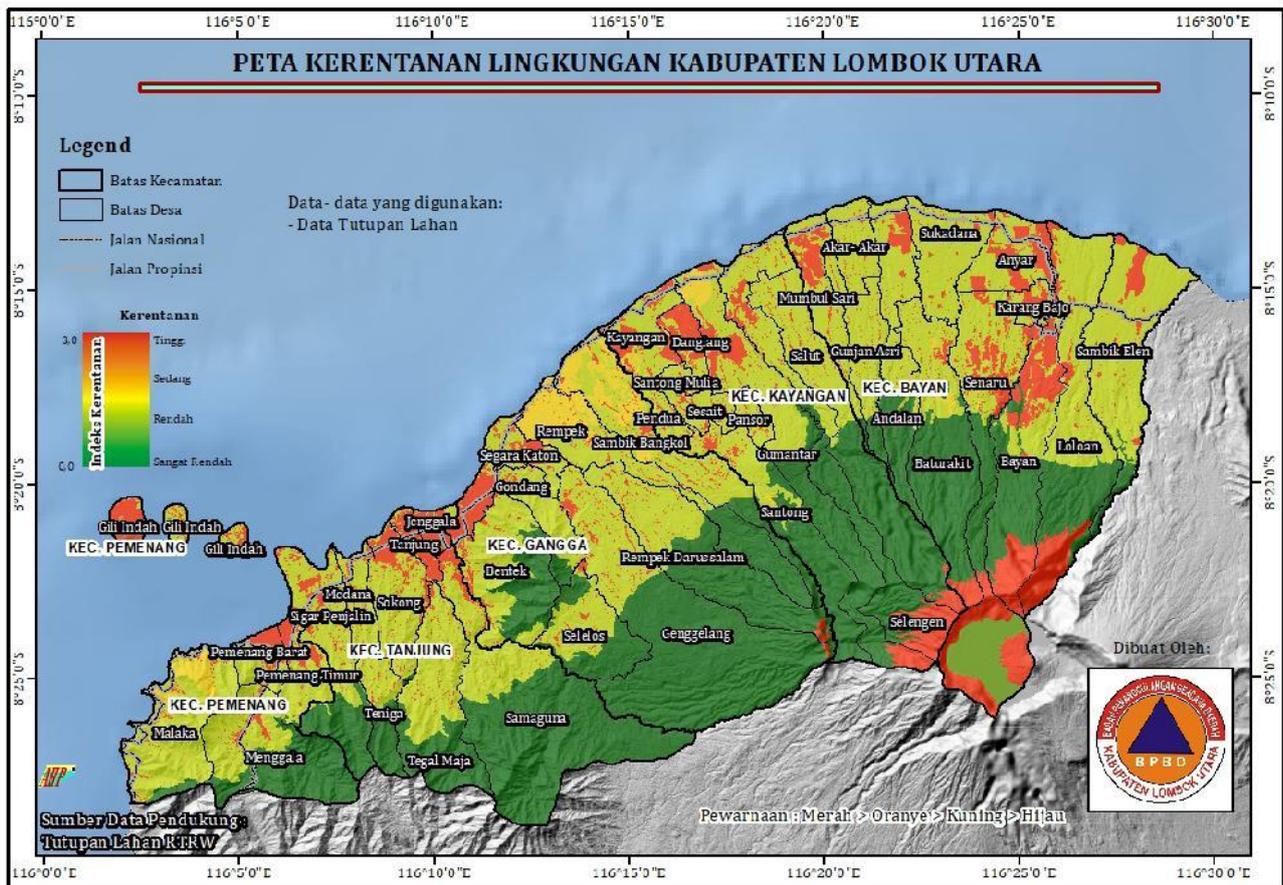
Tabel 3.51. Parameter kerentanan lingkungan

PARAMETER KERENTANAN LINGKUNGAN	KELAS			SKOR
	RENDAH	SEDANG	TINGGI	
Hutan Lindung	<20 Ha	20 - 50 Ha	>50 Ha	Kelas / Nilai Maks. Kelas
Hutan alam	<25 Ha	25 - 75 Ha	>75 Ha	
Hutan Bakau/Mangrove	<10 Ha	10 - 30 Ha	>30 Ha	
Semak Belukar	<10 Ha	10 - 30 Ha	>30 Ha	
Rawa	<5 Ha	5 - 20 Ha	>20 Ha	

Perhitungan nilai setiap parameter dilakukan berdasarkan:

- Pada kelas bahaya Rendah memiliki pengaruh 0%
- Pada kelas bahaya Sedang memiliki pengaruh 50%
- Pada kelas bahaya Tinggi memiliki pengaruh 100%

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana



Gambar 3.19. Peta Kerentanan Lingkungan Kabupaten Lombok Utara

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa kajian kerentanan lingkungan dihitung berdasarkan status kawasan hutan dan penggunaan lahan. Adapun sumber data yang digunakan dalam perhitungan tersebut berdasarkan tutupan lahan eksisting yang bersumber dari Draft RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah) Kabupaten Lombok Utara.

Parameter kerentanan lingkungan berbeda untuk setiap potensi bencana. Khusus untuk bencana gempa bumi dan cuaca ekstrim tidak memiliki parameter ini, dikarenakan dua bencana tersebut tidak merusak fungsi lahan maupun lingkungan.

Komponen kerentanan dikelompokkan kedalam dua indeks pendukung dalam pengkajian kerentanan, yaitu indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian. Indeks penduduk terpapar

dihitung berdasarkan komponen sosial. Indeks kerugian dikelompokkan lagi kedalam dua indeks yaitu indeks kerugian rupiah dan indeks kerusakan lingkungan. Pengelompokan ini dilakukan karena kerusakan lingkungan tidak bisa dihitung dengan satuan rupiah. Indeks kerugian rupiah dihitung berdasarkan komponen fisik dan ekonomi, sedangkan kerusakan lingkungan dihitung berdasarkan komponen lingkungan.

3.2.2.4. Kerentanan Ekonomi

Kerentanan ekonomi terdiri dari parameter kontribusi Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dan lahan produktif. Nilai rupiah lahan produktif dihitung berdasarkan nilai kontribusi PDRB pada sektor yang berhubungan dengan lahan produktif (seperti sektor pertanian) yang dapat diklasifikasikan berdasarkan data penggunaan lahan. Nilai rupiah untuk parameter ekonomi dihitung berdasarkan persamaan berikut:

$$RLP_i = \frac{PLP_{tot-i}}{LLP_{tot-i}} \times LLP_{desa-i} \quad (1)$$

$$RPP_{desa-i} = \frac{RPP_{KK}}{LKK} \times LD_i \quad (2)$$

Di mana :

RLP_i adalah nilai rupiah lahan produktif kelas penggunaan lahan ke- i di tingkat Desa/ Kelurahan

PLP_{tot-i} adalah nilai total rupiah lahan produktif berdasarkan nilai rupiah sektor ke- i di tingkat Kabupaten/Kota

LLP_{tot-i} adalah luas total lahan produktif ke- i di tingkat Kabupaten/Kota

LLP_{desa-i} adalah luas lahan produktif ke- i di tingkat Desa/Kelurahan

RPP_{desa-i} adalah nilai rupiah PDRB sektor di desa ke- i

RPP_{KK} adalah nilai rupiah PDRB sektor di tingkat Kabupaten/Kota

LKK adalah luas wilayah Kabupaten/Kota

LD $_i$ adalah luas Desa/Kelurahan ke- i

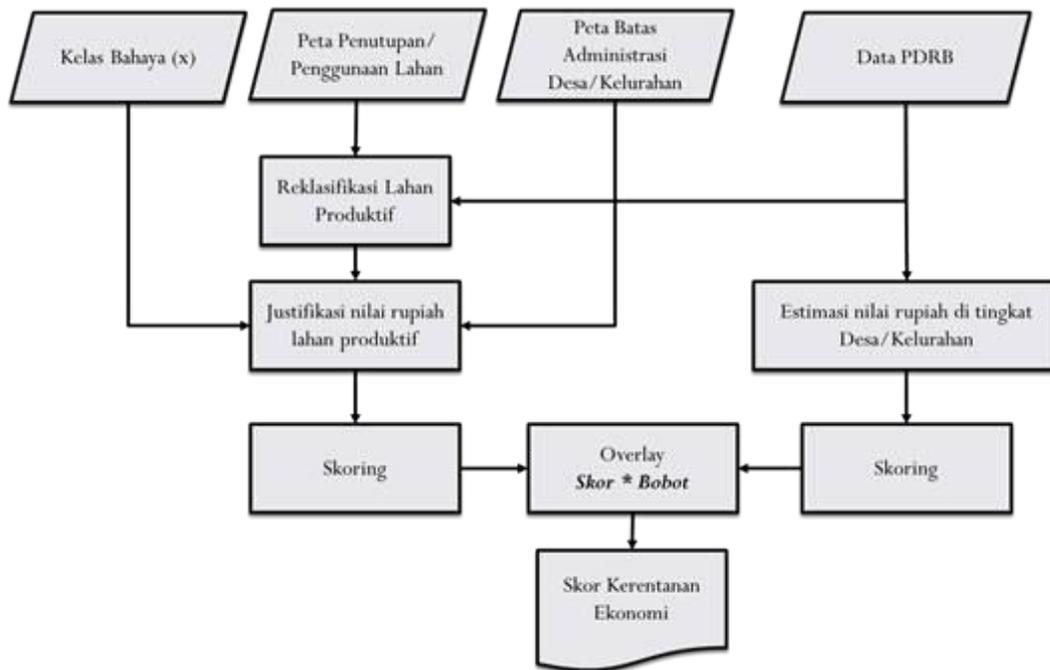
Tabel 3.52. Reklasifikasi kelas penutup/ penggunaan lahan menjadi kelas lahan produktif

Reklasifikasi	
Penutupan/Penggunaan Lahan	Lahan Produktif
Hutan Tanaman Industri (HTI)	Kehutanan
Perkebunan	Perkebunan
Pertanian Lahan Kering	Tanaman Pangan
Sawah	
Pertambangan	Pertambangan
Lainnya	Non Produktif

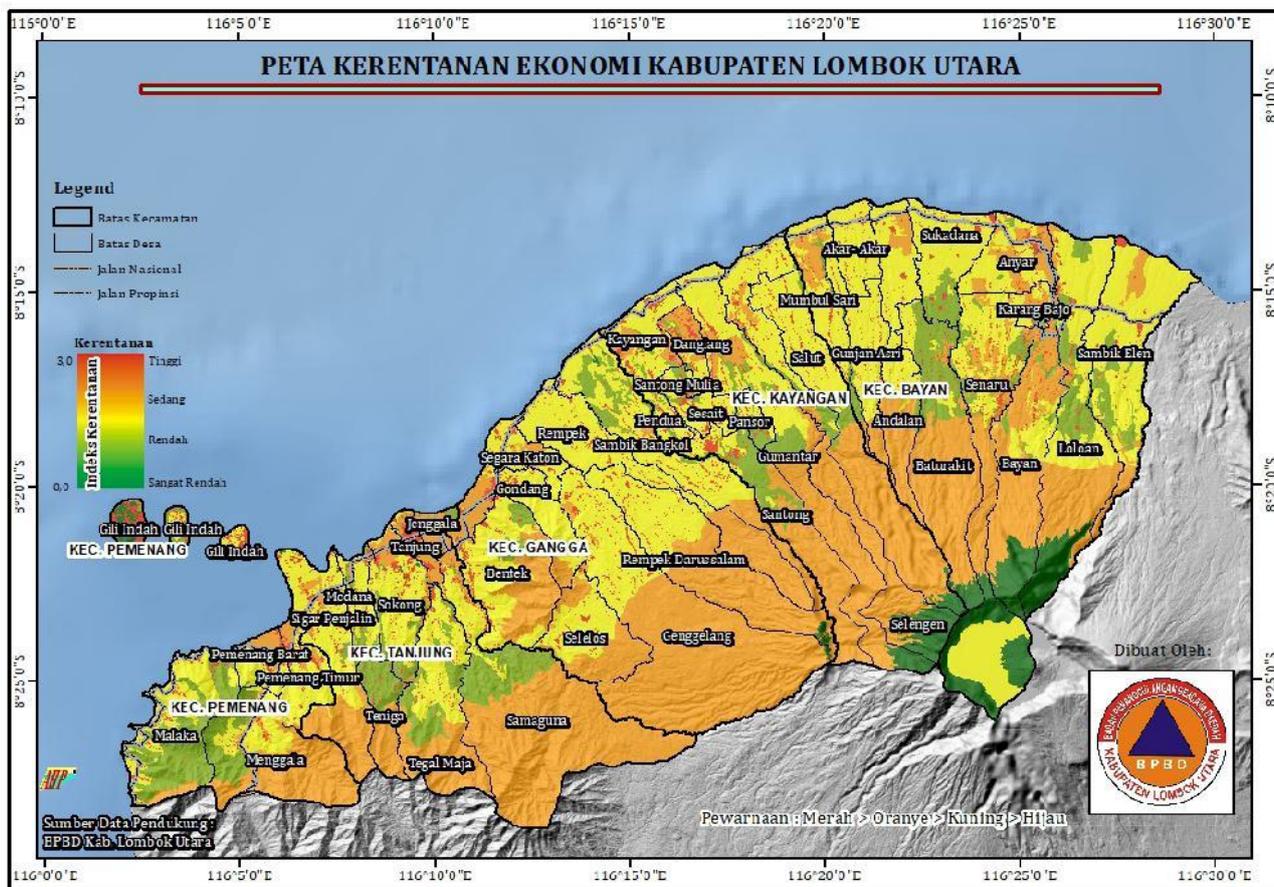
Masing-masing parameter dianalisis dengan menggunakan metode skoring sesuai Perka BNPB No. 2 Tahun 2012 untuk memperoleh nilai skor kerentanan ekonomi.

Tabel 3.53. Parameter kerentanan ekonomi

Parameter	Bobot (%)	Kelas		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Lahan Produktif	60	<50 juta	50 – 200 juta	> 200 juta
PDRB	40	<100 juta	100 – 300 juta	> 300 juta
Kerentanan Ekonomi = (0.6 x skor lahan produktif) + (0.4 x skor PDRB)				
Perhitungan nilai setiap parameter dilakukan berdasarkan: <ul style="list-style-type: none"> - Pada kelas bahaya RENDAH memiliki pengaruh 0% - Pada kelas bahaya SEDANG memiliki pengaruh 50% - Pada kelas bahaya TINGGI memiliki pengaruh 100% 				



Gambar 3.20. Alur proses pembuatan peta kerentanan ekonomi



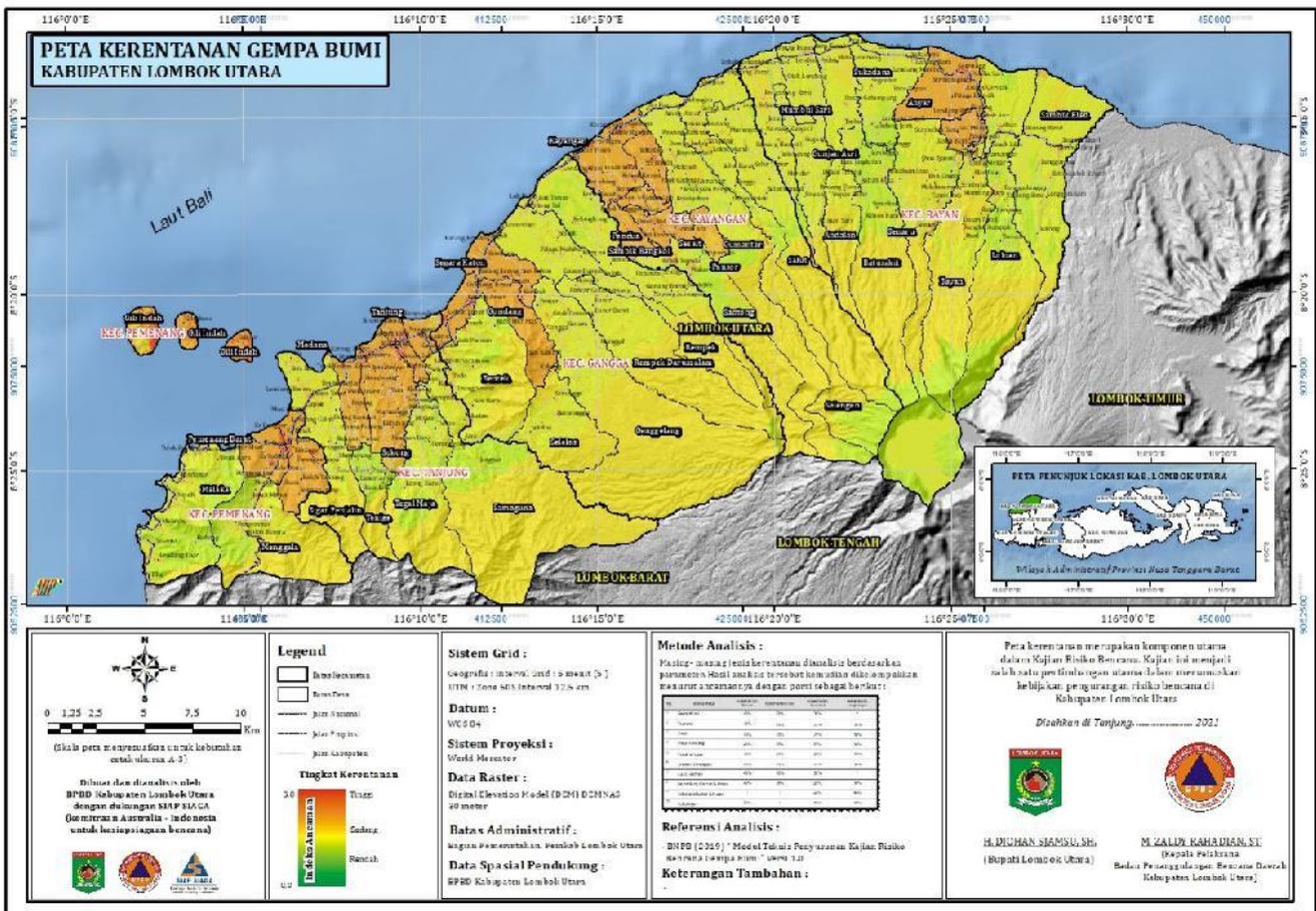
Gambar 3.21. Kerentanan Ekonomi Kabupaten Lombok Utara

3.2.3. Tingkat Kerugian

a. Tingkat Kerugian Gempa Bumi

Komponen yang digunakan untuk indeks kerugian bencana gempabumi adalah komponen kerentanan sosial (40%), ekonomi (30%), komponen fisik (30%). Untuk membuat matriks penentuan tingkat kerugian dan memperoleh tingkat kerugian bencana gempabumi, indeks ancaman gempa bumi dikombinasikan dengan indeks kerugian.

Berdasarkan hasil analisis peta kerentanan gempa bumi, bahwasanya indeks kerentanan gempa bumi di Kabupaten Lombok Utara berada pada indeks menengah sampai tinggi atau pada rentang 1,25 – 3,00 (indeks maksimum 3,00). Kondisi ini bisa diakibatkan oleh tingginya angka kemiskinan pada masing- masing desa yang mendongkrak nilai kerentanan sosial, serta tingginya potensi kerugian ekonomi berdasarkan tutupan lahan di Kabupaten Lombok Utara.



Gambar 3.22. Peta Kerentanan Gempa Bumi di Kabupaten Lombok Utara

Tabel 3.54. Matriks Tingkat Kerugian Bencana Gempa Bumi Menurut Wilayah Desa

Tingkat Kerugian		Indeks Kerugian		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Indeks Ancaman	Rendah			Samaguna, Seelos.
	Sedang			Genggelang
	Tinggi	Akar- Akar, Gunjan Asri, Sambik Elen, Sukadana.	Andalan, Bentek, Loloan, Malaka, Mumbul Sari, Sambik Bangkol, Selengen, Senaru, Sigar Penjalin, Tegal Maja,	Anyar, Baturakit, Bayan, Dangieng, Gili Indah, Gondang, Gumantar, Jenggala, Karang Bajo, Kayangan, Medana, Menggala, Pansor, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Pendua, Rempek, Rempek Darussalam, Salut, Santong, Santong Mulia, Segara Katon, Sesait, Sokong, Tanjung, Teniga.
Tidak Ada Ancaman		-		

Keterangan:

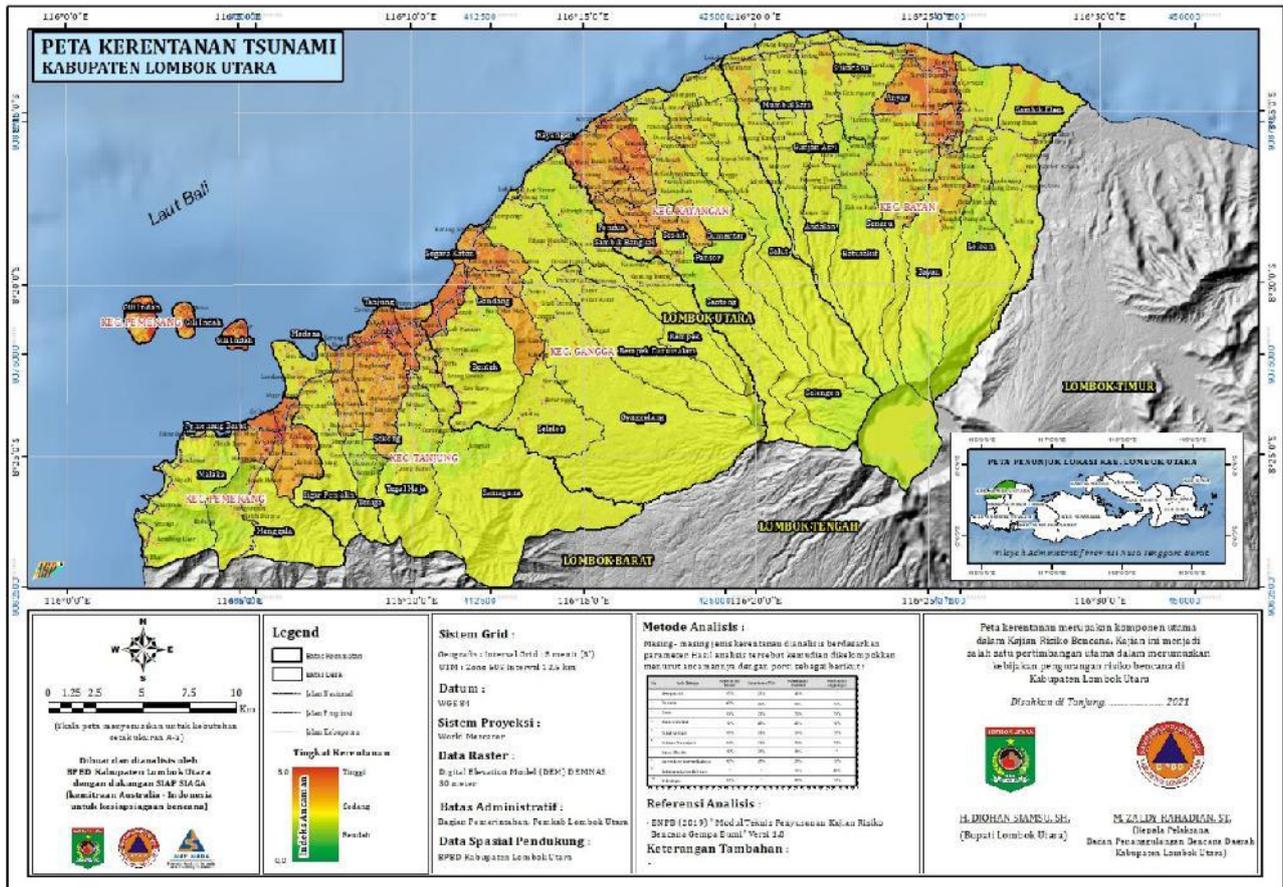
	Tingkat Kerugian Rendah
	Tingkat Kerugian Sedang
	Tingkat Kerugian Tinggi

Untuk menentukan matriks tingkat kerugian pada masing- masing desa, digunakan dua jenis indikator, yakni indeks ancaman dan indeks kerugian. Berdasarkan matriks tingkat kerugian gempa bumi, hampir semua desa di Lombok Utara termasuk dalam kategori indeks potensi kerugian tinggi (indeks kerugian tinggi lebih dari 50% luas desa), dan hanya enam desa yang termasuk kategori tingkat kerugian sedang (indeks kerugian tinggi kurang dari 25% luas desa), antara lain: Desa Samaguna, Seelos, Akar- Akar, Gunjan Asri, Sambik Elen, dan Sukadana.

b. Tingkat Kerugian Tsunami

Komponen yang digunakan untuk indeks kerugian bencana tsunami adalah komponen kerentanan sosial (40%), kerentanan ekonomi (25%), kerentanan fisik (25%), dan kerentanan lingkungan (10%). Untuk membuat matriks penentuan tingkat kerugian dan memperoleh tingkat kerugian bencana tsunami, indeks ancaman bencana dikombinasikan dengan indeks kerugian.

Berdasarkan hasil analisis peta kerentanan tsunami, bahwasanya indeks kerentanan wilayah terhadap tsunami di Kabupaten Lombok Utara berada pada indeks menengah sampai tinggi atau pada rentang 1,475 – 3,00 (indeks maksimum 3,00). Kondisi ini bisa diakibatkan oleh tingginya angka kemiskinan pada masing- masing desa yang mendorong nilai kerentanan sosial, serta tingginya potensi kerugian ekonomi berdasarkan tutupan lahan di Kabupaten Lombok Utara.

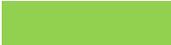


Gambar 3.23. Peta Kerentanan Terhadap Ancaman Tsunami Kabupaten Lombok Utara

Tabel 3.55. Matriks Tingkat Kerugian Ancaman Tsunami

Tingkat Kerugian		Indeks Kerugian		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Indeks Ancaman	Rendah		Andalan, Loloan, Mumbul Sari, Sambik Bangkol, Sambik Elen, Selengen.	Anyar, Kayangan, Rempek.
	Sedang	Sukadana	Malaka	
	Tinggi	Akar- Akar	Sigar Penjalin.	Gili Indah, Gondang, Jenggala, Medana, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Segara Katon, Sokong, Tanjung.
Tidak Ada Ancaman		Baturakit, Bayan, Bentek, Dangiang, Genggelang, Gumantar, Gunjan Asri, Karang Bajo, Menggala, Pansor, Pendua, Rempek Darussalam, Salut, Samaguna, Santong, Santong Mulia, Selelos, Senaru, Sesait, Tegal Maja, Teniga.		

Keterangan:

	Tingkat Kerugian Rendah
	Tingkat Kerugian Sedang
	Tingkat Kerugian Tinggi

Untuk menentukan matriks tingkat kerugian pada masing- masing desa terhadap ancaman tsunami, digunakan dua jenis indikator, yakni indeks ancaman dan indeks kerugian. Berdasarkan matriks tingkat kerugian terhadap ancaman tsunami, hampir semua kelompok tingkat kerugian ada di Lombok Utara, antara lain:

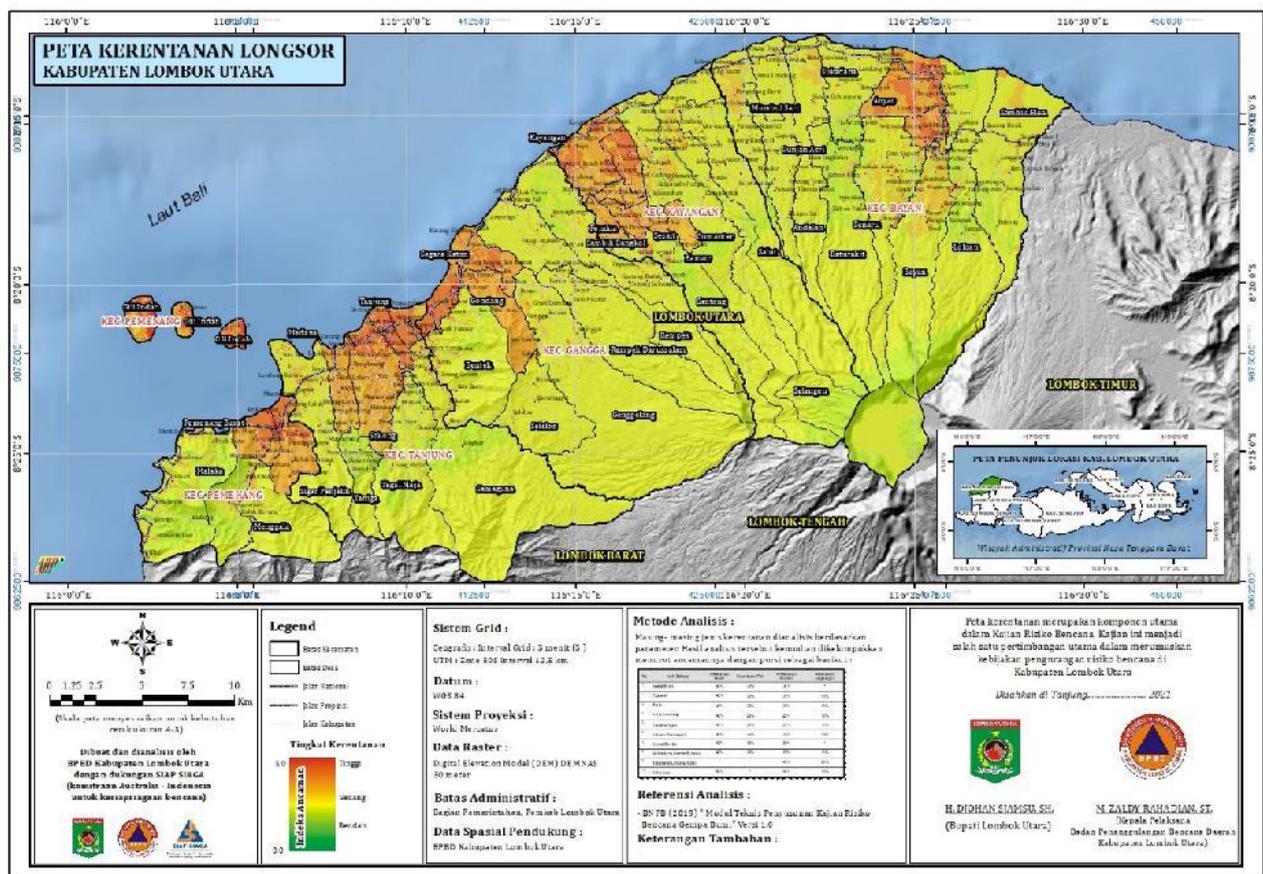
- Tingkat Kerugian Rendah: Andalan, Loloan, Mumbul Sari, Sambik Bangkol, Sambik Elen, Selengen, dan Sukadana
- Tingkat Kerugian Sedang: Anyar, Kayangan, Rempek, Malaka, dan Akar- Akar.
- Tingkat Kerugian Tinggi: Gili Indah, Gondang, Jenggala, Medana, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Segara Katon, Sokong, Tanjung, dan Sigar Penjalin.

Di luar desa- desa tersebut, pada dasarnya memiliki kerentanan terhadap bencana. Namun karena desa- desa tersebut tidak memiliki ancaman tsunami, maka tidak bisa dianalisis tingkat kerugiannya di dalam matriks.

c. Tingkat Kerugian Longsor

Komponen yang digunakan untuk indeks kerugian bencana longsor adalah komponen kerentanan sosial (40%), kerentanan ekonomi (25%), kerentanan fisik (25%), dan kerentanan lingkungan (10%). Untuk membuat matriks penentuan tingkat kerugian longsor, indeks ancaman bencana dikombinasikan dengan indeks kerugian dalam matriks tingkat kerugian.

Berdasarkan hasil analisis peta kerentanan tsunami, bahwasanya indeks kerentanan wilayah terhadap tsunami di Kabupaten Lombok Utara berada pada indeks menengah sampai tinggi atau pada rentang 1,475 – 3,00 (indeks maksimum 3,00). Kondisi ini bisa diakibatkan oleh tingginya angka kemiskinan pada masing- masing desa yang mendorong nilai kerentanan sosial, serta tingginya potensi kerugian ekonomi berdasarkan tutupan lahan di Kabupaten Lombok Utara.



Gambar 3.24. Peta Kerentanan Longsor di Kabupaten Lombok Utara

Tabel 3.56. Matriks Tingkat Kerugian Ancaman Longsor

Tingkat Kerugian		Indeks Kerugian		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Indeks Ancaman	Rendah	Akar- Akar, Sukadana.	Andalan, Mumbul Sari.	Anyar, Dangieng, Gili Indah, Jenggala, Karang Bajo, Kayangan, Santong, Santong Mulia, Segara Katon, Sesait, Tanjung.
	Sedang	Gunjan Asri, Sambik Elen.	Sambik Bangkol, Sigar Penjalin.	Gondang, Gumantar, Medana, Pansor, Pemenang Barat, Pendua, Rempek, Seelos, Selengen, Senaru, Sokong,
	Tinggi		Bentek, Loloan, Malaka, Tegal Maja.	Baturakit, Bayan, Genggeling, Menggala, Pemenang Timur, Rempek Darussalam, Salut, Samaguna, Teniga.
Tidak Ada Ancaman		-		

Keterangan:

	Tingkat Kerugian Rendah
	Tingkat Kerugian Sedang
	Tingkat Kerugian Tinggi

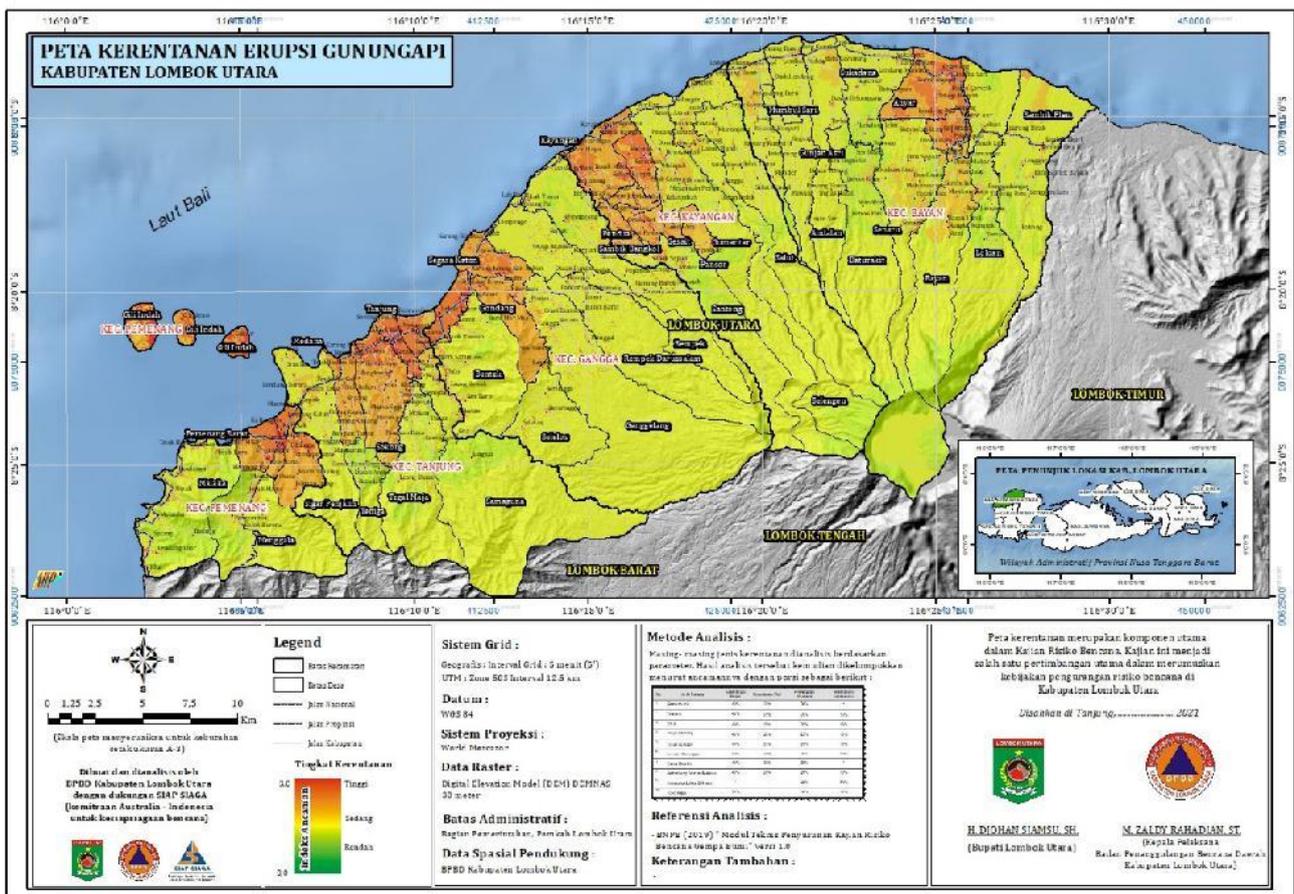
Untuk menentukan matriks tingkat kerugian pada masing- masing desa terhadap ancaman longsor, digunakan dua jenis indikator, yakni indeks ancaman dan indeks kerugian. Berdasarkan matriks tingkat kerugian terhadap ancaman longsor, hampir semua kelompok tingkat kerugian ada di Lombok Utara, antara lain:

- Tingkat Kerugian Rendah: Akar- Akar, Sukadana, Andalan, Mumbul Sari, Gunjan Asri, dan Sambik Elen.
- Tingkat Kerugian Sedang: Anyar, Dangieng, Gili Indah, Jenggala, Karang Bajo, Kayangan, Santong, Santong Mulia, Segara Katon, Sesait, Tanjung, Sambik Bangkol, dan Sigar Penjalin.
- Tingkat Kerugian Tinggi: Baturakit, Bayan, Genggeling, Menggala, Pemenang Timur, Rempek Darussalam, Salut, Samaguna, Teniga, Gondang, Gumantar, Medana, Pansor, Pemenang Barat, Pendua, Rempek, Seelos, Selengen, Senaru, Sokong, Bentek, Loloan, Malaka, dan Tegal Maja.

d. Tingkat Kerugian Erupsi Gunungapi

Komponen yang digunakan untuk indeks kerugian bencana erupsi gunungapi adalah komponen kerentanan sosial (40%), kerentanan ekonomi (25%), kerentanan fisik (25%), dan kerentanan lingkungan (10%). Untuk membuat matriks penentuan tingkat kerugian erupsi gunungapi, indeks ancaman bencana dikombinasikan dengan indeks kerugian dalam matriks tingkat kerugian.

Berdasarkan hasil analisis peta kerentanan erupsi gunungapi, bahwasanya indeks kerentanan wilayah terhadap erupsi gunungapi di Kabupaten Lombok Utara berada pada indeks menengah sampai tinggi atau pada rentang 1,475 – 3,00 (indeks maksimum 3,00). Kondisi ini bisa diakibatkan oleh tingginya angka kemiskinan pada masing- masing desa yang mendorong nilai kerentanan sosial, serta tingginya potensi kerugian ekonomi berdasarkan tutupan lahan di Kabupaten Lombok Utara.



Gambar 3.25. Peta Kerentanan Terhadap Ancaman Erupsi Gunungapi Kabupaten Lombok Utara

Tabel 3.57. Matriks Tingkat Kerugian Ancaman Erupsi Gunungapi

Tingkat Kerugian		Indeks Kerugian		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Indeks Ancaman	Rendah	Sambik Elen		
	Sedang		Sambik Bangkol, Loloan,	Bayan, Karang Bajo, Santong,
	Tinggi			Senaru
Tidak Ada Ancaman		Menggala, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Gili Indah, Malaka, Sigar Penjalin, Medana, Sokong, Tanjung, Tegal Maja, Teniga, Jenggala, Samaguna, Gondang, Segara Katon, Seelos, Genggelang, Bentek, Rempek, Rempek Darussalam, Selengen, Salut, Gumantar, Sesait, Pansor, Dangieng, Mumbul Sari, Gunjan Asri, Akar- Akar, Baturakit, Sukadana.		

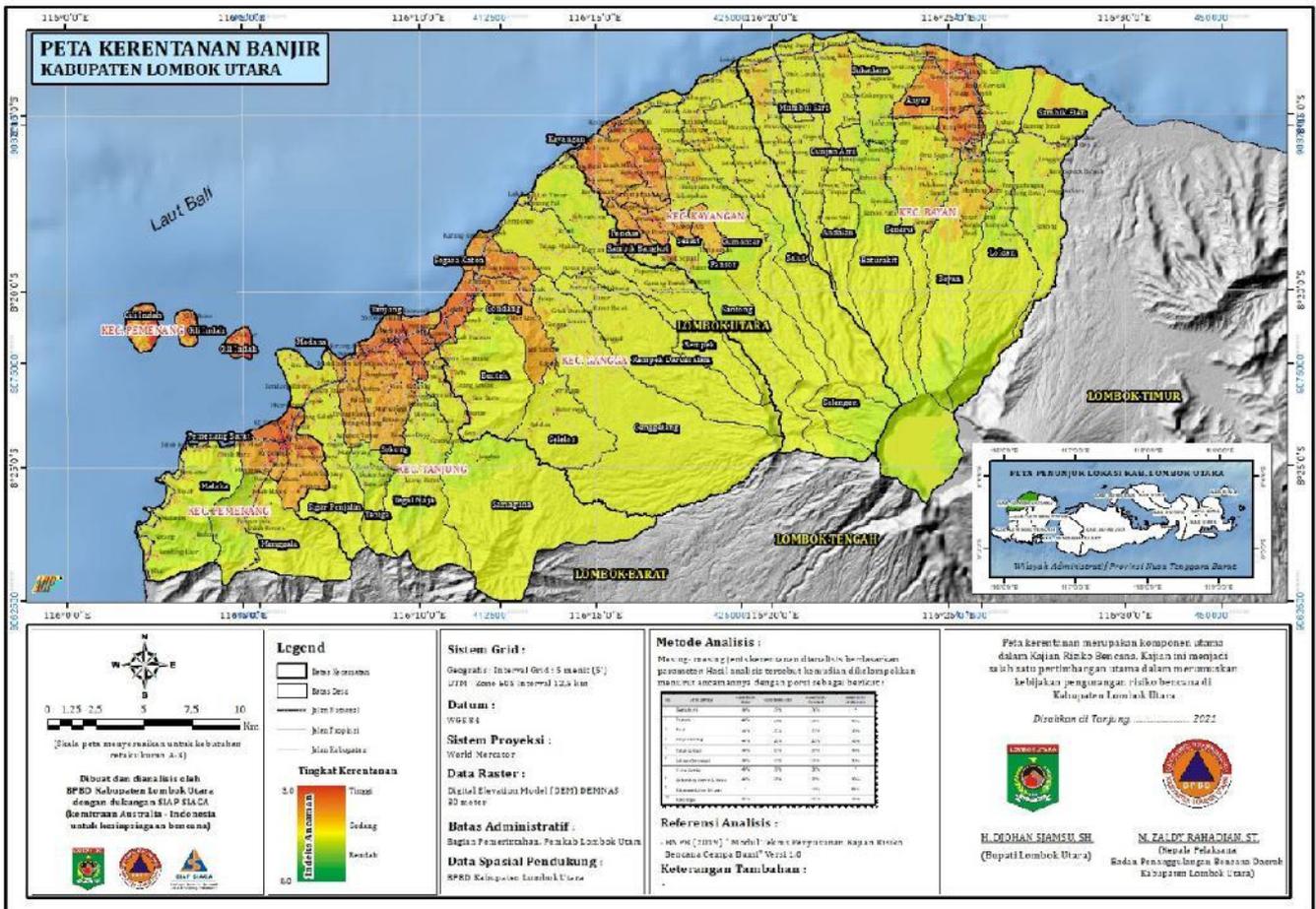
Keterangan:

	Tingkat Kerugian Rendah
	Tingkat Kerugian Sedang
	Tingkat Kerugian Tinggi

Untuk menentukan matriks tingkat kerugian pada masing- masing desa terhadap ancaman erupsi gunungapi, digunakan dua jenis indikator, yakni indeks ancaman dan indeks kerugian. Berdasarkan matriks tingkat kerugian terhadap ancaman erupsi gunungapi, desa dengan potensi tingkat kerugian tinggi antara lain: Desa Senaru, Bayan, Karang Bajo, dan Santong, sedangkan kategori Tingkat Kerugian Sedang antara lain: Desa Sambik Bangkol, dan Loloan. Desa Sambik Elen menjadi satu- satunya desa dengan potensi Tingkat Kerugian Rendah. Adapun desa- desa lain di luar desa tersebut, tidak bisa ditentukan tingkat kerugiannya, karena berada di luar zona KRB (Kawasan Rawan Bencana) Erupsi atau dianggap tidak memiliki ancaman langsung terhadap letusan/ erupsi Gunung Rinjani/ Barujari.

e. Tingkat Kerugian Banjir

Komponen yang digunakan untuk indeks kerugian bencana banjir adalah komponen kerentanan sosial (40%), kerentanan ekonomi (25%), kerentanan fisik (25%), dan kerentanan lingkungan (10%). Untuk membuat matriks penentuan tingkat kerugian banjir, indeks ancaman bencana dikombinasikan dengan indeks kerugian dalam matriks tingkat kerugian.



Gambar 3.26. Peta Kerentanan Terhadap Ancaman Banjir Kabupaten Lombok Utara

Berdasarkan hasil analisis peta kerentanan banjir, bahwasanya indeks kerentanan wilayah terhadap banjir di Kabupaten Lombok Utara berada pada indeks menengah sampai tinggi atau pada rentang 1,475 – 3,00 (indeks maksimum 3,00). Kondisi ini bisa diakibatkan oleh tingginya angka kemiskinan pada masing- masing desa yang mendorong nilai kerentanan sosial, serta tingginya potensi kerugian ekonomi berdasarkan tutupan lahan di Kabupaten Lombok Utara.

Tabel 3.58. Matriks Tingkat Kerugian Ancaman Banjir

Tingkat Kerugian		Indeks Kerugian		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Indeks Ancaman	Rendah	Akar- Akar,	Andalan, Bentek, Malaka	Rempek, Samaguna,
	Sedang			
	Tinggi		Menggala, Sigar Penjalin, Senaru	Medana, Gili Indah, Gondang, Jenggala, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Segara Katon, Sokong, Tanjung.
Tidak Ada Ancaman		Andalan, Anyar, Baturakit, Bayan, Dangiangan, Genggeling, Gumantar, Gunjan Asri, Karang Bajo, Kayangan, Loloan, Mumbul Sari, Pansor, Pendua, Rempek Darussalam, Salut, Sambik Bangkol, Sambik Elen, Santong, Santong Mulia, Selelos, Selengen, Sesait, Sukadana, Teniga.		

Keterangan:

	Tingkat Kerugian Rendah
	Tingkat Kerugian Sedang
	Tingkat Kerugian Tinggi

Untuk menentukan matriks tingkat kerugian pada masing- masing desa terhadap ancaman banjir, digunakan dua jenis indikator, yakni indeks ancaman dan indeks kerugian. Berdasarkan matriks tingkat kerugian terhadap ancaman banjir, hampir semua kelompok tingkat kerugian ada di Lombok Utara, antara lain:

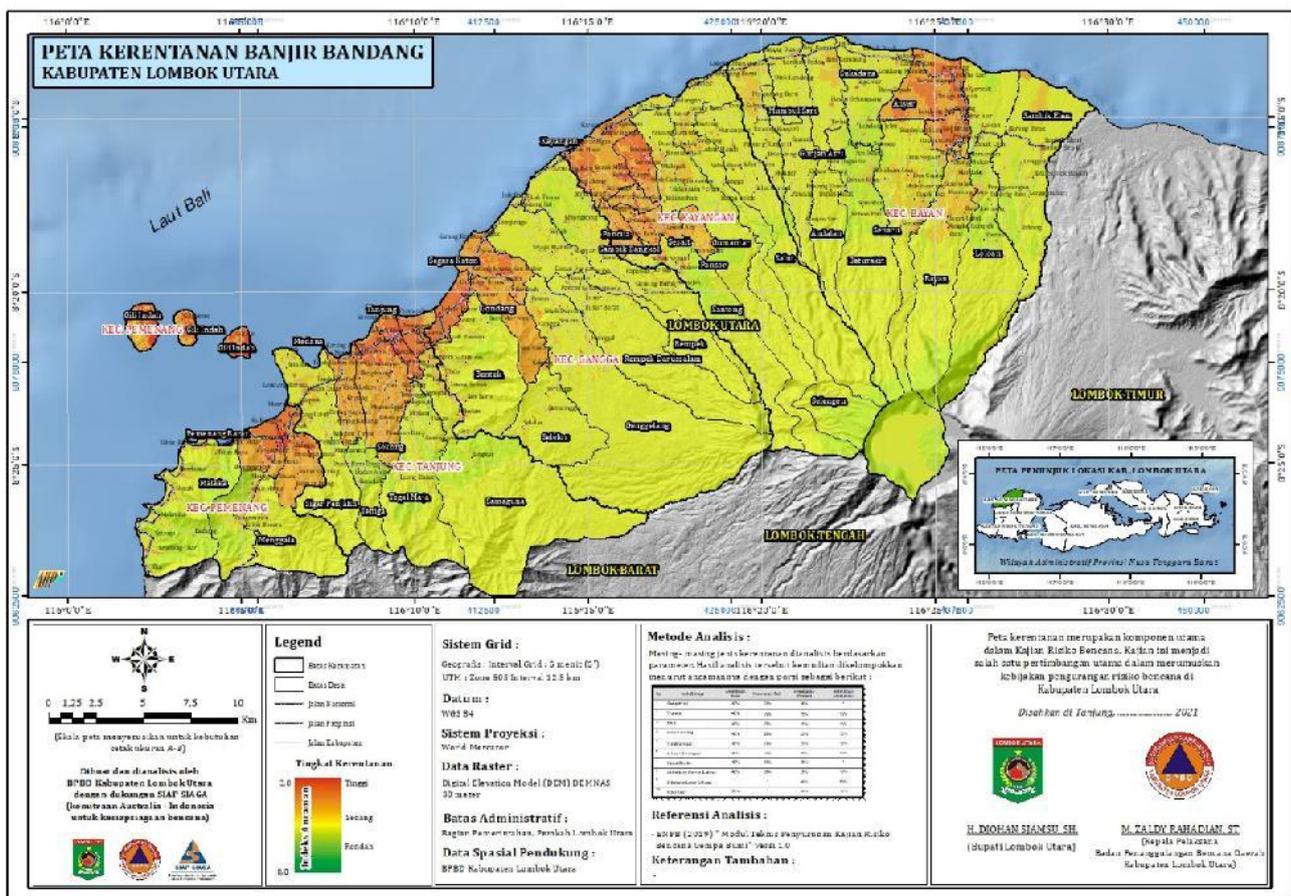
- Tingkat Kerugian Rendah: Akar- Akar, Andalan, Bentek, dan Malaka.
- Tingkat Kerugian Sedang: Rempek, Samaguna
- Tingkat Kerugian Tinggi: Medana, Gili Indah, Gondang, Jenggala, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Segara Katon, Sokong, Tanjung, Menggala, Sigar Penjalin, dan Senaru. Terkhusus untuk Desa Senaru, sumber banjir yang bisa menyebabkan potensi kerugian tinggi yaitu pada area Danau Segara Anak yang bisa saja meluap sewaktu- waktu.

Desa- desa di luar desa di atas termasuk kategori tidak ada ancaman banjir, sehingga tidak bisa dianalisis potensi tingkat kerugiannya.

f. Tingkat Kerugian Banjir Bandang

Komponen yang digunakan untuk indeks kerugian bencana banjir bandang adalah komponen kerentanan sosial (40%), kerentanan ekonomi (25%), kerentanan fisik (25%), dan kerentanan lingkungan (10%). Untuk membuat matriks penentuan tingkat kerugian banjir bandang, indeks ancaman bencana dikombinasikan dengan indeks kerugian dalam matriks tingkat kerugian.

Berdasarkan hasil analisis peta kerentanan banjir bandang, bahwasanya indeks kerentanan wilayah terhadap banjir bandang di Kabupaten Lombok Utara berada pada indeks menengah sampai tinggi atau pada rentang 1,475 – 3,00 (indeks maksimum 3,00). Kondisi ini bisa diakibatkan oleh tingginya angka kemiskinan pada masing-masing desa yang mendongkrak nilai kerentanan sosial, serta tingginya potensi kerugian ekonomi berdasarkan tutupan lahan di Kabupaten Lombok Utara.



Gambar 3.27. Peta Kerentanan Terhadap Ancaman Banjir Bandang Kabupaten Lombok Utara

Untuk menentukan matriks tingkat kerugian pada masing- masing desa terhadap ancaman banjir bandang, digunakan dua jenis indikator, yakni indeks ancaman dan indeks kerugian. Berdasarkan matriks tingkat kerugian terhadap ancaman banjir bandang, semua kelompok tingkat kerugian ada di Lombok Utara, antara lain:

- Tingkat Kerugian Rendah: Akar- Akar, Gunjan Asri, Senaru
- Tingkat Kerugian Sedang: Gumantar, Rempek Darussalam, Seelos, Gondang, Sigar Penjalin, Bentek, dan Sambik Elen.
- Tingkat Kerugian Tinggi: Baturakit, Jenggala, Pendua, Santong, Teniga, Bayan, Karang Bajo, Menggala, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Tanjung, Anyar, Genggelang, Kayangan, Salut, Samaguna, Sokong, Sambik Bangkol, Andalan, Loloan, Selengen, dan Tegal Maja.

Desa- desa di luar desa di atas termasuk kategori tidak ada ancaman banjir bandang, sehingga tidak bisa dianalisis potensi tingkat kerugiannya.

Tabel 3.59. Matriks Tingkat Kerugian Ancaman Banjir Bandang

Tingkat Kerugian		Indeks Kerugian		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Indeks Ancaman	Rendah	Akar- Akar, Gunjan Asri.	Senaru.	Gumantar, Rempek Darussalam, Seelos, Gondang.
	Sedang		Sigar Penjalin, Bentek.	Anyar, Genggelang, Kayangan, Salut, Samaguna, Sokong.
	Tinggi	Sambik Elen	Sambik Bangkol, Andalan, Loloan, Selengen, Tegal Maja.	Baturakit, Jenggala, Pendua, Santong, Teniga, Bayan, Karang Bajo, Menggala, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Tanjung.
Tidak Ada Ancaman		Dangiang, Gili Indah, Malaka, Medana, Mumbul Sari, Pansor, Rempek, Santong Mulia, Segara Katon, Sesait, Sukadana.		

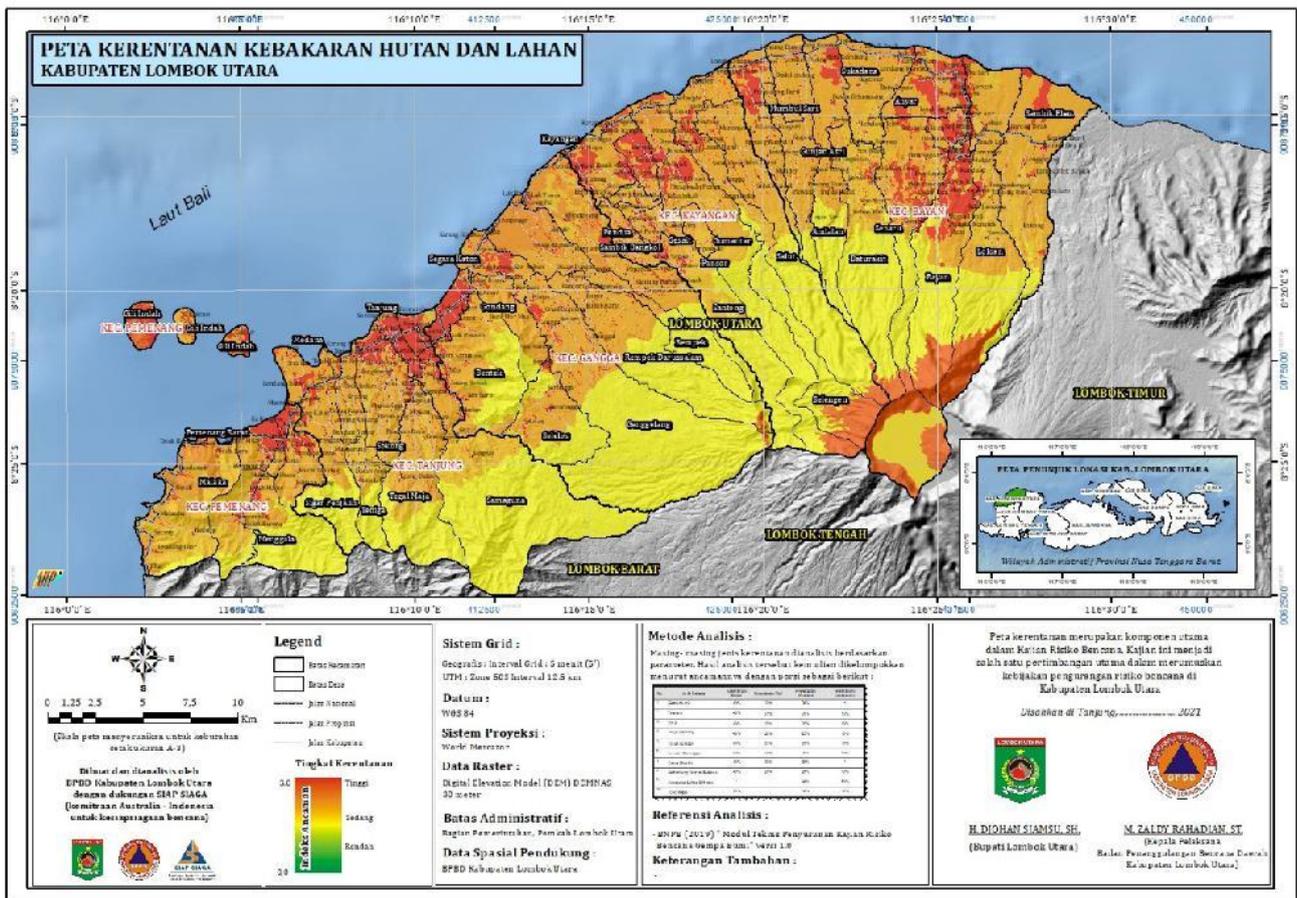
Keterangan:

	Tingkat Kerugian Rendah
	Tingkat Kerugian Sedang
	Tingkat Kerugian Tinggi

g. Tingkat Kerugian Kebakaran Hutan dan Lahan

Komponen yang digunakan untuk indeks kerugian bencana kebakaran hutan dan lahan kerentanan ekonomi (40%) dan kerentanan lingkungan (60%). Untuk membuat matriks penentuan potensi tingkat kerugian kebakaran hutan dan lahan, indeks ancaman bencana dikombinasikan dengan indeks kerugian dalam matriks tingkat kerugian.

Berdasarkan hasil analisis peta kerentanan kebakaran hutan dan lahan, bahwasanya indeks kerentanan wilayah terhadap kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Lombok Utara berada pada indeks menengah sampai tinggi atau pada rentang 1,3 – 3,00 (indeks maksimum 3,00). Kondisi ini bisa diakibatkan oleh tingginya angka kerugian pada sektor lingkungan dan ekonomi yang bisa diakibatkan oleh kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Lombok Utara.



Gambar 3.28. Peta Kerentanan Terhadap Ancaman Kebakaran Hutan dan Lahan Kabupaten Lombok Utara

Untuk menentukan matriks tingkat kerugian pada masing-masing desa terhadap ancaman kebakaran hutan dan lahan, digunakan dua jenis indikator, yakni indeks ancaman dan indeks kerugian. Berdasarkan matriks tingkat kerugian terhadap ancaman kebakaran

hutan dan lahan, semua kelompok tingkat kerugian ada di Lombok Utara, antara lain:

- Tingkat Kerugian Rendah: Genggelang, Menggala, Pansor, Rempek Darussalam, Salut, Samaguna, Seelos, Tegal Maja, Andalan, Baturakit, Bentek, Gumantar, Loloan, Santong, Selengen, Sesait, Sigar Penjalin, Teniga, dan Bayan.
- Tingkat Kerugian Sedang: Gondang, Kayangan, Mumbul Sari, Pemenang Timur, Rempek, Sambik Bangkol, Senaru, Tanjung, Akar- Akar, Gunjan Asri, Malaka, Medana, Pendua, Sambik Elen, Santong Mulia, Sokong, dan Sukadana.
- Tingkat Kerugian Tinggi: Gili Indah, Dangiing, Jenggala, Karang Bajo, Anyar, Pemenang Barat, dan Segara Katon.

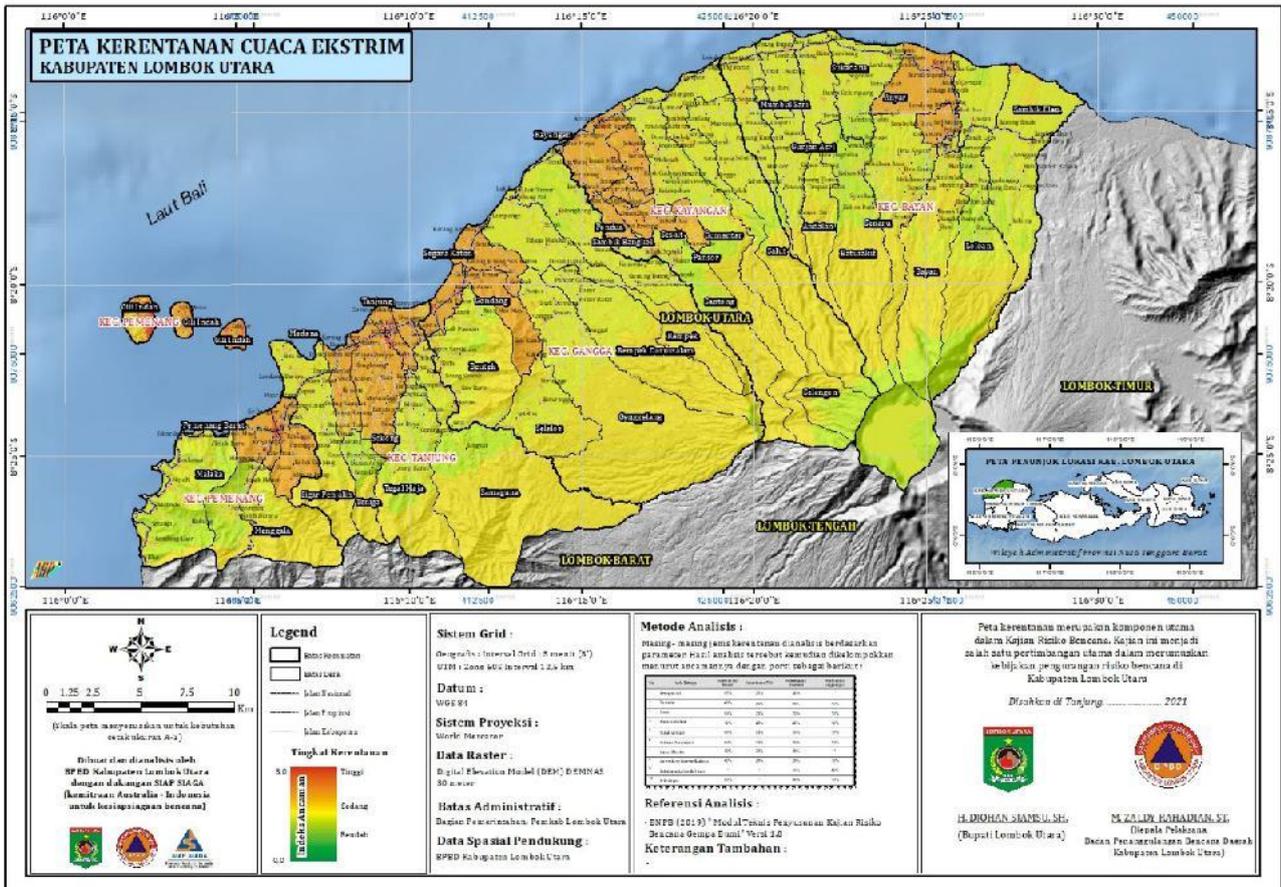
Tabel 3.60. Matriks Tingkat Kerugian Ancaman Kebakaran Hutan dan Lahan

Tingkat Kerugian		Indeks Kerugian		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Indeks Ancaman	Rendah	Genggelang, Menggala, Pansor, Rempek Darussalam, Salut, Samaguna, Seelos, Tegal Maja.	Bayan,	
	Sedang	Andalan, Baturakit, Bentek, Gumantar, Loloan, Santong, Selengen, Sesait, Sigar Penjalin, Teniga	Gondang, Kayangan, Mumbul Sari, Pemenang Timur, Rempek, Sambik Bangkol, Senaru, Tanjung	Dangiing, Jenggala, Karang Bajo,
	Tinggi	Akar- Akar, Gunjan Asri, Malaka, Medana, Pendua, Sambik Elen, Santong Mulia, Sokong, Sukadana,	Anyar, Pemenang Barat, Segara Katon.	Gili Indah
Tidak Ada Ancaman		-		

Keterangan:

	Tingkat Kerugian Rendah
	Tingkat Kerugian Sedang
	Tingkat Kerugian Tinggi

h. Tingkat Kerugian Cuaca Ekstrim



Gambar 3.29. Peta Kerentanan Terhadap Ancaman Cuaca Ekstrim di Kabupaten Lombok Utara

Komponen yang digunakan untuk indeks kerugian bencana cuaca ekstrim, antara lain: kerentanan sosial (40%), kerentanan fisik (30%), dan kerentanan ekonomi (30%). Untuk membuat matriks penentuan potensi tingkat kerugian cuaca ekstrim, indeks ancaman bencana dikombinasikan dengan indeks kerugian dalam matriks tingkat kerugian.

Berdasarkan hasil analisis peta kerentanan cuaca ekstrim, bahwasanya indeks kerentanan wilayah terhadap cuaca ekstrim di Kabupaten Lombok Utara berada pada indeks menengah sampai tinggi atau pada rentang 1,40 – 3,00 (indeks maksimum 3,00). Kondisi ini bisa diakibatkan oleh tingginya angka kerugian pada sektor sosial seperti tingginya angka kemiskinan, serta komponen-komponen kerentanan lain yang berpengaruh, seperti lingkungan terbangun (kerentanan fisik), dan potensi kerugian berdasarkan jenis lahan.

Tabel 3.61. Matriks Tingkat Kerugian Ancaman Cuaca Ekstrim

Tingkat Kerugian		Indeks Kerugian		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Indeks Ancaman	Rendah	Akar- Akar, Sukadana.	Mumbul Sari.	Anyar, Gili Indah, Karang Bajo, Kayangan.
	Sedang	Gunjan Asri, Sambik Elen.	Andalan, Sambik Bangkol, Sigar Penjalin.	Dangiang, Genggelang, Medana, Pendua, Rempek, Rempek Darussalam, Santong Mulia, Segara Katon, Seuelos, Sesait.
	Tinggi		Bentek, Loloan, Malaka, Selengen, Senaru, Tegal Maja.	Baturakit, Bayan, Gondang, Gumantar, Jenggala, Menggala, Pansor, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Salut, Samaguna, Santong, Sokong, Tanjung, Teniga.
Tidak Ada Ancaman		-		

Keterangan:

	Tingkat Kerugian Rendah
	Tingkat Kerugian Sedang
	Tingkat Kerugian Tinggi

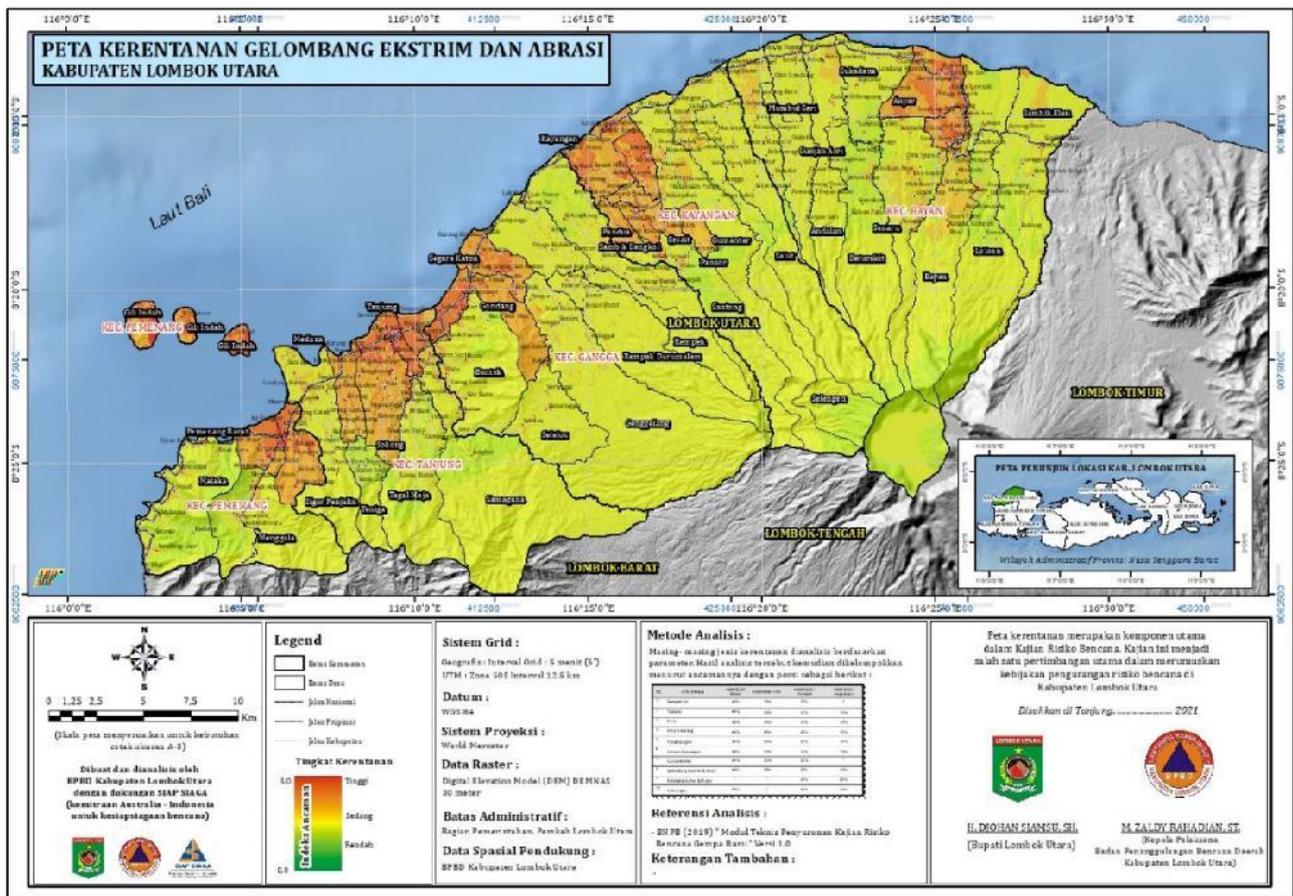
Untuk menentukan matriks tingkat kerugian pada masing- masing desa terhadap ancaman cuaca ekstrim, digunakan dua jenis indikator, yakni indeks ancaman dan indeks kerugian. Berdasarkan matriks tingkat kerugian terhadap ancaman cuaca ekstrim, Tingkat Kerugian di masing- masing desa di Lombok Utara, antara lain:

- Tingkat Kerugian Rendah: Akar- Akar, Sukadana, Mumbul Sari, Gunjan Asri, dan Sambik Elen.
- Tingkat Kerugian Sedang: Andalan, Sambik Bangkol, Sigar Penjalin, Anyar, Gili Indah, Karang Bajo, dan Kayangan.
- Tingkat Kerugian Tinggi: Baturakit, Bayan, Gondang, Gumantar, Jenggala, Menggala, Pansor, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Salut, Samaguna, Santong, Sokong, Tanjung,

Teniga, Dangieng, Genggelang, Medana, Pendua, Rempek, Rempek Darussalam, Santong Mulia, Segara Katon, Seelos, Sesait, Bentek, Loloan, Malaka, Selengen, Senaru, dan Tegal Maja.

i. Tingkat Kerugian Gelombang Ekstrim dan Abrasi

Komponen yang digunakan untuk indeks kerugian bencana gelombang ekstrim dan abrasi, antara lain: kerentanan sosial (40%), kerentanan fisik (25%), kerentanan ekonomi (25%), dan kerentanan lingkungan (10%). Untuk membuat matriks penentuan potensi tingkat kerugian gelombang ekstrim dan abrasi, indeks ancaman bencana dikombinasikan dengan indeks kerugian dalam matriks tingkat kerugian.



Gambar 3.30. Peta Kerentanan Terhadap Ancaman Gelombang Ekstrim dan Abrasi di Kabupaten Lombok Utara

Tabel 3.62. Matriks Tingkat Kerugian Ancaman Gelombang Ekstrim dan Abrasi

Tingkat Kerugian		Indeks Kerugian		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Indeks Ancaman	Rendah			
	Sedang		Malaka	Jenggala, Medana
	Tinggi	Akar- Akar, Sambik Elen, Sukadana.	Andalan, Loloan, Mumbul Sari, Sambik Bangkol, Selengen, Sigar Penjalin	Anyar, Gili Indah, Gondang, Gumantar, Kayangan, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Rempek, Segara Katon, Sokong, Tanjung
Tidak Ada Ancaman		Baturakit, Bayan, Bentek, Dangieng, Genggeling, Gunjan Asri, Karang Bajo, Menggala, Pansor, Pendua, Rempek Darussalam, Salut, Samaguna, Santong, Santong Mulia, Seelos, Senaru, Sesait, Tegal Maja, Teniga.		

Keterangan:

	Tingkat Kerugian Rendah
	Tingkat Kerugian Sedang
	Tingkat Kerugian Tinggi

Berdasarkan hasil analisis peta kerentanan gelombang ekstrim dan abrasi, bahwasanya indeks kerentanan wilayah terhadap gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Lombok Utara berada pada indeks menengah sampai tinggi atau pada rentang 1,45 – 3,00 (indeks maksimum 3,00). Kondisi ini bisa diakibatkan oleh tingginya angka kerugian pada sektor sosial seperti tingginya angka kemiskinan, serta komponen- komponen kerentanan lain yang berpengaruh, seperti lingkungan terbangun (kerentanan fisik).

Untuk menentukan matriks tingkat kerugian pada masing- masing desa terhadap ancaman gelombang ekstrim dan abrasi, digunakan dua jenis indikator, yakni indeks ancaman dan indeks kerugian. Berdasarkan matriks tingkat kerugian terhadap ancaman gelombang ekstrim dan abrasi di Lombok Utara, Tingkat Kerugian di masing- masing desa antara lain:

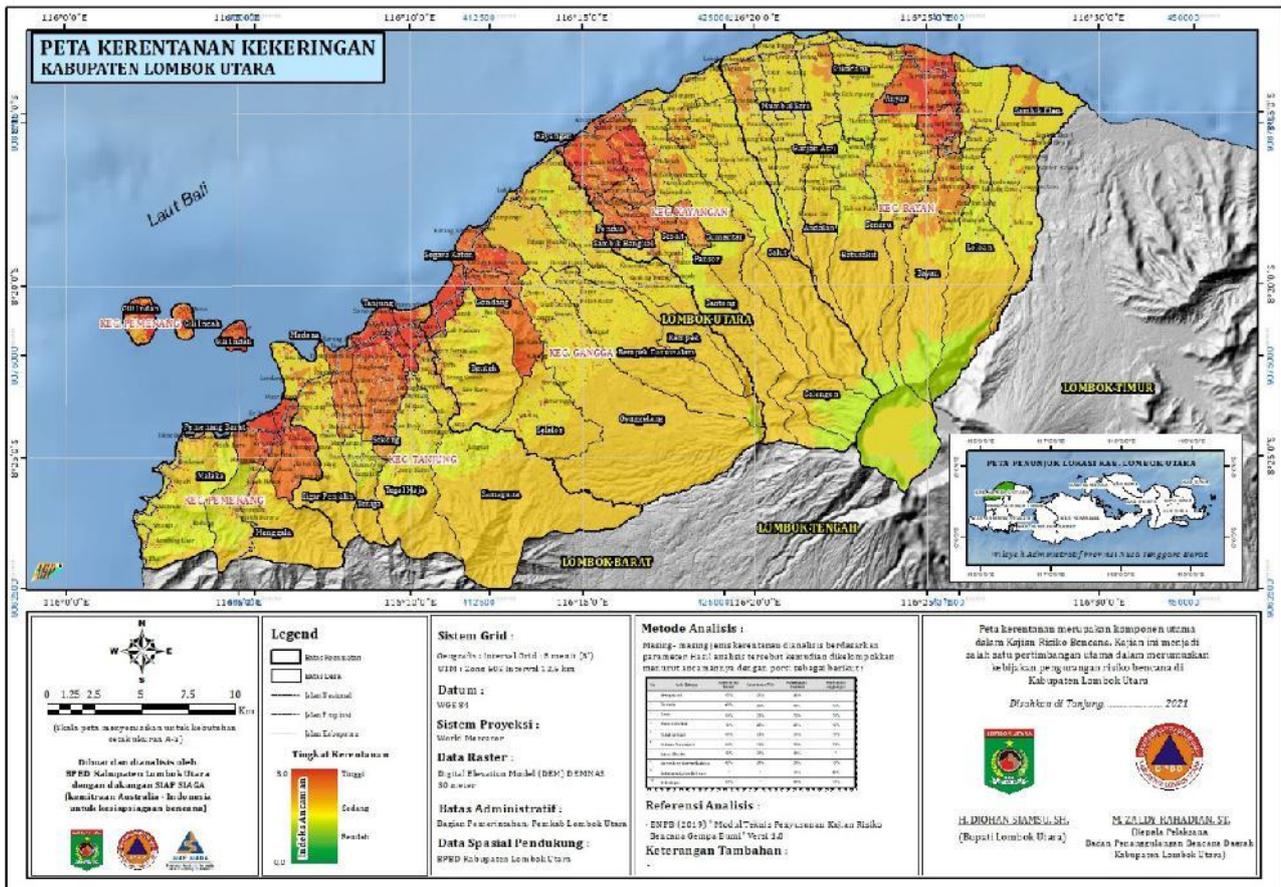
- Tingkat Kerugian Sedang: Akar- Akar, Sambik Elen, Sukadana, dan Malaka.
- Tingkat Kerugian Tinggi: Anyar, Gili Indah, Gondang, Gumantar, Kayangan, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Rempek, Segara Katon, Sokong, Tanjung, Andalan, Loloan, Mumbul Sari, Sambik Bangkol, Selengen, Sigar Penjalin, Jenggala, dan Medana.

Adapun beberapa desa di luar desa tersebut (Baturakit, Bayan, Bentek, Dangieng, Genggelang, Gunjan Asri, Karang Bajo, Menggala, Pansor, Pendua, Rempek Darussalam, Salut, Samaguna, Santong, Santong Mulia, Seelos, Senaru, Sesait, Tegal Maja, dan Teniga) tidak memiliki garis pantai sehingga tidak bisa dilakukan perhitungan terhadap potensi kerugiannya.

j. Tingkat Kerugian Kekeringan

Komponen yang digunakan untuk indeks kerugian bencana kekeringan, antara lain: kerentanan sosial (50%), kerentanan ekonomi (40%), dan kerentanan lingkungan (10%). Untuk membuat matriks penentuan potensi tingkat kerugian kekeringan, indeks ancaman bencana dikombinasikan dengan indeks kerugian dalam matriks tingkat kerugian.

Berdasarkan hasil analisis peta kerentanan kekeringan, bahwasanya indeks kerentanan wilayah terhadap kekeringan di Kabupaten Lombok Utara berada pada indeks menengah sampai tinggi atau pada rentang 1,7 – 3,00 (indeks maksimum 3,00). Kondisi ini bisa diakibatkan oleh tingginya angka kerugian pada sektor sosial seperti tingginya angka kemiskinan, serta komponen- komponen kerentanan lain yang berpengaruh, seperti potensi kerugian dari masing- masing jenis tutupan lahan dan potensi ekonominya.



Gambar 3.31. Peta Kerentanan Terhadap Ancaman Kekeringan di Kabupaten Lombok Utara

Untuk menentukan matriks tingkat kerugian pada masing- masing desa terhadap ancaman kekeringan, digunakan dua jenis indikator, yakni indeks ancaman dan indeks kerugian. Berdasarkan matriks tingkat kerugian terhadap ancaman kekeringan di Lombok Utara, Tingkat Kerugian di masing- masing desa antara lain:

- Tingkat Kerugian Rendah: Bentek, Loloan, Senaru, Sigar Penjalin, Tegal Maja, dan Sukadana.
- Tingkat Kerugian Sedang: Anyar, Bayan, Genggelang, Gili Indah, Gondang, Karang Bajo, Kayangan, Menggala, Pansor, Pemenang Barat, Pendua, Rempek Darussalam, Samaguna, Santong, Santong Mulia, Seelos, Sesait, Sokong, Tanjung, Teniga, Malaka, Sambik Bangkol, Akar- Akar, Gunjan Asri, Sambik Elen.
- Tingkat Kerugian Tinggi: Jenggala, Medana, Pemenang Timur, Salut, Segara Katon, Baturakit, Dangieng, Gumantar, Pendua, Rempek, Andalan, Mumbul Sari, dan Selengen.

Tabel 3.63. Matriks Tingkat Kerugian Ancaman Kekeringan

Tingkat Kerugian		Indeks Kerugian		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Indeks Ancaman	Rendah		Bentek, Loloan, Senaru, Sigar Penjalin, Tegal Maja.	Anyar, Bayan, Genggelang, Gili Indah, Gondang, Karang Bajo, Kayangan, Menggala, Pansor, Pemenang Barat, Pendua, Rempek Darussalam, Samaguna, Santong, Santong Mulia, Seelos, Sesait, Sokong, Tanjung, Teniga.
	Sedang	Sukadana.	Malaka, Sambik Bangkol.	Baturakit, Dangiing, Gumantar, Pendua, Rempek.
	Tinggi	Akar- Akar, Gunjan Asri, Sambik Elen.	Andalan, Mumbul Sari, Selengen.	Jenggala, Medana, Pemenang Timur, Salut, Segara Katon.
Tidak Ada Ancaman				

Keterangan:

	Tingkat Kerugian Rendah
	Tingkat Kerugian Sedang
	Tingkat Kerugian Tinggi

3.2.4. Kapasitas

Peningkatan kapasitas daerah merupakan kunci dari upaya pengurangan risiko bencana di daerah, sebagai bagian dari upaya perencanaan penanggulangan bencana. Penilaian kapasitas daerah digunakan untuk menilai, merencanakan, mengimplementasikan, memonitoring dan mengembangkan lebih lanjut kapasitas daerah yang dimilikinya untuk mengurangi risiko bencana. Pengkajian kapasitas daerah dilaksanakan sesuai dengan kondisi terkini daerah berdasarkan parameter ukur untuk efektifitas penanggulangan bencana daerah.

Kajian kapasitas ini dilakukan berdasarkan komponen ketahanan daerah dan komponen kesiapsiagaan desa/kelurahan. Komponen ketahanan daerah berfungsi untuk mengukur kapasitas pemerintah dalam penanggulangan bencana, sedangkan komponen kesiapsiagaan desa/kelurahan berfungsi untuk mengukur kapasitas masyarakat dalam penanggulangan



bencana. Untuk lebih jelasnya kajian ketahanan daerah dan kesiapsiagaan desa/kelurahan dijabarkan sebagai berikut.

3.2.4.1. Kapasitas Daerah (Indeks Ketahanan Daerah)

Penentuan ketahanan daerah berdasarkan pada Rencana Nasional Penanggulangan Bencana (RENAS PB) Tahun 2015-2019. Pengukuran ketahanan daerah tersebut dilaksanakan dengan menggunakan Indikator Ketahanan Daerah (IKD) yang terdiri dari 71 indikator capaian. 71 indikator tersebut dikelompokkan ke dalam 7 (tujuh) Kegiatan Penanggulangan Bencana. Kegiatan Penanggulangan Bencana Daerah dan indikator pencapaiannya adalah sebagai berikut:

1. Penguatan Kebijakan dan Kelembagaan, dengan indikator pencapaian:

- 1) Peraturan Daerah tentang Penanggulangan Bencana;
- 2) Peraturan Daerah tentang Pembentukan BPBD;
- 3) Peraturan Tentang Pembentukan Forum PRB;
- 4) Peraturan tentang Penyebaran Informasi Kebencanaan;
- 5) Peraturan Daerah tentang RPB;
- 6) Peraturan Daerah tentang Tataruang Berbasis PRB;
- 7) Lembaga Badan Penanggulangan Bencana Daerah;
- 8) Lembaga Forum Pengurangan Risiko Bencana;
- 9) Komitmen DPRD terhadap PRB.

2. Pengkajian Risiko dan Pencapaian Terpadu, dengan indikator pencapaian:

- 1) Peta bahaya dan kajiannya untuk seluruh bahaya yang ada di daerah;
- 2) Peta kerentanan dan kajiannya untuk seluruh bahaya yang ada di daerah;
- 3) Peta kapasitas dan kajiannya;
- 4) Rencana Penanggulangan Bencana.

3. Pengembangan Sistem Informasi, Diklat dan Logistik, dengan indikator pencapaian:

- 1) Sarana penyampaian informasi kebencanaan yang menjangkau langsung masyarakat;
- 2) Sosialisasi pencegahan dan kesiapsiagaan bencana pada tiap-tiap kecamatan di wilayahnya;
- 3) Komunikasi bencana lintas lembaga minimal beranggotakan lembaga-lembaga dari sektor pemerintah, masyarakat mau pun dunia usaha;

- 
- 4) Pusdalops PB dengan fasilitas minimal mampu memberikan respon efektif untuk pelaksanaan peringatan dini dan penanganan masa krisis;
 - 5) Sistem pendataan bencana yang terhubung dengan sistem pendataan bencana nasional;
 - 6) Pelatihan dan sertifikasi penggunaan peralatan PB;
 - 7) Penyelenggaraan Latihan (Geladi) Kesiapsiagaan;
 - 8) Kajian kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan;
 - 9) Pengadaan kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan;
 - 10) Penyimpanan/ pergudangan Logistik PB;
 - 11) Pemeliharaan peralatan dan supply chain logistik yang diselenggarakan secara periodik;
 - 12) Tersedianya energi listrik untuk kebutuhan darurat;
 - 13) Kemampuan pemenuhan pangan daerah untuk kebutuhan darurat.

4. **Penanganan Tematik Kawasan Rawan Bencana**, dengan indikator pencapaian:

- 1) Penataan ruang berbasis PRB;
- 2) Informasi penataan ruang yang mudah diakses publik;
- 3) Sekolah dan Madrasah Aman Bencana;
- 4) Rumah Sakit Aman Bencana dan Puskesmas Aman Bencana;
- 5) Desa Tangguh Bencana.

5. **Peningkatan Efektivitas Pencegahan dan Mitigasi Bencana**, dengan indikator pencapaian:

- 1) Penerapan sumur resapan dan/atau biopori untuk peningkatan efektivitas pencegahan dan mitigasi bencana banjir;
- 2) Perlindungan daerah tangkapan air;
- 3) Restorasi Sungai;
- 4) Penguatan Lereng;
- 5) Penegakan Hukum untuk Peningkatan Efektivitas Pencegahan dan Mitigasi Bencana Kebakaran Lahan dan Hutan;
- 6) Optimalisasi pemanfaatan air permukaan;
- 7) Pemantauan berkala hulu sungai;
- 8) Penerapan Bangunan Tahan Gempabumi;
- 9) Tanaman dan/atau bangunan penahan gelombang tsunami;
- 10) Revitalisasi tanggul, embung, waduk dan taman kota;

- 
- 11) Restorasi lahan gambut;
 - 12) Konservasi vegetatif DAS rawan longsor.

Penguatan Kesiapsiagaan dan Penanganan Darurat, dengan indikator pencapaian:

- 1) Rencana Kontijensi Gempabumi;
- 2) Rencana Kontijensi Tsunami;
- 3) Sistem Peringatan Dini Bencana Tsunami;
- 4) Rencana Evakuasi Bencana Tsunami;
- 5) Rencana kontijensi banjir;
- 6) Sistem peringatan dini bencana banjir;
- 7) Rencana kontijensi tanah longsor;
- 8) Sistem peringatan dini bencana tanah longsor;
- 9) Rencana Kontijensi Kebakaran Lahan dan Hutan;
- 10) Sistem peringatan dini bencana Kebakaran Lahan dan Hutan;
- 11) Rencana kontijensi erupsi gunungapi;
- 12) Sistem peringatan dini bencana erupsi gunungapi;
- 13) Infrastruktur evakuasi bencana erupsi gunungapi;
- 14) Rencana kontijensi kekeringan;
- 15) Sistem peringatan dini bencana kekeringan;
- 16) Rencana kontijensi banjir bandang;
- 17) Sistem peringatan dini bencana banjir bandang;
- 18) Penentuan Status Tanggap Darurat;
- 19) Penerapan sistem komando operasi darurat;
- 20) Pengerahan Tim Kaji Cepat ke lokasi bencana;
- 21) Pengerahan Tim Penyelamatan dan Pertolongan Korban;
- 22) Perbaikan Darurat;
- 23) Pengerahan bantuan pada masyarakat terjauh;
- 24) Penghentian status Tanggap Darurat Bencana.

7. Pengembangan Sistem Pemulihan Bencana, dengan indikator pencapaian:

- 1) Pemulihan pelayanan dasar pemerintah;
- 2) Pemulihan infrastruktur penting;
- 3) Perbaikan rumah penduduk;
- 4) Pemulihan Penghidupan masyarakat.

Berdasarkan pengukuran indikator pencapaian ketahanan daerah maka kita dapat membagi tingkat tersebut ke dalam 5 (lima) tingkatan, yaitu:

- > **level 1** : belum ada inisiatif untuk menyelenggarakan/menghasilkannya.
- > **level 2** : hasil/penyelenggaraan telah dimulai namun belum selesai atau belum dengan kualitas standar.
- > **level 3** : tersedia/terselenggarakan namun manfaatnya belum terasa menyeluruh.
- > **level 4** : telah dirasakan manfaatnya secara optimal.
- > **level 5** : manfaat dari hasil/penyelenggaraan mewujudkan perubahan jangka panjang.

Hasil pemetaan kajian ketahanan Kabupaten Lombok Utara dalam menghadapi ancaman bencana yang mungkin terjadi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.64 Hasil Kajian Indeks Ketahanan Daerah Kabupaten Lombok Utara Tahun 2019 (Sumber: INARisk BNPB, 2020)

No.	Prioritas	Skor	Indeks	Kategori
1	PERKUATAN KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	0,98	0,72	Sedang
2	PENGAJIAN RISIKO DAN PERENCANAAN TERPADU	0,97		
3	PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI, DIKLAT DAN LOGISTIK	0,65		
4	PENANGANAN TEMATIK KAWASAN RAWAN BENCANA	0,56		
5	PENINGKATAN EFEKTIVITAS PENCEGAHAN DAN MITIGASI BENCANA	0,54		
6	PERKUATAN KESIAPSIAGAAN DAN PENANGANAN DARURAT BENCANA	0,61		
7	PENGEMBANGAN SISTEM PEMULIHAN BENCANA	0,76		

Indeks Kapasitas di Kabupaten Lombok Utara adalah bernilai *sedang* dengan indeks 0,65. Secara umum hal tersebut diartikan bahwa Kabupaten Lombok Utara telah melakukan penyelenggaraan penanggulangan bencana, namun manfaatnya belum terasa menyeluruh sehingga belum cukup untuk mengurangi dampak negatif dari bencana. Hasil ketahanan



daerah tersebut menentukan arah kapasitas daerah dalam menghadapi bencana. Adapun hasil indeks kapasitas ini diperoleh dari *evidence-based assessment* oleh BPBD Kabupaten Lombok Utara yang kemudian diverifikasi oleh BNPB. Pengukuran kapasitas/ ketangguhan daerah ini dilakukan setiap tahun dengan dampingan dari BNPB. BPBD Kabupaten Lombok Utara dituntut untuk bisa menghimpun setiap program kerja berbasis PRB dari semua instrumen Pemerintah Daerah Kabupaten Lombok Utara untuk kemudian dilaporkan sebagai bagian dari capaian PB. Setiap capaian indikator harus dibuktikan dengan bukti program kerja pada dinas terkait.

Jika Kapasitas/ Ketangguhan paling tinggi adalah 1, maka skor ketangguhan Kabupaten Lombok Utara pada saat pengukuran terakhir (2019) adalah 0,72 (skor indeks: Sedang). Ketangguhan erat kaitannya dengan Indeks Risiko Bencana (IRB) daerah. Dari hasil pengukuran tersebut, secara otomatis akan menghasilkan nilai IRB Kabupaten Lombok Utara. Pada Tahun 2019, IRB Kabupaten Lombok Utara tercatat di angka 106,91, menurun 29,8% dari tahun 2015 (152,40). Data- data ini bisa diakses melalui INARisk BNPB (www.inarisk.bnpb.go.id)

Hasil *release* di atas menggunakan parameter yang berbeda dengan analisis yang ada di laporan akhir ini. Hasil *release* tersebut lebih kepada capaian daerah secara umum dengan parameter yang telah disebutkan sebelumnya, sedangkan analisis di laporan ini menggunakan kaidah- kaidah seperti yang telah diatur dalam SNI Kajian Risiko Bencana dengan tujuan untuk menghasilkan Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) yang tepat, sesuai dengan permasalahan kebencanaan di wilayah analisis.

Lombok Utara



Gambar 3.32. Kapasitas dan Indeks Risiko Bencana (IRB) Kabupaten Lombok Utara 2019 (Sumber: INARisk BNPB)

3.2.4.2. Kapasitas Berdasarkan Ketangguhan Desa (Desa Tangguh Bencana)

Komponen kesiapsiagaan desa/kelurahan didapatkan melalui Analisis pengkajian kesiapsiagaan yang dilakukan di Kabupaten Lombok Utara. Pengkajian kesiapsiagaan didasarkan pada parameter kesiapsiagaan desa/kelurahan untuk masing-masing bencana yang berpotensi di Kabupaten Lombok Utara. Data ketangguhan desa ini bersumber dari BPBD Kabupaten Lombok Utara yang telah melakukan kajian ketangguhan desa yang dikerjakan oleh Konsultan Individu (KI) pada Tahun Anggaran 2021.

Parameter tersebut adalah sebagai berikut.

1. Desa Tangguh Bencana (Destana) Pratama, yang dicirikan oleh:
 - Adanya upaya-upaya awal untuk menyusun kebijakan PRB di tingkat desa atau kelurahan

- Adanya upaya-upaya awal untuk menyusun dokumen perencanaan PB
- Adanya upaya-upaya awal untuk membentuk forum PRB yang beranggotakan wakil-wakil dari masyarakat
- Adanya upaya-upaya awal untuk membentuk tim relawan PB Desa/Kelurahan
- Adanya upaya-upaya awal untuk mengadakan pengkajian risiko, manajemen risiko dan pengurangan kerentanan
- Adanya upaya-upaya awal untuk meningkatkan kapasitas kesiapsiagaan serta tanggap bencana

Berdasarkan hal tersebut, terdapat 28 desa pada level Destana Pratama seperti ditunjukkan pada Tabel.

2. Desa Tangguh Bencana (Destana) Madya, yang dicirikan dengan:

- Adanya kebijakan PRB yang tengah dikembangkan di tingkat desa atau kelurahan
- Adanya dokumen perencanaan PB yang telah tersusun tetapi belum terpadu ke dalam instrumen perencanaan desa
- Adanya forum PRB yang beranggotakan wakil-wakil dari masyarakat, termasuk kelompok perempuan dan kelompok rentan, tetapi belum berfungsi penuh dan aktif
- Adanya tim relawan PB Desa/Kelurahan yang terlibat dalam kegiatan peningkatan kapasitas, pengetahuan dan pendidikan kebencanaan bagi para anggotanya dan masyarakat pada umumnya, tetapi belum rutin dan tidak terlalu aktif
- Adanya upaya-upaya untuk mengadakan pengkajian risiko, manajemen risiko dan pengurangan kerentanan, termasuk kegiatan ekonomi produktif alternatif untuk mengurangi kerentanan, tetapi belum terlalu teruji
- Adanya upaya-upaya untuk meningkatkan kapasitas kesiapsiagaan serta tanggap bencana yang belum teruji dan sistematis

Berdasarkan hal tersebut, terdapat lima desa pada level Destana Madya seperti ditunjukkan pada Tabel.

3. Desa Tangguh Bencana (Destana) Utama, yang dicirikan dengan:

- Adanya kebijakan PRB yang telah dilegalkan dalam bentuk Perdes atau perangkat hukum setingkat di kelurahan/ desa
- Adanya dokumen perencanaan PB yang telah dipadukan ke dalam RPJMDes dan dirinci ke dalam RKPDes

- Adanya forum PRB yang beranggotakan wakil-wakil masyarakat, termasuk kelompok perempuan dan kelompok rentan, dan wakil pemerintah desa/ kelurahan, yang berfungsi dengan aktif.
- Adanya tim relawan PB Desa/Kelurahan yang secara rutin terlibat aktif dalam kegiatan peningkatan kapasitas, pengetahuan dan pendidikan kebencanaan bagi para anggotanya dan masyarakat pada umumnya
- Adanya upaya-upaya sistematis untuk mengadakan pengkajian risiko, manajemen risiko dan pengurangan kerentanan, termasuk kegiatan kegiatan ekonomi produktif alternatif untuk mengurangi kerentanan
- Adanya upaya-upaya sistematis untuk meningkatkan kapasitas kesiapsiagaan serta tanggap bencana

Berdasarkan parameter tersebut, terdapat dua desa pada level Destana Utama (Desa Rempek dan Desa Bentek) seperti ditunjukkan pada Tabel.

Desa- desa yang belum masuk dalam kategori desa tangguh (belum Destana) di Lombok Utara, antara lain: Desa Dangiang, Pansor, Pendua, Salut, Santong Mulia, Anyar, Loloan, dan Baturakit.

Untuk memudahkan pengelompokan kapasitas desa dalam menghadapi bencana, digunakanlah data level destana tersebut sebagai nilai kapasitas masing- masing desa seperti ditunjukkan pada tabel.

Tabel 3.65. Kapasitas/ Ketangguhan Desa di Lombok Utara Menurut Parameter di Perka Destana

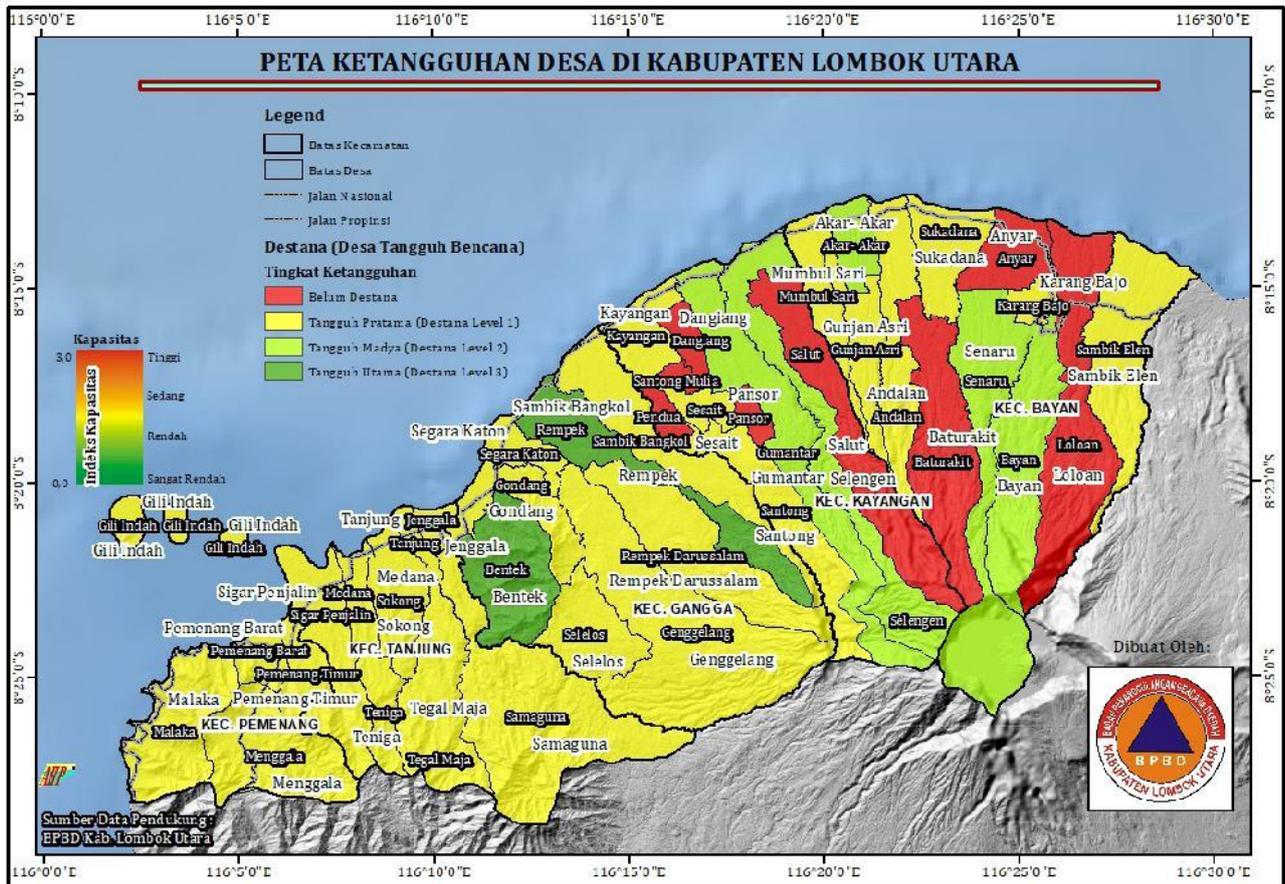
No	Desa	Kecamatan	Level Destana	Tingkat Kapasitas
1	Rempek	Gangga	Utama	Tinggi
2	Bentek	Gangga	Utama	Tinggi
3	Gumantar	Kayangan	Madya	Sedang
4	Selengen	Kayangan	Madya	Sedang
5	Akar- Akar	Bayan	Madya	Sedang
6	Bayan	Bayan	Madya	Sedang
7	Senaru	Bayan	Madya	Sedang
8	Teniga	Tanjung	Pratama	Rendah



9	Samaguna	Tanjung	Pratama	Rendah
10	Sigar Penjalin	Tanjung	Pratama	Rendah
11	Medana	Tanjung	Pratama	Rendah
12	Sokong	Tanjung	Pratama	Rendah
13	Tanjung	Tanjung	Pratama	Rendah
14	Jenggala	Tanjung	Pratama	Rendah
15	Tegal Maja	Tanjung	Pratama	Rendah
16	Menggala	Pemenang	Pratama	Rendah
17	Malaka	Pemenang	Pratama	Rendah
18	Pemenang Barat	Pemenang	Pratama	Rendah
19	Gili Indah	Pemenang	Pratama	Rendah
20	Kayangan	Kayangan	Pratama	Rendah
21	Santong	Kayangan	Pratama	Rendah
22	Sesait	Kayangan	Pratama	Rendah
23	Pemenang Timur	Pemenang	Pratama	Rendah
24	Ganggalang	Gangga	Pratama	Rendah
25	Gondang	Gangga	Pratama	Rendah
26	Sambik Bangkol	Gangga	Pratama	Rendah
27	Selelos	Gangga	Pratama	Rendah
28	Rempek Darussalam	Gangga	Pratama	Rendah
29	Segara Katon	Gangga	Pratama	Rendah
30	Karang Bajo	Bayan	Pratama	Rendah
31	Mumbul Sari	Bayan	Pratama	Rendah
32	Sambik Elen	Bayan	Pratama	Rendah
33	Sukadana	Bayan	Pratama	Rendah
34	Andalan	Bayan	Pratama	Rendah
35	Gunjan Asri	Bayan	Pratama	Rendah
36	Dangiang	Kayangan	Belum Destana	Rendah
37	Pansor	Kayangan	Belum Destana	Rendah
38	Pendua	Kayangan	Belum Destana	Rendah

39	Salut	Kayangan	Belum Destana	Rendah
40	Santong Mulia	Kayangan	Belum Destana	Rendah
41	Anyar	Bayan	Belum Destana	Rendah
42	Loloan	Bayan	Belum Destana	Rendah
43	Baturakit	Bayan	Belum Destana	Rendah

Karena data Destana ini berbasis desa dan berkaitan dengan urusan PB (Penanggulangan Bencana), dipandang perlu untuk memasukkan data ini sebagai bagian penting analisis risiko (representasi kapasitas) agar risiko bencana di masing-masing wilayah di Kabupaten Lombok Utara bisa digambarkan dan dibedakan. Tentu saja, komponen ini akan digabungkan dengan komponen lain, yakni ancaman (*hazard*) dan kerentanan (*vulnerability*).



Gambar 3.33. Peta Ketangguhan/ Kapasitas Desa di Kabupaten Lombok Utara

a. Tingkat Kapasitas Terhadap Ancaman Gempa Bumi

Di dalam menentukan Tingkat Kapasitas terhadap masing- masing ancaman bencana, digunakan Matriks Tingkat Kapasitas dengan data pendukung berupa indeks ancaman dan indeks kapasitas. Adapun indeks kapasitas didapatkan dari capaian ketangguhan masing- masing desa menurut indikator yang berlaku.

Berdasarkan analisis matriks tingkat kapasitas terhadap ancaman gempa bumi, didapatkan 39 desa dengan Tingkat Kapasitas Rendah. Sedangkan empat lainnya, yaitu Desa Rempek, Bentek, Samaguna, dan Seelos termasuk dalam kategori Tingkat Kapasitas Sedang terhadap ancaman gempa bumi.

Tabel 3.66. Matriks Tingkat Kapasitas Terhadap Ancaman Gempa Bumi

Tingkat Kapasitas		Indeks Kapasitas		
		Tinggi	Sedang	Rendah
Indeks Ancaman	Rendah			Samaguna, Seelos,
	Sedang			Genggelang,
	Tinggi	Rempek, Bentek.	Gumantar, Selen- gen, Akar- Akar, Bayan, Senaru.	Teniga, Sigar Penjalin, Medana, Sokong, Tanjung, Jenggala, Tegal Maja, Menggala, Malaka, Pemenang Barat, Gili Indah, Pemenang Timur, Kayangan, Santong, Sesait, Gondang, Sambik Bangkol, Rempek Darus- salam, Segara Katon, Karang Bajo, Mumbul Sari, Sambik Elen, Sukad- ana, Andalan, Gunjan Asri, Dangiang, Pansor, Pendua, Salut, Santong Mulia, Anyar, Loloan, Baturakit.
Tidak Ada Ancaman				

Keterangan:

	Tingkat Kapasitas Tinggi
	Tingkat Kapasitas Sedang
	Tingkat Kapasitas Rendah

b. Tingkat Kapasitas Terhadap Ancaman Tsunami

Di dalam menentukan Tingkat Kapasitas Tsunami, digunakanlah Matriks Tingkat Kapasitas dengan data pendukung berupa indeks ancaman tsunami dan indeks kapasitas. Adapun indeks kapasitas didapatkan dari capaian ketangguhan masing- masing desa menurut indikator yang berlaku.

Berdasarkan analisis matriks tingkat kapasitas terhadap ancaman tsunami, didapatkan 13 desa dengan Tingkat Kapasitas Rendah, antara lain: Desa Sigar Penjalin, Medana, Sokong, Tanjung, Jenggala, Pemenang Barat, Gili Indah, Pemenang Timur, Gondang, Segara Katon, Malaka, Sukadana, dan Akar- Akar. Untuk Tingkat Kapasitas Sedang terdiri dari Desa Kayangan, Sambik Bangkol, Mumbul Sari, Sambik Elen, Andalan, Anyar, dan Loloan. Dua desa lain, yakni Desa Rempek dan Selengen masuk dalam kategori Tingkat Kapasitas Tinggi terhadap ancaman tsunami.

Tabel 3.67. Matriks Tingkat Kapasitas Terhadap Ancaman Tsunami

Tingkat Kapasitas		Indeks Kapasitas		
		Tinggi	Sedang	Rendah
Indeks Ancaman	Rendah	Rempek,	Selengen,	Kayangan, Sambik Bangkol, Mumbul Sari, Sambik Elen, Andalan, Anyar, Loloan,
	Sedang			Malaka, Sukadana,
	Tinggi		Akar- Akar,	Sigar Penjalin, Medana, Sokong, Tanjung, Jenggala, Pemenang Barat, Gili Indah, Pemenang Timur, Gondang, Segara Katon,
Tidak Ada Ancaman		Baturakit, Bayan, Bentek, Dangiing, Genggelang, Gumantar, Gunjan Asri, Karang Bajo, Menggala, Pansor, Pendua, Rempek Darussalam, Salut, Samaguna, Santong, Santong Mulia, Seelos, Senaru, Sesait, Tegal Maja, Teniga.		

Keterangan:

	Tingkat Kapasitas Tinggi
	Tingkat Kapasitas Sedang
	Tingkat Kapasitas Rendah

c. Tingkat Kapasitas Terhadap Ancaman Longsor

Di dalam menentukan Tingkat Kapasitas Longsor, digunakanlah data pendukung berupa indeks ancaman tsunami dan indeks kapasitas. Adapun indeks kapasitas didapatkan dari capaian ketangguhan masing- masing desa menurut indikator pada Perka Destana.

Berdasarkan analisis matriks tingkat kapasitas terhadap ancaman longsor, didapatkan 25 desa dengan Tingkat Kapasitas Rendah (warna merah pada matriks). Untuk Tingkat Kapasitas Sedang terdiri dari 17 desa (warna kuning pada matriks). Hanya Desa Akar- Akar yang masuk dalam kategori Tingkat Kapasitas Tinggi terhadap ancaman longsor.

Tabel 3.68 Matriks Tingkat Kapasitas Terhadap Ancaman Longsor

Tingkat Kapasitas		Indeks Kapasitas		
		Tinggi	Sedang	Rendah
Indeks Ancaman	Rendah		Akar- Akar.	Tanjung, Jenggala, Gili Indah, Kayangan, Santong, Sesait, Segara Katon, Karang Bajo, Mumbul Sari, Sukadana, Dangiing, Santong Mulia, Anyar.
	Sedang		Gumantar, Senaru.	Sigar Penjalin, Medana, Sokong, Pemenang Barat, Gondang, Sambik Bangkol, Seuelos, Sambik Elen, Andalan, Gunjan Asri, Pansor, Pendua.
	Tinggi	Rempek, Bentek.	Selengen, Bayan.	Teniga, Samaguna, Tegal Maja, Menggala, Malaka, Pemenang Timur, Genggelang, Rempek Darussalam, Salut, Loloan, Baturakit.
Tidak Ada Ancaman		-		

Keterangan:

	Tingkat Kapasitas Tinggi
	Tingkat Kapasitas Sedang
	Tingkat Kapasitas Rendah

d. Tingkat Kapasitas Terhadap Ancaman Erupsi Gunungapi

Di dalam menentukan Tingkat Kapasitas Erupsi Gunungapi, digunakanlah data pendukung berupa indeks ancaman erupsi gunungapi dan indeks kapasitas. Adapun indeks

kapasitas didapatkan dari capaian ketangguhan masing- masing desa menurut indikator pada Perka Destana.

Berdasarkan analisis matriks tingkat kapasitas terhadap ancaman erupsi gunungapi, didapatkan 5 desa dengan Tingkat Kapasitas Rendah (warna merah pada matriks), antara lain: Senaru, Karang Bajo, Sambik Bangkol, Santong, dan Loloan. Untuk Tingkat Kapasitas Sedang terdiri dari 2 desa (warna kuning pada matriks), yakni Desa Sambik Elen dan Bayan. Sedangkan desa- desa lain termasuk dalam kategori berada di luar zona KRB (Kawasan Rawan Bencana) Erupsi Gunungapi.

Tabel 3.69. Matriks Tingkat Kapasitas Terhadap Ancaman Erupsi Gunungapi

Tingkat Kapasitas		Indeks Kapasitas		
		Tinggi	Sedang	Rendah
Indeks Ancaman	Rendah			Sambik Elen.
	Sedang		Bayan,	Karang Bajo, Sambik Bangkol, Santong, Loloan.
	Tinggi		Senaru	
Tidak Ada Ancaman		Menggala, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Gili Indah, Malaka, Sigar Penjalin, Medana, Sokong, Tanjung, Tegal Maja, Teniga, Jenggala, Samaguna, Gondang, Segara Katon, Seelos, Genggelang, Bentek, Rempek, Rempek Darussalam, Selengen, Salut, Gumantar, Sesait, Pansor, Dangieng, Mumbul Sari, Gunjan Asri, Akar- Akar, Baturakit, Sukadana.		

Keterangan:

	Tingkat Kapasitas Tinggi
	Tingkat Kapasitas Sedang
	Tingkat Kapasitas Rendah

e. Tingkat Kapasitas Terhadap Ancaman Banjir

Di dalam menentukan Tingkat Kapasitas Banjir, digunakanlah data pendukung berupa indeks ancaman banjir dan indeks kapasitas. Adapun indeks kapasitas didapatkan dari capaian ketangguhan masing- masing desa menurut indikator pada Perka Destana.

Berdasarkan analisis matriks tingkat kapasitas terhadap ancaman banjir, didapatkan 5 desa dengan Tingkat Kapasitas Rendah (warna merah pada matriks), antara lain: Medana, Gili Indah, Gondang, Jenggala, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Segara Katon, Sigar Penjalin, Sokong, dan Tanjung. Untuk Tingkat Kapasitas Sedang terdiri dari 2 desa (warna kuning pada matriks), yakni Menggala dan Samaguna. Desa dengan kategori Tingkat Kapasitas Tinggi (warna hijau pada matriks) terhadap ancaman banjir yakni Desa Bentek, Rempek, dan Akar-Akar. Sedangkan desa- desa lain termasuk dalam kategori tidak memiliki zona rawan banjir.

Tabel 3.70. Matriks Tingkat Kapasitas Terhadap Ancaman Banjir

Tingkat Kapasitas		Indeks Kapasitas		
		Tinggi	Sedang	Rendah
Indeks Ancaman	Rendah	Bentek, Rempek,	Akar- Akar.	Samaguna, Menggala
	Sedang			
	Tinggi			Medana, Gili Indah, Gondang, Jenggala, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Segara Katon, Sigar Penjalin, Sokong, Tanjung.
Tidak Ada Ancaman/ Potensi Sangat Kecil		Andalan, Anyar, Baturakit, Bayan, Dangiang, Genggelang, Gumantar, Gunjan Asri, Karang Bajo, Kayangan, Loloan, Mumbul Sari, Pansor, Pendua, Rempek Darussalam, Salut, Sambik Bangkol, Sambik Elen, Santong, Santong Mulia, Seuelos, Selengen, Sesait, Sukadana, Teniga.		

Keterangan:

	Tingkat Kapasitas Tinggi
	Tingkat Kapasitas Sedang
	Tingkat Kapasitas Rendah

f. Tingkat Kapasitas Terhadap Ancaman Banjir Bandang

Di dalam menentukan Tingkat Kapasitas Banjir Bandang, digunakanlah data pendukung berupa indeks ancaman banjir bandang dan indeks kapasitas. Adapun indeks kapasitas

didapatkan dari capaian ketangguhan masing- masing desa menurut indikator pada Perka Destana.

Berdasarkan analisis matriks tingkat kapasitas terhadap ancaman banjir bandang, didapatkan 24 desa dengan Tingkat Kapasitas Rendah (warna merah pada matriks). Untuk Tingkat Kapasitas Sedang terdiri dari empat desa (warna kuning pada matriks), yakni Gunjan Asri, Rempek Darussalam, Seelos, dan Gondang. Desa dengan kategori Tingkat Kapasitas Tinggi (warna hijau pada matriks) terhadap ancaman banjir bandang yakni Desa Bentek, Akar- Akar, Gumantar, dan Senaru. Sedangkan desa- desa lain termasuk dalam kategori tidak memiliki zona rawan banjir bandang atau dengan potensi ancaman yang sangat kecil.

Tabel 3.71. Matriks Tingkat Kapasitas Terhadap Ancaman Banjir Bandang

Tingkat Kapasitas		Indeks Kapasitas		
		Tinggi	Sedang	Rendah
Indeks Ancaman	Rendah		Akar- Akar, Gumantar, Senaru,	Gunjan Asri, Rempek Darussalam, Seelos, Gondang,
	Sedang	Bentek,		Anyar, Genggeling, Kayangan, Salut, Sigar Penjalin, Samaguna, Sokong,
	Tinggi		Bayan, Selengen	Baturakit, Jenggala, Pendua, Sambik Bangkol, Sambik Elen, Santong, Teniga, Andalan, Karang Bajo, Loloan, Menggala, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Tanjung, Tegal Maja.
Tidak Ada Ancaman/ Potensi Sangat Kecil		Dangiang, Gili Indah, Malaka, Medana, Mumbul Sari, Pansor, Rempek, Santong Mulia, Segara Katon, Sesait, Sukadana		

Keterangan:

	Tingkat Kapasitas Tinggi
	Tingkat Kapasitas Sedang
	Tingkat Kapasitas Rendah

g. Tingkat Kapasitas Terhadap Ancaman Kebakaran Hutan dan Lahan

Di dalam menentukan Tingkat Kapasitas Kebakaran Hutan dan Lahan, digunakanlah data pendukung berupa indeks ancaman kebakaran hutan dan lahan dan indeks kapasitas. Adapun indeks kapasitas didapatkan dari capaian ketangguhan masing-masing desa menurut indikator pada Perka Destana.

Berdasarkan analisis matriks tingkat kapasitas terhadap ancaman kebakaran hutan dan lahan, didapatkan 30 desa dengan Tingkat Kapasitas Rendah (warna merah pada matriks). Untuk Tingkat Kapasitas Sedang terdiri dari 11 desa (warna kuning pada matriks). Desa dengan kategori Tingkat Kapasitas Tinggi (warna hijau pada matriks) terhadap ancaman kebakaran hutan dan lahan yakni Desa Bayan, Bentek, dan Rempek.

Tabel 3.72. Matriks Tingkat Kapasitas Terhadap Ancaman Kebakaran Hutan dan Lahan

Tingkat Kapasitas		Indeks Kapasitas		
		Tinggi	Sedang	Rendah
Indeks Ancaman	Rendah		Bayan	Genggelang, Menggala, Pansor, Rempek Darussalam, Salut, Samaguna, Seelos, Tegal Maja.
	Sedang	Bentek, Rempek.	Gumantar, Selengen, Senaru	Andalan, Baturakit, Dangiing, Gondang, Jenggala, Karang Bajo, Kayangan, Loloan Mumbul Sari, Pemenang Timur, Sambik Bangkol, Santong, Selengen, Sesait, Sigar Penjalin, Tanjung, Teniga
	Tinggi		Akar- Akar,	Anyar, Gili Indah, Gunjan Asri, Malaka, Medana, Pemenang Barat, Pendua, Sambik Elen, Santong Mulia, Segara Katon, Sokong, Sukadana,
Tidak Ada Ancaman		-		

Keterangan:

	Tingkat Kapasitas Tinggi
	Tingkat Kapasitas Sedang
	Tingkat Kapasitas Rendah



h. Tingkat Kapasitas Terhadap Ancaman Kekeringan

Di dalam menentukan Tingkat Kapasitas kekeringan, digunakanlah data pendukung berupa indeks ancaman kekeringan dan indeks kapasitas. Adapun indeks kapasitas didapatkan dari capaian ketangguhan masing- masing desa menurut indikator pada Perka Destana.

Berdasarkan analisis matriks tingkat kapasitas terhadap ancaman kekeringan, didapatkan 15 desa dengan Tingkat Kapasitas Rendah (warna merah pada matriks). Untuk Tingkat Kapasitas Sedang terdiri dari 24 desa (warna kuning pada matriks. Desa dengan kategori Tingkat Kapasitas Tinggi (warna hijau pada matriks) terhadap ancaman kebakaran hutan dan lahan yakni Desa Bayan, Bentek, dan Rempek.

Tabel 3.73. Matriks Tingkat Kapasitas Terhadap Ancaman Kekeringan

Tingkat Kapasitas		Indeks Kapasitas		
		Tinggi	Sedang	Rendah
Indeks Ancaman	Rendah	Bentek,	Bayan, Senaru.	Teniga, Samaguna, Sigar Penjalin, Sokong, Tanjung, Tegal Maja, Menggala, Pemenang Barat, Gili Indah, Kayangan, Santong, Sesait, Genggelang, Gondang, Selelos, Rempek Darussalam, Segara Katon, Karang Bajo, Pansor, Pendua, Santong Mulia, Anyar, Loloan,
	Sedang	Rempek,	Gumantar,	Malaka, Sambik Bangkol, Sukadana, Dangieng, Baturakit
	Tinggi		Selengen, Akar- Akar,	Medana, Jenggala, Pemenang Timur, Mumbul Sari, Sambik Elen, Andalan, Gunjan Asri, Salut,
Tidak Ada Ancaman		-		

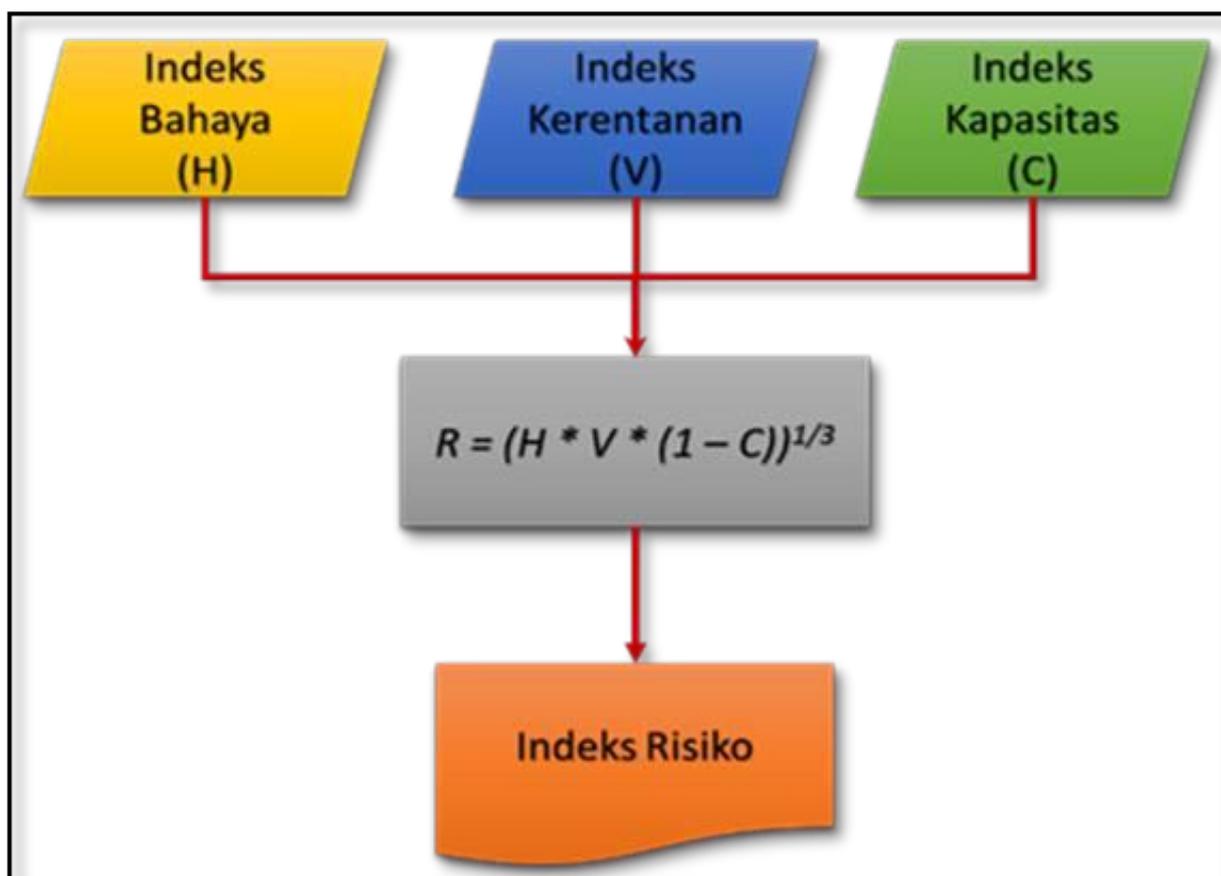
Keterangan:

	Tingkat Kapasitas Tinggi
	Tingkat Kapasitas Sedang
	Tingkat Kapasitas Rendah



3.2.5. Risiko Bencana

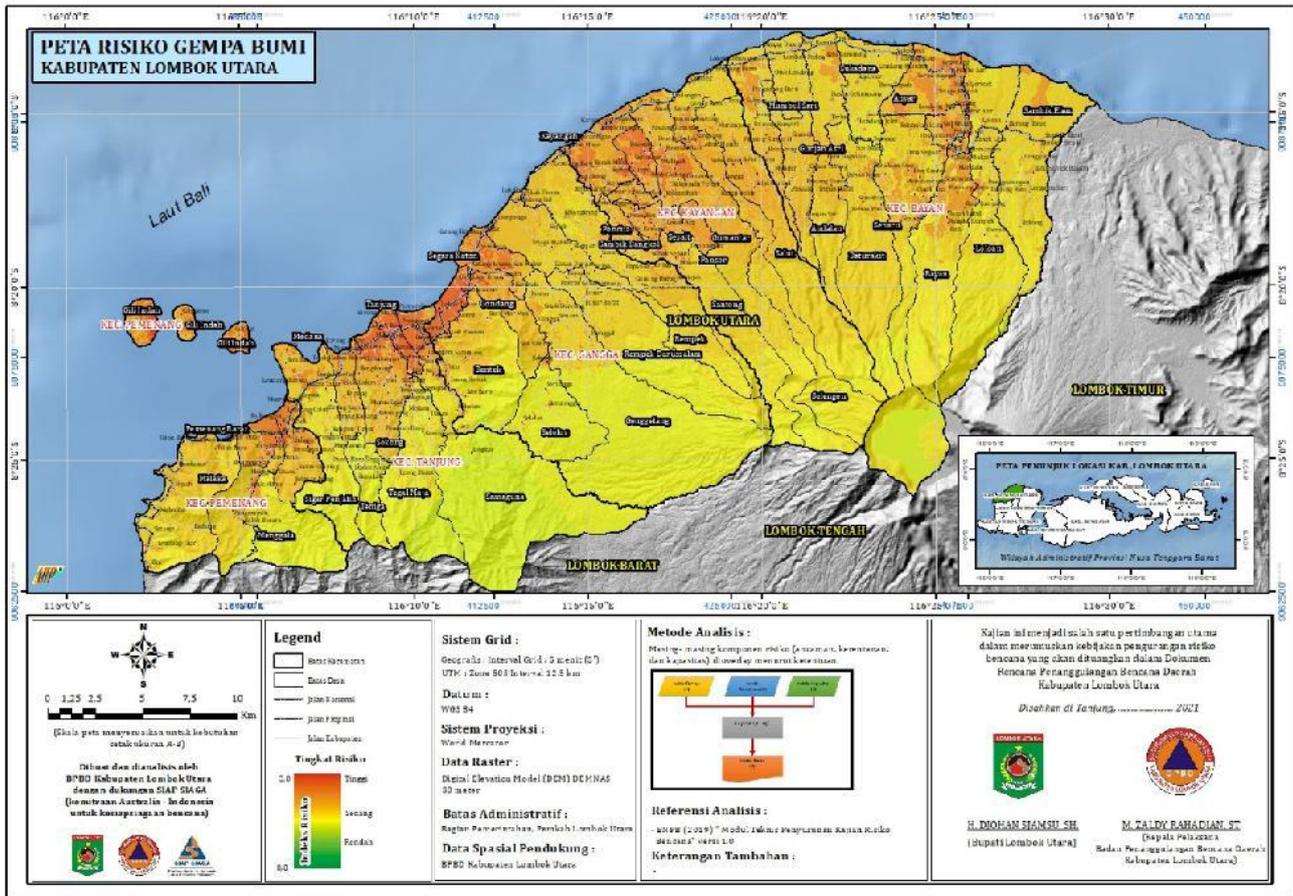
Peta risiko bencana disusun untuk masing-masing potensi bencana di Kabupaten Lombok Utara. Metode perhitungan dan data yang dibutuhkan untuk menghitung berbagai indeks akan berbeda untuk setiap jenis ancaman. Hasil indeks tersebut menjadi dasar pengkajian setiap komponen bahaya, komponen kerentanan, dan komponen kapasitas untuk menentukan pemetaan masing-masingnya. Penentuan indeks risiko gempa bumi dilakukan dengan menggabungkan nilai indeks bahaya, kerentanan, dan kapasitas sesuai Perka BNPB Nomor 2 Tahun 2012.



Gambar. 3.34. Flow Chart Penentuan Indeks Risiko Bencana

Penggabungan (*overlay*) dari peta bahaya, peta kerentanan, dan peta kapasitas dapat dilihat pada peta multi hazard dan penjelasan tiap bahaya sebagai berikut:

3.2.5.1. Risiko Gempa Bumi



Gambar 3.35. Peta Risiko Bencana Gempa Bumi Kabupaten Lombok Utara

Area terpapar gempa bumi dibagi menjadi 3 zona, yakni Risiko Tinggi, Risiko Sedang, dan Risiko Rendah. Masing-masing zona diwakili oleh 3 warna yang berbeda mulai dari hijau (hijau muda) sampai merah dengan nilai indeks risiko yang berbeda-beda.

Adapun penjelasan detail zona tingkat risiko bencana gempa bumi di Kabupaten Lombok Utara adalah sebagai berikut:

1. Zona Tingkat Risiko Bencana Rendah

Zona dengan tingkat risiko rendah ditunjukkan dengan warna hijau muda (gradasi menuju kuning). Ini merupakan daerah dengan potensi kerugian yang dianggap paling rendah jika terjadi gempa bumi. Sebagian besar zona ini berada di wilayah taman nasional atau area hutan dimana tidak ada penduduk yang mendiami. Sehingga bila terjadi gempa yang bahkan dapat menyebabkan longsor, tidak menyebabkan kerusakan dengan kerugian tinggi. Kerugian yang mungkin timbul adalah menumbangkan pepohonan dan merusak fasilitas umum yang digunakan untuk pemantauan kebencanaan/ konservasi flora-fauna (bila ada).

2. Zona Tingkat Risiko Bencana Sedang

Zona ini (warna kuning pada peta) mendominasi dibandingkan dengan jenis zona lain. Secara umum zona ini berada pada daerah- daerah tempat beraktivitas masyarakat seperti area perkebunan yang bisa saja longsor akibat gempa. Zona Risiko Rendah Gempa Bumi tersebar di semua kecamatan dan sebagian besar berada di transisi pedataran dan dataran tinggi.

3. Zona Tingkat Risiko Bencana Tinggi

Zona ini (warna coklat sampai merah di peta) sebagian besar berada pada kawasan terbangun (*built environment*). Jika melihat lokasi sebarannya, zona ini sebagian besar berada di perkotaan kecamatan sebagai lokasi padat penduduk. Zona ini juga termasuk kawasan Tiga Gili yang memang memiliki jumlah bangunan paling tinggi. Sehingga jika terjadi gempa bumi yang merusak, kemungkinan lokasi- lokasi tersebut yang berpotensi mengakibatkan kerugian tinggi.

Tabel 3.74. Matriks Tingkat Risiko Bencana Gempa Bumi Menurut Wilayah Desa

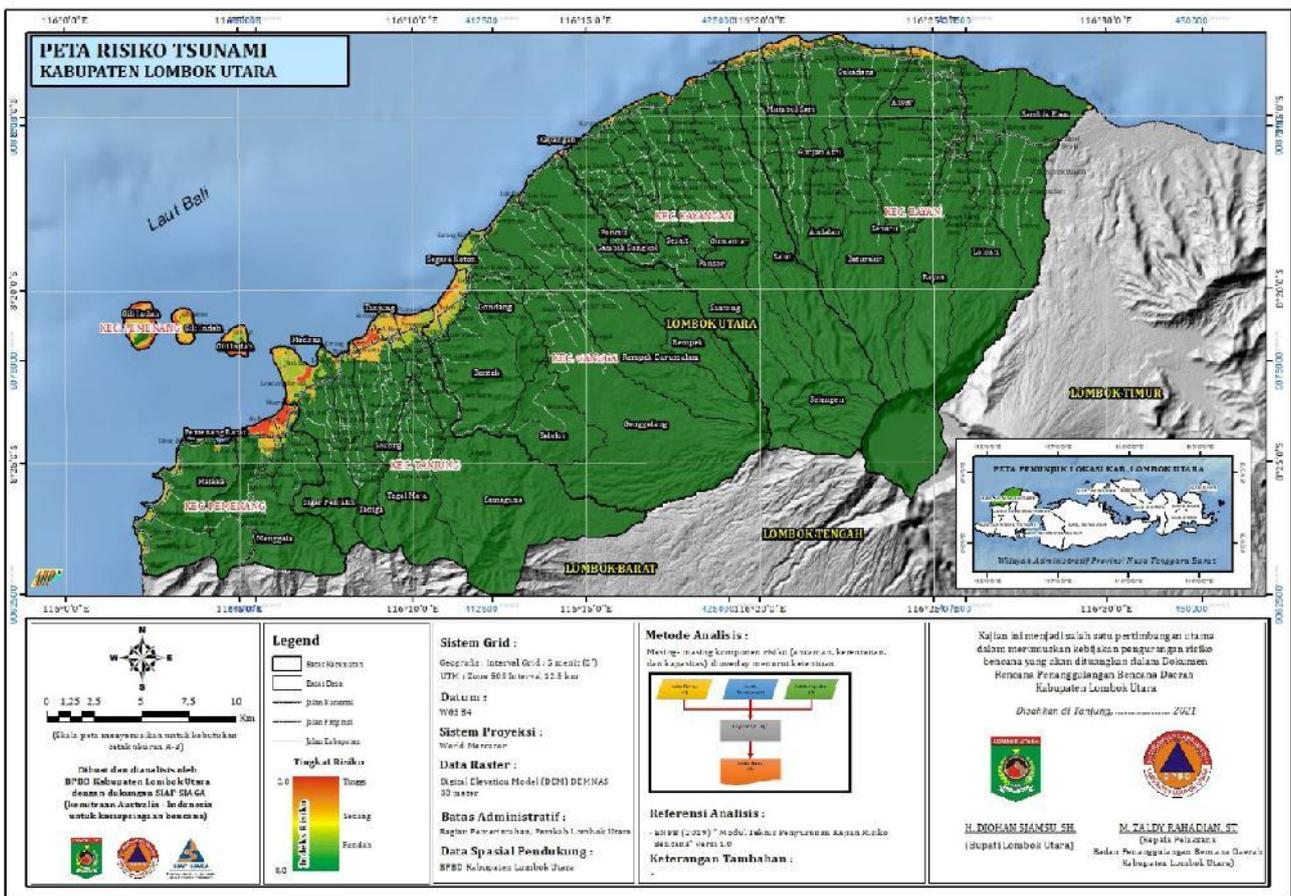
Tingkat Risiko		Tingkat Kapasitas		
		Tinggi	Sedang	Rendah
Tingkat Kerugian	Rendah			
	Sedang		Samaguna, Seelos,	Akar-Akar, Sambik Elen, Sukadana, Gunjan Asri,
	Tinggi		Rempek, Bentek,	Gumantar, Selengan, Bayan, Senaru, Genggelang, Teniga, Sigar Penjalin, Medana, Sokong, Tanjung, Jenggala, Tegal Maja, Menggala, Malaka, Pemenang Barat, Gili Indah, Pemenang Timur, Kayangan, Santong, Sesait, Gondang, Sambik Bangkol, Rempek Darussalam, Segara Katon, Karang Bajo, Mumbul Sari, Andalan, Dangieng, Pansor, Pendua, Salut, Santong Mulia, Anyar, Loloan, Baturakit
Tidak Ada Ancaman				

Keterangan:

	Tingkat Risiko Rendah
	Tingkat Risiko Sedang
	Tingkat Risiko Tinggi

Berdasarkan matriks tingkat risiko, hampir semua desa di Lombok Utara termasuk dalam kategori Tingkat Risiko Tinggi terhadap ancaman gempa bumi. Hanya dua desa dengan Tingkat Risiko Sedang, yakni Samaguna dan Selelos.

a. Risiko Tsunami



Gambar 3.36. Peta Risiko Bencana Tsunami Kabupaten Lombok Utara

Jika dibandingkan dengan peta ancaman tsunami, peta risiko tsunami menunjukkan adanya sedikit perubahan pada area- area yang terpapar. Hal ini kemungkinan diakibatkan oleh faktor kerentanan pada masing- masing wilayah pesisir, baik kerentanan fisik, ekonomi dan sosial.



Manurut Tingkat Risiko Tsunami, bencana tsunami di Lombok Utara dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Zona Tidak Berisiko

Zona ini (warna hijau tua) adalah area yang dianggap aman dari tsunami. Umumnya zona ini adalah area ketinggian yang bebas dari jangkauan tsunami.

2. Zona Tingkat Risiko Bencana Tsunami Rendah

Zona ini (warna hijau muda sampai transisi menuju kuning pada peta) adalah kawasan pesisir yang memungkinkan untuk dilanda tsunami namun dengan potensi kerugian rendah. Bisa saja kawasan ini berdekatan langsung dengan garis pantai, namun karena minimnya jumlah asset yang mungkin terpapar, menyebabkan kawasan ini dikategorikan sebagai risiko rendah tsunami. Adapun zona risiko sedang berada pada kawasan pesisir yang belum begitu banyak dikelola dengan bangunan fisik atau sejenisnya yang masih minim. Kawasan ini termasuk pesisir Desa Kayangan yang didominasi lahan kritis, wilayah Sira (Desa Sigar Penjalin) bagian tengah, Tanak Song (Desa Jenggala) bagian Timur yang berdekatan dengan Muara Sungai Segara, kawasan Medana pada sisi bagian tanjungnya, serta beberapa area landaan yang cukup jauh dari garis pantai.

3. Zona Tingkat Risiko Bencana Tsunami Sedang

Zona ini (warna kuning sampai transisi ke coklat) dominan berada di area pesisir yang belum sepenuhnya terbangun, namun tsunami berpotensi melanda kawasan tersebut, seperti halnya kawasan tengah pulau di Tiga Gili, kawasan pesisir di daerah Bayan, kawasan pesisir Malaka, dan lain- lain.

4. Zona Tingkat Risiko Bencana Tsunami Tinggi

Zona ini terutama terdapat di pemukiman padat seperti di Perkotaan Pemenang dan Tanjung, sebagian wilayah Teluk Sira dan Pantai Tembodor (Desa Sigar Penjalin), serta sedikit di Bayan yang juga berdampingan dengan zona kerentanan sedang. Selain daratan Lombok, zona ini juga terdapat di kawasan Tiga Gili

Tabel 3.75. Matriks Tingkat Risiko Bencana Tsunami Kabupaten Lombok Utara

Tingkat Risiko		Tingkat Kapasitas		
		Tinggi	Sedang	Rendah
Tingkat Kerugian	Rendah		Akar-Akar	Sukadana
	Sedang		Selengen	Andalan, Loloan, Mumbul Sari, Sambik Bangkol, Sambik Elen, Malaka, Sigar Penjalin
	Tinggi	Rempek		Anyar, Kayangan, Gili Indah, Gondang, Jenggala, Medana, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Segara Katon, Sokong, Tanjung.
Tidak Ada Ancaman		Baturakit, Bayan, Bentek, Dangiang, Ganggalang, Gumantar, Gunjan Asri, Karang Bajo, Menggala, Pansor, Pendua, Rempek Darussalam, Salut, Samaguna, Santong, Santong Mulia, Seelos, Senaru, Sesait, Tegal Maja, Teniga.		

Keterangan:

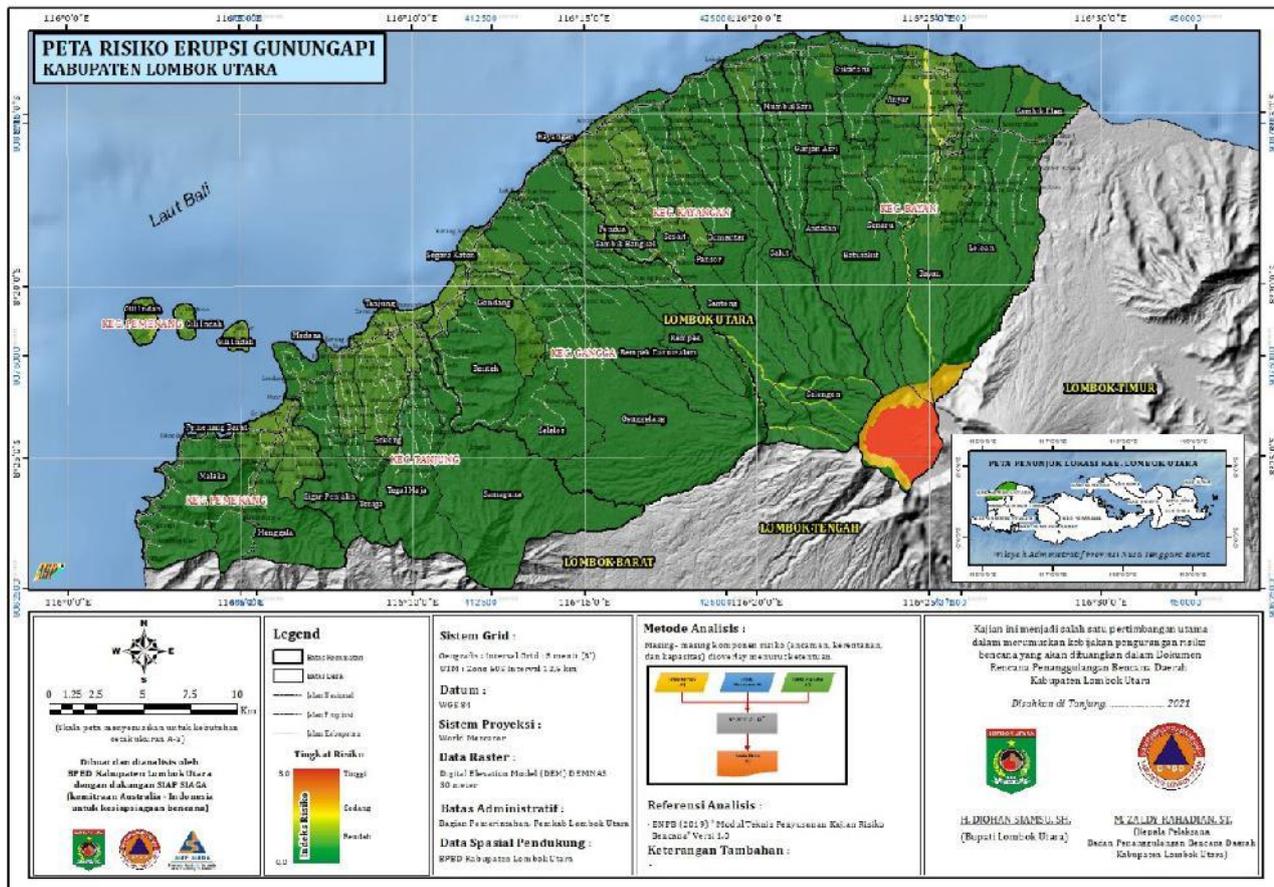
	Tingkat Risiko Rendah
	Tingkat Risiko Sedang
	Tingkat Risiko Tinggi

Berdasarkan matriks tingkat risiko tsunami, desa dengan tingkat risiko tinggi, antara lain: Anyar, Kayangan, Gili Indah, Gondang, Jenggala, Medana, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Segara Katon, Sokong, Tanjung, Andalan, Loloan, Mumbul Sari, Sambik Bangkol, Sambik Elen, Malaka, dan Sigar Penjalin. Untuk Tingkat Risiko Sedang, terdiri dari tiga desa, antara lain: Rempek, Sukadana, dan Selengen. Hanya Desa Akar- Akar yang masuk kategori rendah. Sisanya adalah desa- desa yang tidak terancam tsunami.

3.2.5.2. Risiko Erupsi Gunungapi

Secara umum, Peta Risiko Erupsi Gunungapi yang dihasilkan tidak jauh dari berbeda dari Peta Ancaman Erupsi Gunungapi yang ditampilkan sebelumnya. Adapun yang membedakan adalah komponen kerentanan wilayah pada masing- masing desa, dimana area- area yang

kemungkinan dilanda oleh abu vulkanik (diluar KRB Gunungapi) juga memiliki potensi kerugian jika terjadi letusan.



Gambar 3.37. Peta Risiko Bencana Gunungapi Kabupaten Lombok Utara

Dengan memperhatikan kondisi geologi gunungapi Rinjani masa kini, maka zona risiko bencana gunungapi meletus di wilayah Kabupaten Lombok Utara terbagi menjadi tiga zona sebagai berikut:

1. Zona Tingkat Risiko Bencana Rendah

Zona dengan tingkat risiko bencana yang rendah ini ditandai dengan warna hijau (tua sampai muda) dan tersebar luas di seluruh wilayah Kabupaten Lombok Utara, termasuk kawasan dalam KRB I Gunungapi.

2. Zona Tingkat Risiko Bencana Sedang

Zona ini ditandai dengan warna kuning pada Peta Zona tingkat risiko bencana yang merupakan KRB-II Erupsi

3. Zona Tingkat Risiko Bencana Tinggi

Zona ini ditandai dengan warna merah pada peta. Zona ini adalah kawasan Danau Segara Anak sebagai zona KRB-III Erupsi.

Tabel 3.76. Matriks Tingkat Risiko Bencana Erupsi Kabupaten Lombok Utara

Tingkat Kerugian		Tingkat Kapasitas		
		Tinggi	Sedang	Rendah
Tingkat Kerugian	Rendah		Sambik Elen	
	Sedang			Sambik Bengkol, Loloan
	Tinggi		Bayan, Karang Bajo	Santong, Senaru
Tidak Ada Risiko Bencana		Menggala, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Gili Indah, Malaka, Sigar Penjalin, Medana, Sokong, Tanjung, Tegal Maja, Teniga, Jenggala, Samaguna, Gondang, Segara Katon, Seelos, Genggelang, Bentek, Rempek, Rempek Darussalam, Selengen, Salut, Gumantar, Sesait, Pansor, Dangiang, Mumbul Sari, Gunjan Asri, Akar- Akar, Baturakit, Sukadana.		

Keterangan:

	Tingkat Risiko Rendah
	Tingkat Risiko Sedang
	Tingkat Risiko Tinggi

Berdasarkan matriks tingkat risiko erupsi, desa dengan tingkat risiko tinggi, antara lain: Senaru, Santong, Bayan, Karang Bajo, Sambik Bangkol, dan Loloan. Untuk Tingkat Risiko rendah hanya Desa Sambik Elen.

3.2.5.3. Risiko Longsor

Adapun tingkat risiko bencana tanah longsor di Kabupaten Lombok Utara, terbagi menjadi tiga zona, sebagai berikut:

1. Zona Tingkat Risiko Rendah

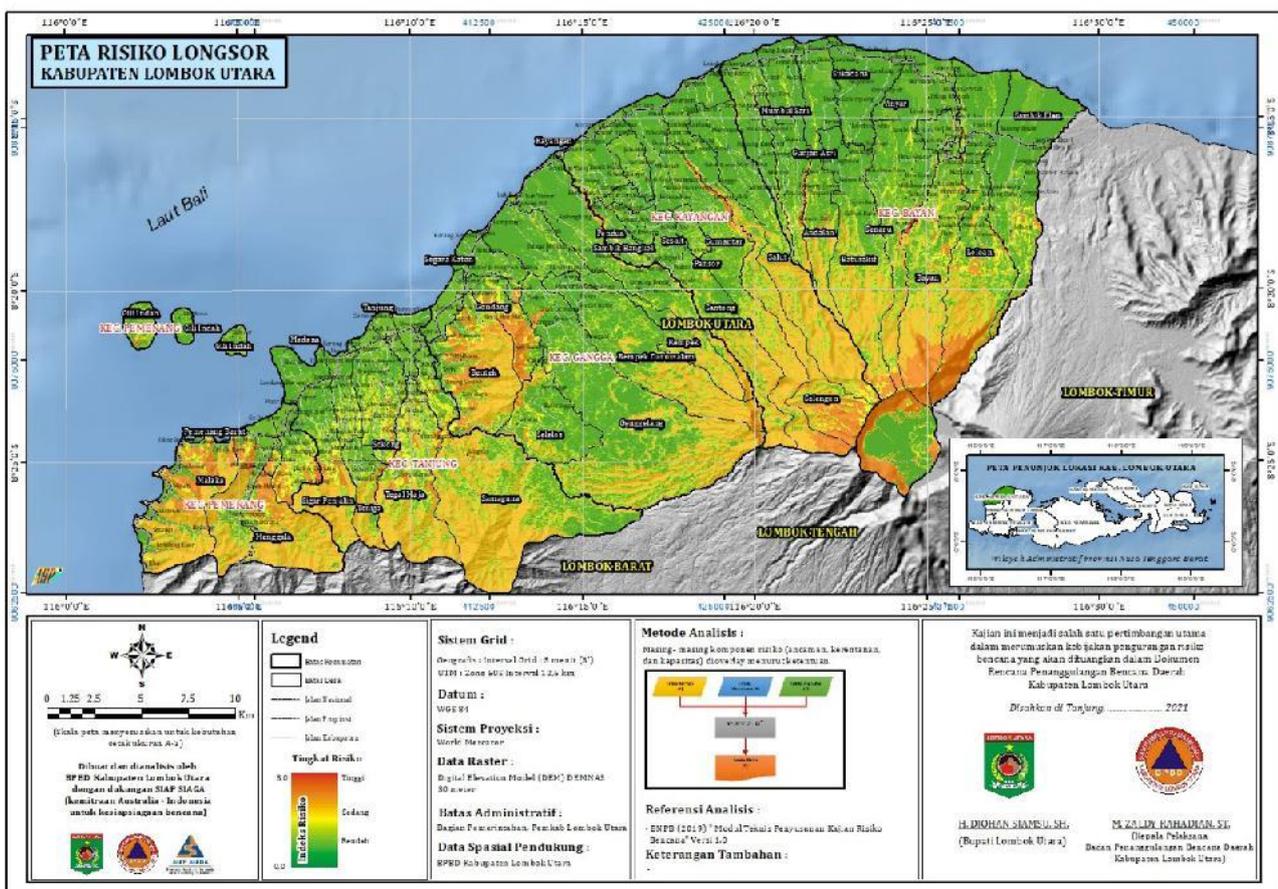
Zona ini ditandai dengan warna hijau pada peta. Secara umum zona hijau adalah zona dimana tidak terdapat atau sedikit terdapat pemukiman masyarakat, juga area yang berpotensi menyebabkan kerugian rendah jika terjadi longsor. Zona ini paling luas pelamparannya di Kabupaten Lombok Utara, dan umumnya terdapat pada daerah pedataran.

2. Zona Tingkat Risiko Sedang

Zona ini (ditandai dengan warna kuning) umumnya berada pada daerah kemiringan namun minim pemukiman. Sebagian besar area miring di Lombok Utara berada pada zona ini.

3. Zona Tingkat Risiko Tinggi

Zona ini (ditandai warna coklat sampai transisi ke merah) yang umumnya berdekatan



Gambar 3.38. Peta Risiko Bencana Tanah Longsor Kabupaten Lombok Utara

Tabel 3.77. Matriks Tingkat Risiko Bencana Longsor Kabupaten Lombok Utara

Tingkat Risiko		Tingkat Kapasitas		
		Tinggi	Sedang	Rendah
Tingkat Kerugian	Rendah		Akar- Akar, Mumbul Sari, Sukadana,	Sambik Elen, Andalan, Gunjan Asri,
	Sedang		Tanjung, Jenggala, Gili Indah, Kayangan, Santong, Sesait, Segara Katon, Karang Bajo, Dangieng, Santong Mulia, Anyar,	Sigar Penjalin, Sambik Bangkol,
	Tinggi		Rempek, Bentek, Gumantar, Senaru.	Selengen, Bayan, Medana, Sokong, Pemenang Barat, Gondang, Selelos, Pansor, Pendua, Teniga, Samaguna, Tegal Maja, Menggala, Malaka, Pemenang Timur, Genggelang, Rempek Darussalam, Salut, Loloan, Baturakit
Tidak Ada Ancaman		-		

Keterangan:

	Tingkat Risiko Rendah
	Tingkat Risiko Sedang
	Tingkat Risiko Tinggi

Berdasarkan matriks tingkat risiko longsor, desa dengan tingkat risiko tinggi, antara lain: Selengen, Bayan, Medana, Sokong, Pemenang Barat, Gondang, Selelos, Pansor, Pendua, Teniga, Samaguna, Tegal Maja, Menggala, Malaka, Pemenang Timur, Genggelang, Rempek Darussalam, Salut, Loloan, Baturakit, Rempek, Bentek, Gumantar, Senaru, Sigar Penjalin, dan Sambik Bangkol. Untuk Tingkat Risiko Sedang, terdiri dari 14 desa, antara lain: Tanjung, Jenggala, Gili Indah, Kayangan, Santong, Sesait, Segara Katon, Karang Bajo, Dangieng, Santong Mulia, Anyar, Sambik Elen, Andalan, dan Gunjan Asri. Sedangkan desa dengan tingkat risiko rendah terdiri dari Desa Akar- Akar, Mumbul Sari, dan Sukadana.



3.2.5.4. Risiko Banjir

Secara umum, dilihat dari potensi bencana banjir, wilayah Kabupaten Lombok Utara terbagi menjadi 3 zona tingkat risiko bencana sebagai berikut:

1. Zona Aman Banjir

Zona ini ditandai dengan hijau tua pada peta. Yang termasuk zona aman banjir adalah wilayah dengan kemiringan lereng 10% ke atas yang tidak memungkinkan air terakumulasi.

2. Tingkat Risiko Rendah

Zona ini ditandai dengan warna hijau muda pada peta. Untuk mempertahankan luasan zona ini, maka perlindungan terhadap vegetasi yang ada di atasnya harus benar-benar dilakukan.

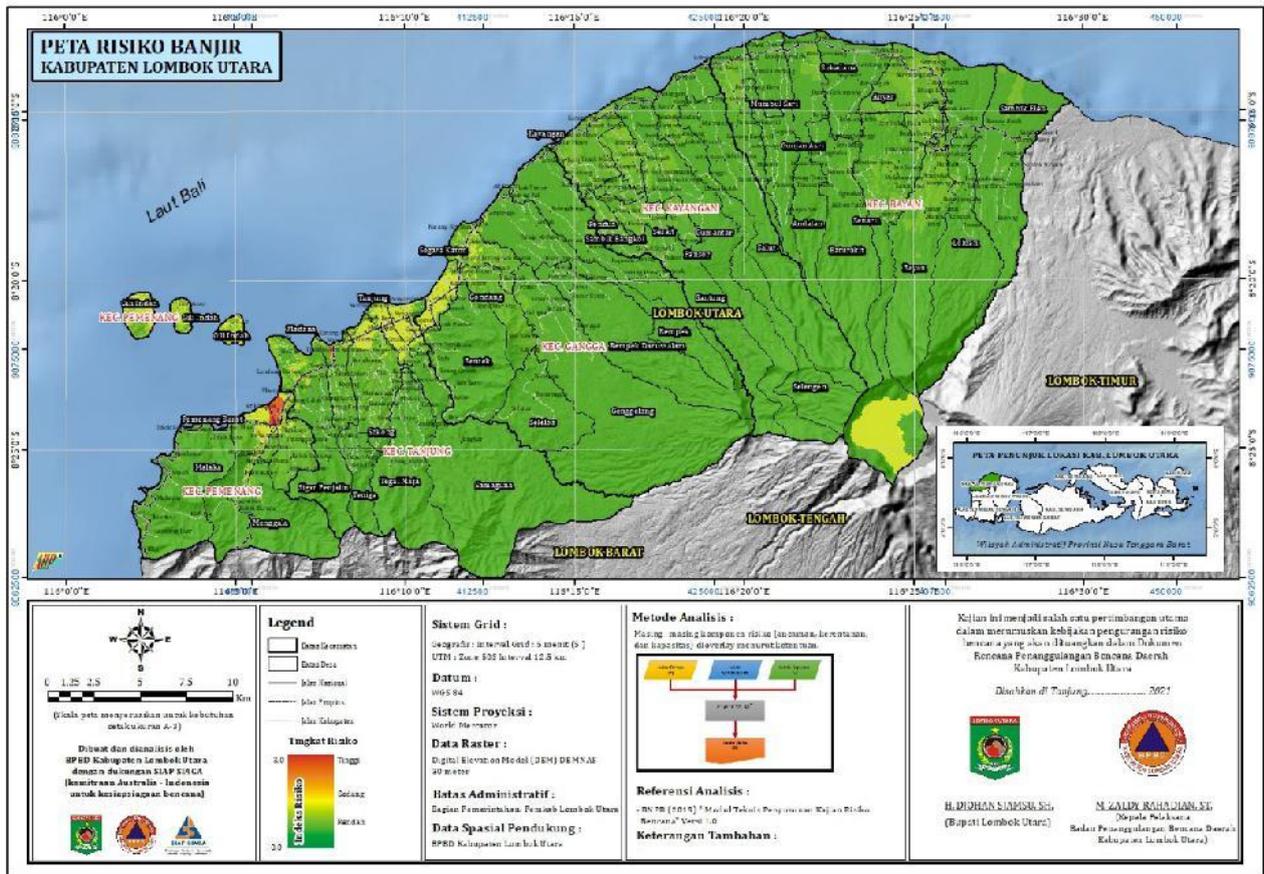
3. Tingkat Risiko Sedang

Zona tingkat risiko bencana sedang ini terdapat pada daerah-daerah pemukiman yang berada pada topografi miring landai ataupun lokasi-lokasi dimana sungai-sungai memiliki dataran banjir yang dimanfaatkan sebagai sawah/ areal berladang. Zona ini ditandai dengan warna kuning pada peta. Secara alami, air akan mengalir dari sempit yang tinggi ke sempit yang rendah, begitu pula yang terjadi di wilayah Kabupaten Lombok Utara. Air hujan dari perbukitan/ pegunungan akan mengalir menuju ke pemukiman warga yang cenderung berkembang di dataran rendah. Sehingga untuk mempertahankan zona ini atau bahkan mengarahkan ke zona hijau/ risiko rendah, perlu dilakukan berbagai upaya seperti pembangunan drainase yang baik serta konservasi hutan.

Zona risiko sedang dominan berada di Perkotaan Tanjung, Perkotaan Gangga, dan Kawasan Tiga Gili

4. Tingkat Risiko Tinggi

Zona tingkat risiko bencana tinggi yang ditandai dengan warna merah pada umumnya berada di dataran rendah yang padat penduduk seperti Perkotaan Pemenang. Area risiko tinggi ini memiliki luasan beberapa hektar saja, namun berpotensi menggenangi areal pemukiman dan persawahan di tempat tersebut.



Gambar 3.39. Peta Risiko Bencana Banjir Kabupaten Lombok Utara

Tabel 3.78 Matriks Tingkat Risiko Bencana Banjir Kabupaten Lombok Utara

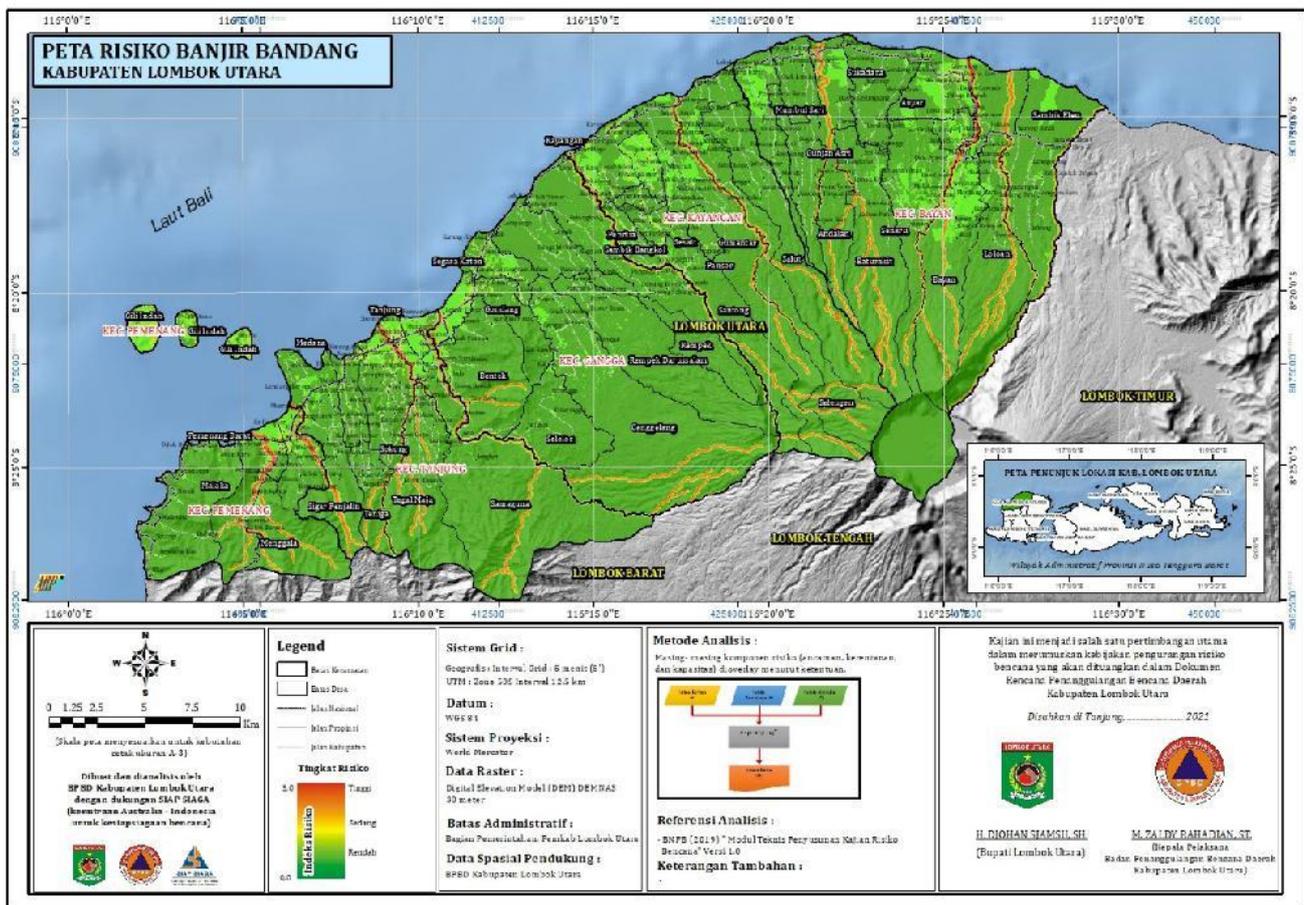
Tingkat Risiko	Tingkat Kapasitas		
	Tinggi	Sedang	Rendah
Tingkat Kerugian	Rendah	Akar-Akar	
	Sedang	Bentek	Senaru
	Tinggi	Rempek	Samaguna, Medana, Gili Indah, Gondang, Jenggala, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Segara Katon, Sokong, Tanjung.
Tidak Ada Ancaman	Andalan, Anyar, Baturakit, Bayan, Dangiing, Genggelang, Gumantar, Gunjan Asri, Karang Bajo, Kayangan, Loloan, Mumbul Sari, Pansor, Pendua, Rempek Darussalam, Salut, Sambik Bangkol, Sambik Elen, Santong, Santong Mulia, Seelos, Selengen, Sesait, Sukadana, Teniga.		

Keterangan:

	Tingkat Risiko Rendah
	Tingkat Risiko Sedang
	Tingkat Risiko Tinggi

Berdasarkan matriks tingkat risiko, beberapa desa yang termasuk dalam desa dengan Tingkat Risiko Tinggi terhadap ancaman banjir, antara lain: Samaguna, Medana, Gili Indah, Gondang, Jenggala, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Segara Katon, Sokong, dan Tanjung. Sedangkan desa dengan tingkat risiko banjir sedang, antara lain: Senaru dan Rentek. Desa dengan Tingkat Risiko Rendah hanya terdiri dari dua desa, yakni Akar- Alar dan Bentek.

b. Risiko Banjir Bandang



Gambar. 3.40. Peta Risiko Bencana Banjir Bandang Kabupaten Lombok Utara

Jika dibandingkan dengan seksama, Peta Risiko Banjir Bandang yang dihasilkan tidak jauh berbeda dengan Peta Ancaman Banjir Bandang. Adapun perbedaan tersebut lebih dipengaruhi oleh pemaduan komponen risiko (ancaman yang dipadukan dengan kerentanan dan kapasitas).



1. Zona Risiko Rendah

Zona ini (kuning) termasuk area sempadan yang relatif jauh dari garis tengah sungai, namun berpotensi terpapar. (60-90 meter pada hulu dan 100-150 pada kawasan hilir)

2. Zona Risiko Sedang

Zona Risiko Banjir Bandang Sedang (warna coklat) adalah zona yang berdekatan dengan sungai (sempadan) dalam buffer 30-60 meter (kawasan hulu) dan buffer 60-90 (kawasan hilir). Area berisiko sedang tidak jauh berbeda dengan area Ancaman Sedang pada Peta Ancaman Banjir Bandang.

3. Zona Risiko Tinggi

Daerah berisiko tinggi adalah area sempadan sungai, terutama area yang berdekatan dengan pemukiman. Jika peta tersebut dilihat dengan tingkat zoom tinggi (perbesaran beberapa kali), maka akan terlihat perbedaan warna area yang hanya sempadan sungai biasa dengan sempadan sungai dengan sempadan dengan kepadatan pemukiman tinggi atau berisiko lebih tinggi.

Tabel 3.79. Matriks Tingkat Risiko Bencana Banjir Bandang Kabupaten Lombok Utara

Tingkat Kerugian		Tingkat Kapasitas		
		Tinggi	Sedang	Rendah
Tingkat Kerugian	Rendah	Akar-Akar, Senaru	Gunjan Asri	
	Sedang	Gumantar, Bentek	Rempek, Darussalam, Seelos, Gondang,	Sigar, Penjalin
	Tinggi			Anyar, Genggelang, Kayangan, Salut, Samaguna, Sokong, Sambik Bangkol, Andalan, Loloan, Selengen, Tegal Maja, Baturakit, Jenggala, Pendua, Santong, Teniga, Bayan, Karang Bajo, Menggala, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Tanjung.
Tidak Ada Risiko Bencana		Dangiang, Gili Indah, Malaka, Medana, Mumbul Sari, Pansor, Rempek, Santong Mulia, Segara Katon, Sesait, Sukadana.		



Keterangan:

	Tingkat Risiko Rendah
	Tingkat Risiko Sedang
	Tingkat Risiko Tinggi

Berdasarkan matriks tingkat risiko banjir bandang, desa dengan tingkat risiko tinggi, antara lain: Anyar, Genggelang, Kayangan, Salut, Samaguna, Sokong, Sambik Bangkol, Andalan, Loloan, Selengen, Tegal Maja, Baturakit, Jenggala, Pendua, Santong, Teniga, Bayan, Karang Bajo, Menggala, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Tanjung, dan Sigar Penjalin. Untuk Tingkat Risiko Sedang, terdiri dari tiga desa, antara lain: Rempek Darussalam, Seelos, dan Gondang. Sedangkan desa dengan tingkat risiko rendah terdiri dari Desa Akar- Akar, Senaru, Gunjan Asri, Gumantar, dan Bentek.

3.2.5.5. Risiko Kebakaran Hutan dan Lahan

Ditinjau dari tingkat risiko bencana kebakaran hutan dan lahan ini, maka wilayah Kabupaten Lombok Utara dapat terbagi menjadi zona- zona dengan tingkat risiko yang berbeda-beda, antara lain:

1. Zona Aman

Zona ini (warna hijau tua pada peta) termasuk tubuh air (Danau Segara Anak, Rawa Gili Meno dan beberapa aliran sungai).

2. Zona Risiko Rendah

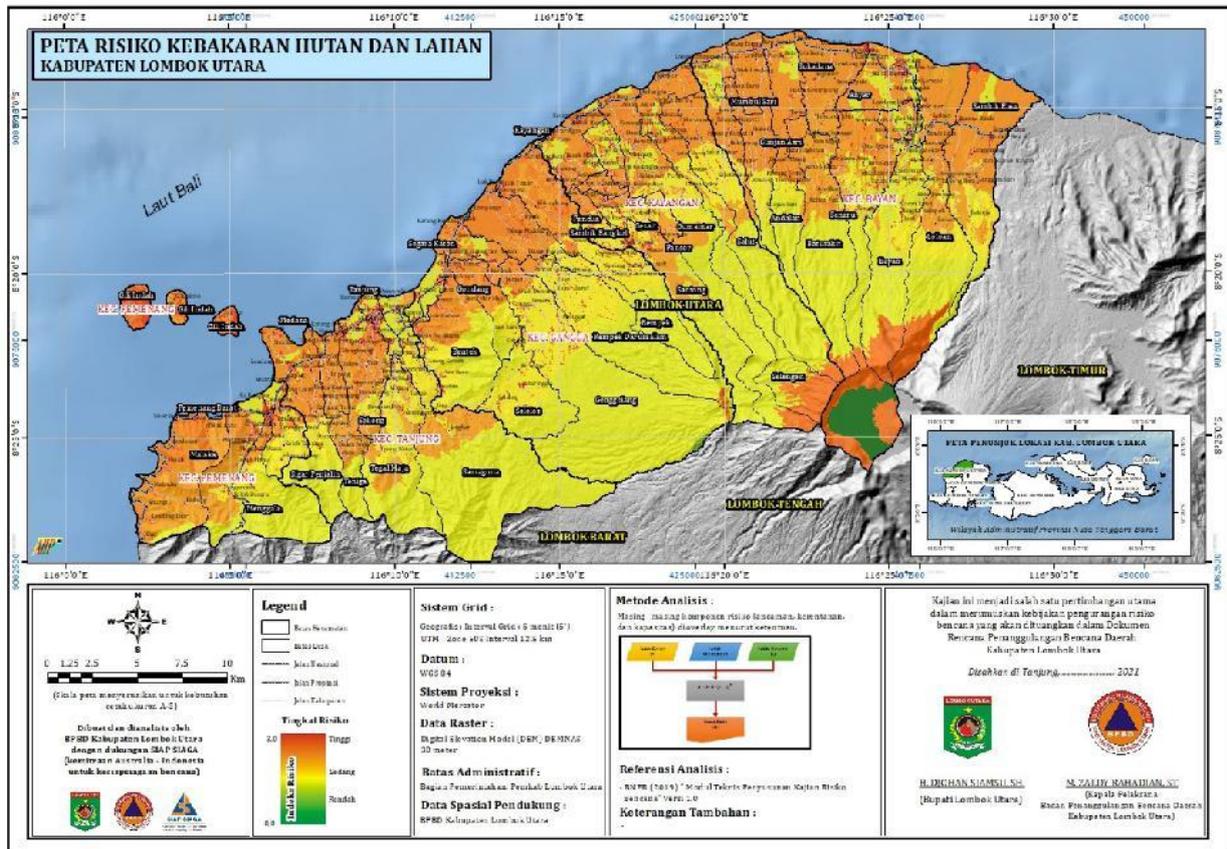
Zona ini (warna hijau muda transisi ke kuning) termasuk kawasan persawahan dan beberapa kawasan terbuka.

3. Zona Risiko Sedang

Zona ini ditandai dengan warna kuning pada peta. Zona ini umumnya berada pada hutan savana yang menjadi sangat kering dan mudah terbakar pada musim kemarau. Yang termasuk dalam zona ini antara lain: kawasan hutan di tubuh Rinjani dan perbukitan di bagian barat.

4. Tingkat Risiko Tinggi

Zona ini ditandai dengan warna merah pada peta. Yang termasuk dalam zona ini antara lain kawasan kawasan yang telah dimukimi, kawasan savanna, dan lain- lain. Selain faktor *hazard* (ancaman), potensi kerugian akibat kebakaran hutan dan lahan pada kawasan ini juga dianggap tinggi.



Gambar 3.41. Peta Risiko Kebakaran Hutan dan Lahan Kabupaten Lombok Utara

Tabel 3.80 Matriks Tingkat Risiko Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan Kabupaten Lombok Utara

Tingkat Risiko		Tingkat Kapasitas		
		Tinggi	Sedang	Rendah
Tingkat Kerugian	Rendah		Gumantar, Selengen, Akar – akar, Anyar	Ganggalang, Menggala, Pansor, Rempek Darussalam, Salut, Samaguna, Seelos, Tegal Maja.
	Sedang	Bentek, Rempek, Andalan, Baturakit, Loloan, Santong, Selengen, Sesait, Sigar Penjalin, Teniga	Bayan, Senaru, Gondang, Kayangan, Pemenang Timur, Sambik Bangkol, Tanjung	Dangieng, Jengala, Karang Bajo,
	Tinggi	Gili Indah	Pemenang Barat,	Gunjan Asri, Malaka, Medana, Pendua, Sambik Elen, Santong Mulia, Sokong, Sukadana
Tidak Ada Ancaman				

Keterangan:

	Tingkat Risiko Rendah
	Tingkat Risiko Sedang
	Tingkat Risiko Tinggi

Berdasarkan matriks tingkat risiko, beberapa desa yang termasuk dalam desa dengan Tingkat Risiko Tinggi, antara lain: Gunjan Asri, Malaka, Medana, Pendua, Sambik Elen, Santong Mulia, Sokong, Sukadana, Pemenang Barat, Dangiing, Jengala, dan Karang Bajo. Sedangkan desa dengan tingkat risiko kebakaran hutan dan lahan sedang, antara lain: Genggelang, Menggala, Pansor, Rempek Darussalam, Salut, Samaguna, Seuelos, Tegal Maja, Gili Indah, Bayan, Senaru, Gondang, Kayangan, Pemenang Timur, Sambik Bangkol, dan Tanjung. Desa dengan Tingkat Risiko Rendah, antara lain: Gumantar, Selengen, Akar –akar, Anyar, Bentek, Rempek, Andalan, Baturakit, Loloan, Santong, Selengen, Sesait, Sigar Penjalin, dan Teniga.

3.2.5.6. Risiko Kekeringan

Dengan memperhatikan peta hidrogeologi, peta geologi dan topografi, maka Kabupaten Lombok Utara dipandang dari ancaman kekeringan terbagi menjadi 3 zona sebagai berikut:

1. Zona Risiko Rendah

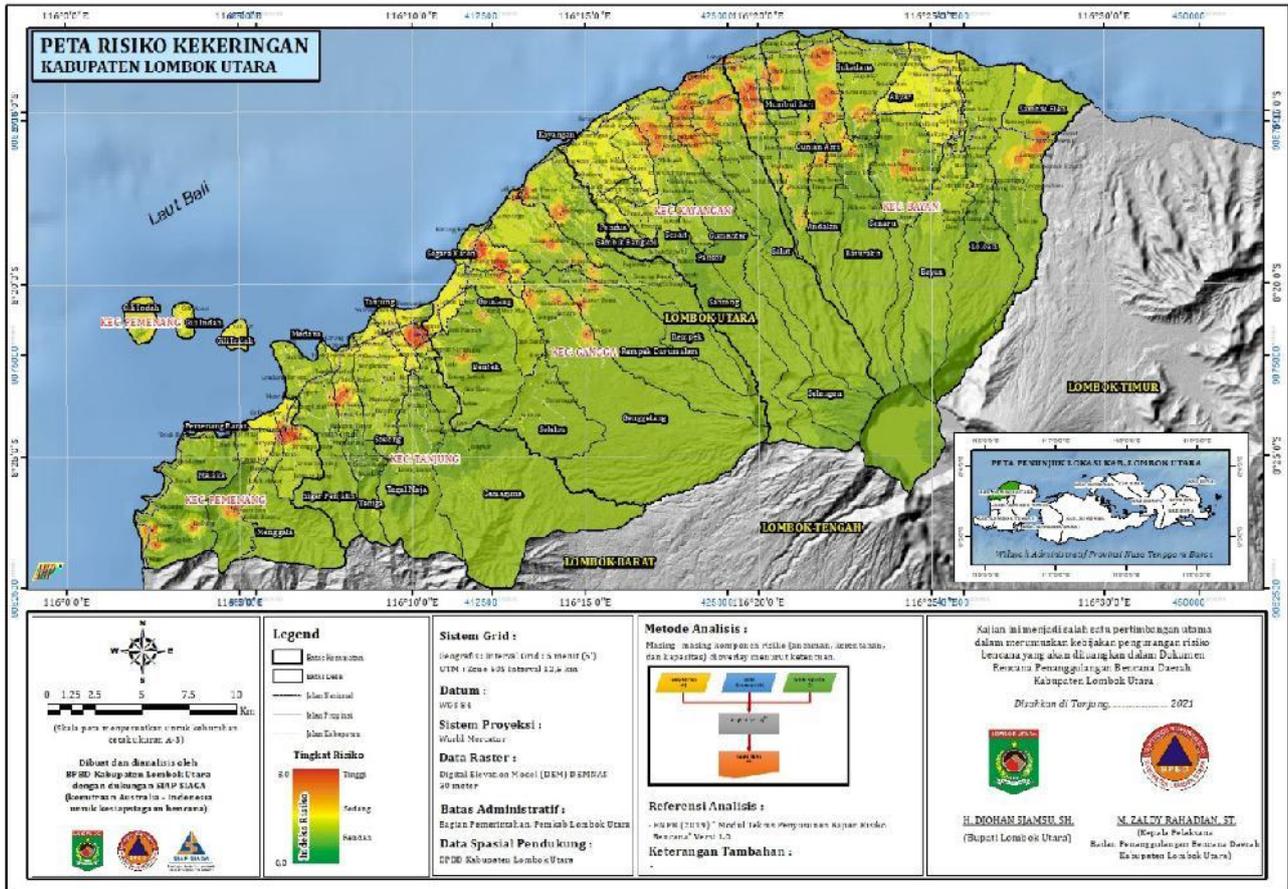
Zona ini ditandai dengan warna hijau pada peta. Daerah-daerah berwarna hijau merupakan zona yang mengandung akuifer dari beberapa jenis akuifer dengan produktifitas sedang - tinggi, sehingga masyarakat dapat memanfaatkan air tanah yang juga relatif dangkal walaupun pada musim kemarau.

2. Zona Risiko Sedang

Zona ini ditandai dengan warna kuning pada peta tingkat risiko bencana kekeringan. Zona ini umumnya adalah wilayah yang dimukimi masyarakat namun masih memiliki sumber air untuk kebutuhan sehari-harinya.

3. Zona Risiko Tinggi

Sebagian besar zona risiko tinggi terhadap kekeringan tersebar di desa- desa sekitar perbatasan Kecamatan Kayangan dan Bayan. Wilayah ini umumnya adalah wilayah yang dimukimi masyarakat dengan sumber air yang sangat terbatas.



Gambar 3.42. Peta Risiko Bencana Kekeringan Kabupaten Lombok Utara

Tabel 3.81. Matriks Tingkat Risiko Bencana Kekeringan Kabupaten Lombok Utara

Tingkat Risiko		Tingkat Kapasitas		
		Tinggi	Sedang	Rendah
Tingkat Kerugian	Rendah	Sukadana, Sambik Elen,	Sigar Penjalın, Tegal Maja, Loloan, Andalan,	Gunjan Asri
	Sedang		Senaru, Selengen,	Malaka, Sambik Bangkol, Mumbul Sari,
	Tinggi	Rempek,	Bentek, Bayan, Gumantar, Akar – Akar,	Teniga, Samaguna, Sokong, Tanjung, Menggala, Pemenang Barat, Gili Indah, Kayangan, Santong, Sesait, Ganggalang, Gondang, Selesos, Rempek Darussalam, Segara Katon, Karang Bajo, Pansor, Pendua, Santong Mulia, Anyar, Dangiang, Baturakit, Medana, Jenggala, Pemenang Timur, Salut.
Tidak Ada Ancaman				

Keterangan:

	Tingkat Risiko Rendah
	Tingkat Risiko Sedang
	Tingkat Risiko Tinggi

Berdasarkan matriks tingkat risiko, beberapa desa yang termasuk dalam desa dengan Tingkat Risiko Tinggi, antara lain: Teniga, Samaguna, Sokong, Tanjung, Menggala, Pemenang Barat, Gili Indah, Kayangan, Santong, Sesait, Genggelang, Gondang, Seelos, Rempek Darussalam, Segara Katon, Karang Bajo, Pansor, Pendua, Santong Mulia, Anyar, Dangiing, Baturakit, Medana, Jenggala, Pemenang Timur, dan Salut. Sedangkan desa dengan tingkat risiko kekeringan sedang, antara lain: Senaru, Selengen, Gunjan Asri, dan Rempek. Desa dengan Tingkat Risiko Rendah, antara lain: Sukadana, Sambik Elen, Sigar Penjalin, Tegal Maja, Loloan, dan Andalan.

3.2.5.6. Risiko Cuaca Ekstrim

Dengan memperhatikan beberapa peta seperti potensi banjir, kebakaran hutan dan lahan, banjir bandang serta tanah longsor, maka wilayah Kabupaten Lombok Utara terbagi menjadi tiga zona tingkat risiko bencana cuaca ekstrim sebagai berikut:

1. Tingkat Risiko Rendah

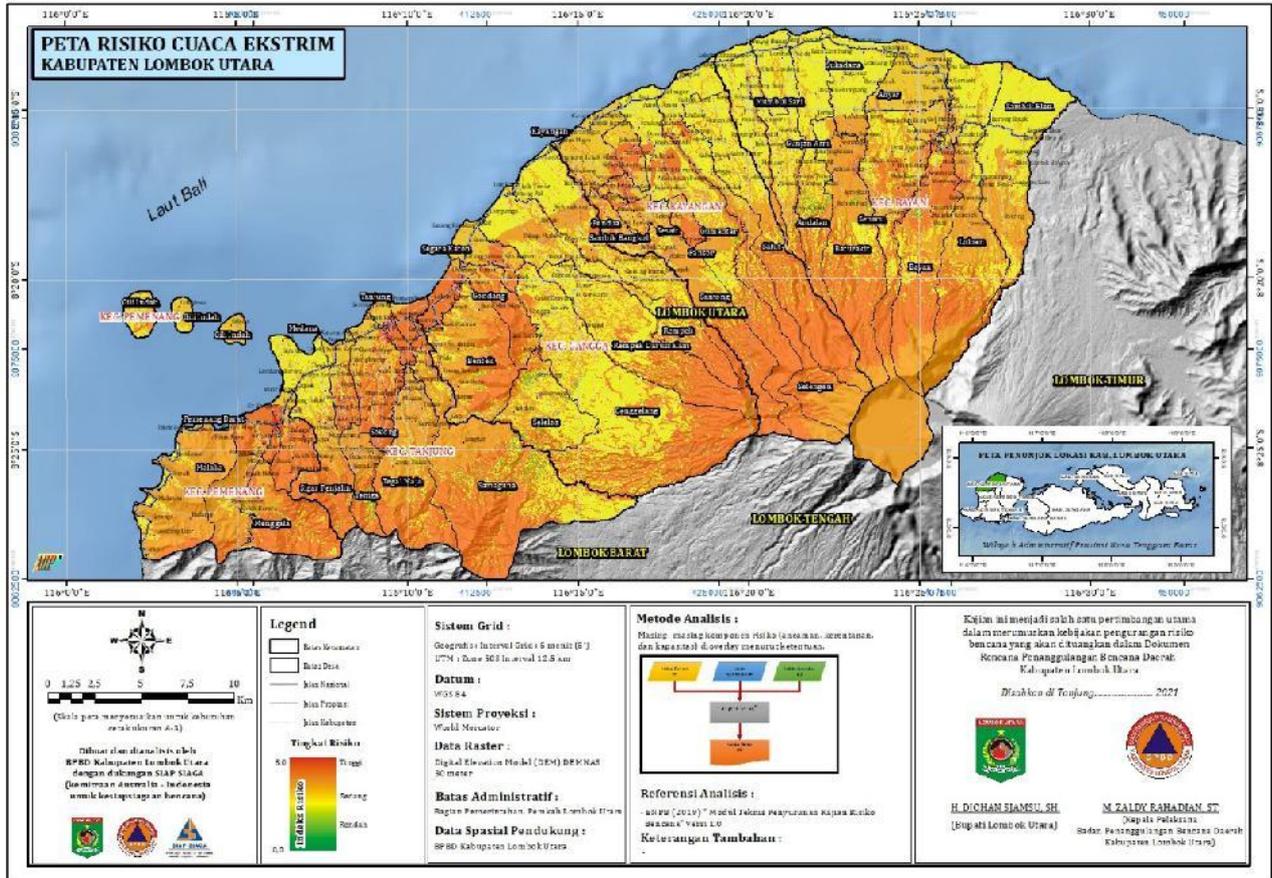
Zona ini (warna hijau pada peta) memiliki luasan paling sedikit. Area yang dianggap berisiko rendah, antara lain berada di wilayah bagian utara Desa Seelos, dan menyebar setempat- setempat di beberapa desa yang lain seperti ditunjukkan peta.

2. Tingkat Risiko Sedang

Zona ini (warna kuning pada peta) memiliki luasan cukup signifikan. Adapun area yang masuk dalam kategori ini adalah area yang memiliki tingkat kepadatan penduduk rendah, namun memiliki potensi kejadian cuaca ekstrim yang tinggi.

3. Tingkat Risiko Tinggi

Zona paling membutuhkan perhatian adalah kawasan yang ditandai dengan warna merah. Zona ini memiliki tingkat risiko bencana tinggi baik saat musim hujan yang bisa menyebabkan banjir, banjir bandang serta pergerakan tanah. Yang dimaksud dalam zona ini antara lain wilayah padat pemukiman, antara lain: Perkotaan Pemenang, Perkotaan Pemenang, Perkotaan Gangga, beberapa desa di Timur Desa Kayangan, dan sekitar Desa Senaru.



Gambar 3.43. Peta Risiko Bencana Cuaca Ekstrem Kabupaten Lombok Utara

Tabel 3.82. Matriks Tingkat Risiko Bencana Cuaca Ekstrem Kabupaten Lombok Utara

Tingkat Risiko		Tingkat Kapasitas		
		Tinggi	Sedang	Rendah
Tingkat Kerugian	Rendah	Sukadana	Senaru,	Sambik Elen, Gunjan Asri,
	Sedang	Bentek	Mumbul Sari, Akar-Akar, Selengen, Senaru,	Andalan, Sambik Bangkol, Sigar Penjalin, Malaka, Tegal Maja
	Tinggi	Rempek	Bayan, Gumantar,	Gili Indah, Karang Bajo, Kayangan, Teniga, Genggelang, Medana, Rempek Darussalam, Segara Katon, Selesos, Sesait, Gondang, Jenggala, Menggala, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Samaguna, Santong, Sokong, Tanjung, Teniga, Menggala, Karang Bajo
Tidak Ada Ancaman		Dangiang, Pansor, Pendua, Salut, Santong Mulia, Anyar, Loloan, Baturakit		

Keterangan:

	Tingkat Risiko Rendah
	Tingkat Risiko Sedang
	Tingkat Risiko Tinggi

Berdasarkan matriks tingkat risiko, beberapa desa yang termasuk dalam desa dengan Tingkat Risiko Tinggi, antara lain: Gili Indah, Karang Bajo, Kayangan, Teniga, Genggeling, Medana, Rempek Darussalam, Segara Katon, Seelos, Sesait, Gondang, Jenggala, Menggala, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Samaguna, Santong, Sokong, Tanjung, Teniga, Menggala, Karang Bajo, Andalan, Sambik Bangkol, Sigar Penjalin, Malaka, Tegal Maja, Bayan, dan Gumantar. Sedangkan desa dengan tingkat risiko cuaca ekstrim sedang, antara lain: Mumbul Sari, Akar-Akar, Selengen, Senaru, dan Rempek. Desa dengan Tingkat Risiko Rendah, antara lain: Sukadana, Senaru, dan Bentek.

3.2.5.7. Risiko Gelombang Ekstrim dan Abrasi

Peta menunjukkan lokasi-lokasi yang memiliki potensi terancam Gelombang Ekstrim dan Abrasi. Secara umum, wilayah pesisir dengan garis pantai lurus (tidak ada teluk), berpasir, dan minim vegetasi merupakan daerah yang berpotensi tinggi terancam (ditunjukkan dengan warna merah). Adapun pembagian zonanya sebagai berikut:

1. Zona Aman

Zona yang tidak memiliki garis pantai

2. Zona Risiko Rendah

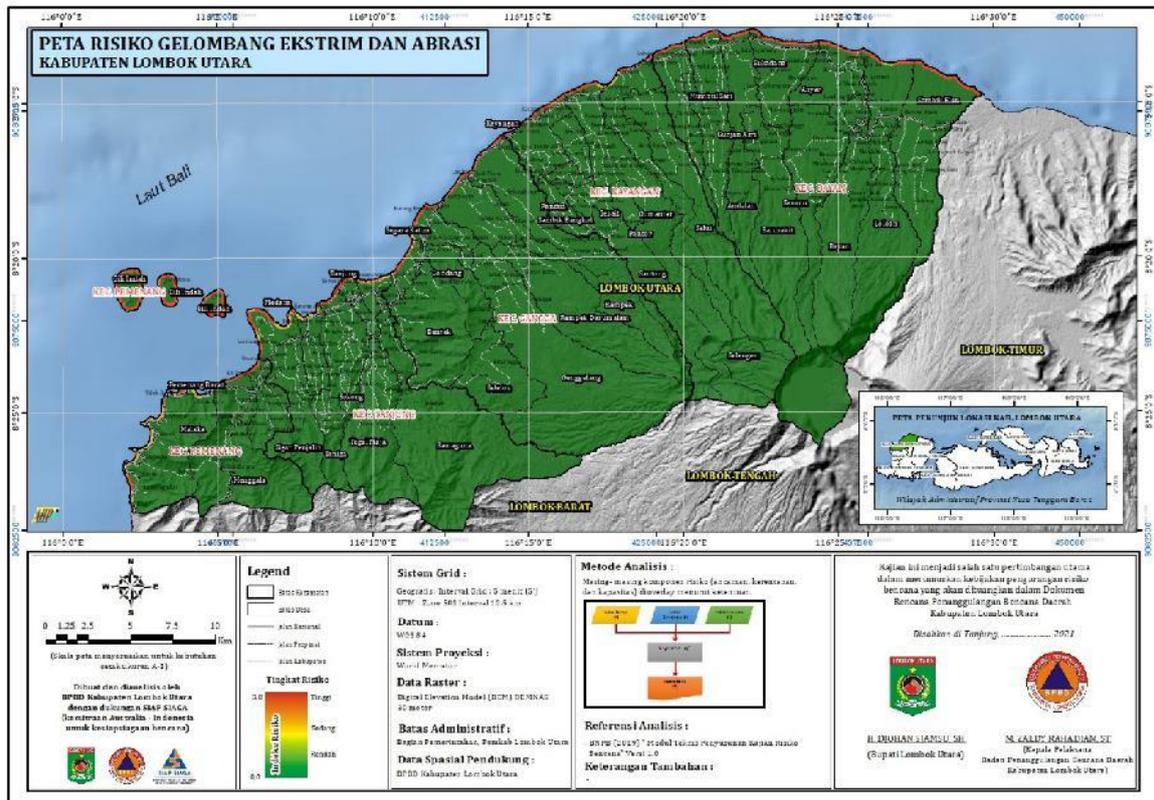
Zona ini (warna hijau muda) hanya setempat di Pesisir Desa Loloan, tepatnya di sekitar Hutan Adat Loloan yang memang berada di kawasan pantai.

3. Zona Risiko Sedang

Zona ini ditandai dengan warna kuning pada peta. Zona ini antara lain: pantai-pantai berbatu dan berteluk yang banyak terdapat di Desa Malaka.

4. Tingkat Risiko Tinggi

Zona ini adalah semua garis pantai di Lombok Utara selain yang tersebut di zona-zona di atas.



Gambar 3.44. Peta Risiko Gelombang Ekstrim dan Abrasi Kabupaten Lombok Utara

Tabel 3.83. Matriks Tingkat Risiko Bencana Gelombang Ekstrim dan Abrasi Kabupaten Lombok Utara

Tingkat Risiko	Tingkat Kapasitas		
	Tinggi	Sedang	Rendah
Tingkat Kerugian	Rendah	Malaka,	Sambik Elen, Sukadana,
	Sedang	Selengen	Sigar Pejalin, Andalan, Mumbul Sari, Sambik Bangkol,
	Tinggi	Rempek,	Gumantar, Akar-akar,
Tidak Ada Ancaman	Baturakit, Bayan, Bentek, Dangiang, Genggeling, Gunjan Asri, Karang Bajo, Menggala, Pansor, Pendua, Rempek Darussalam, Salut, Samaguna, Santong, Santong Mulia, Seelos, Senaru, Sesait, Tegal Maja, Teniga, Pansor, Salut, Anyar, Loloan,		

Keterangan:

	Tingkat Risiko Rendah
	Tingkat Risiko Sedang
	Tingkat Risiko Tinggi

Berdasarkan matriks tingkat risiko, beberapa desa yang termasuk dalam desa dengan Tingkat Risiko Tinggi, antara lain: Jenggala, Medana, Gili Indah, Gondang, Kayangan, Pemenang Barat, Pemenang Timur, Segara Katon, Sokong, Tanjung, Sigar Pejalín, Andalan, Mumbul Sari, Sambik Bangkol, Gumantar, dan Akar- Akar. Sedangkan desa dengan tingkat risiko gelombang ekstrim dan abrasi sedang, antara lain: Sambik Elen, Sukadana, Selengen, dan Rempek. Desa dengan Tingkat Risiko Rendah hanya Desa Malaka.

3.2.5.8. Risiko Epidemí dan Wabah Penyakit

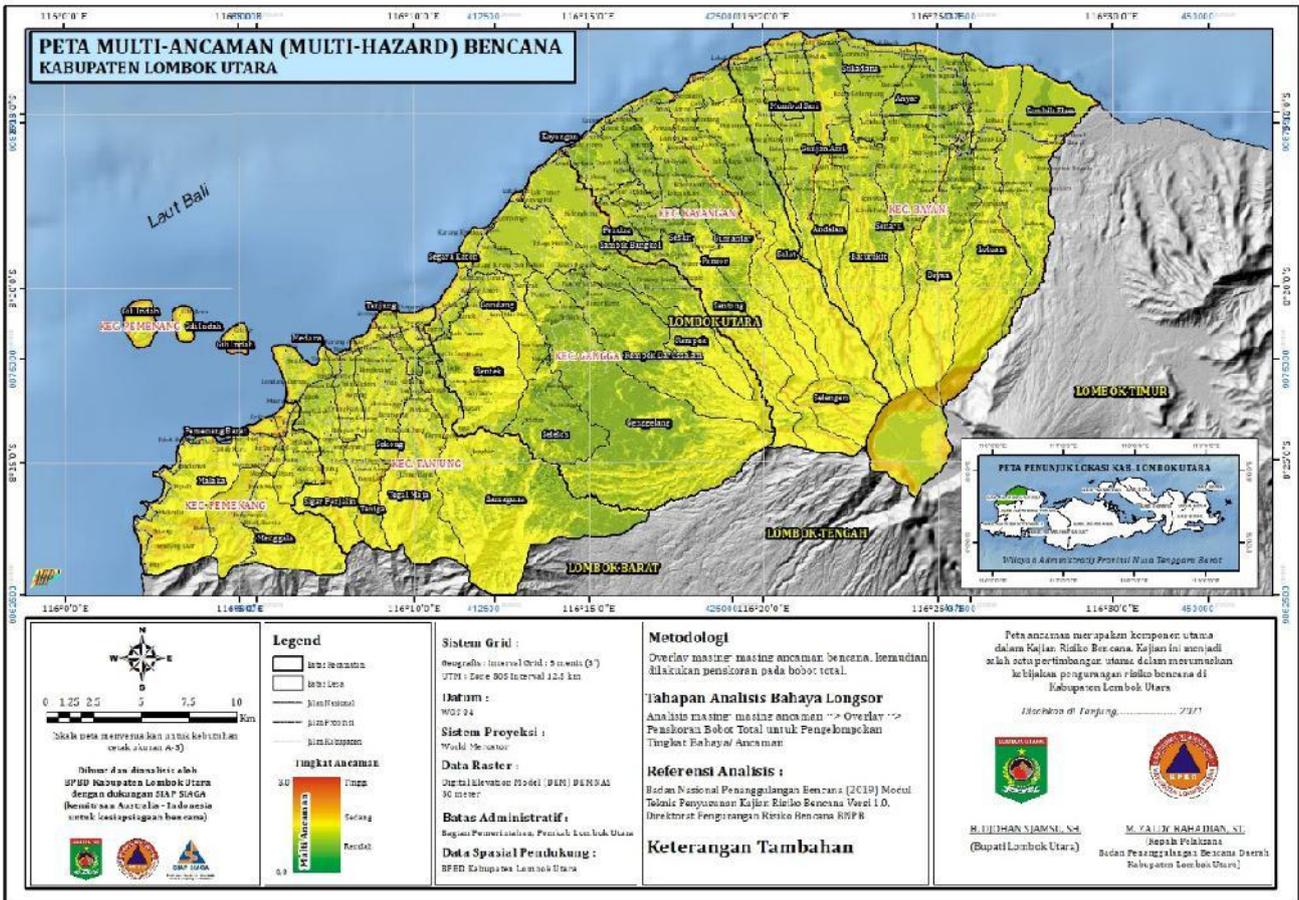
Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa Bahaya Epidemí dan Wabah Penyakit di Kabupaten Lombok Utara tidak mencatatkan riwayat sangat signifikan sehingga ditetapkan sebagai bencana. Walaupun kasus-kasusnya ada, namun mampu ditangani dengan baik. Adapun parameter yang digunakan dalam Bahasa Epidemí dan Wabah Penyakit ini adalah Malaria, Demam Berdarang Dengue, Campak dan HIV/AIDS. Hingga saat ini, Demam berdarah merupakan penyakit yang paling banyak di antara 4 parameter penyakit tersebut, namun tingkat kesembuhan sangat tinggi dan angka kematian sangat rendah. Penyakit Campak sudah tidak ditemukan lagi kasusnya, Malaria sendiri hampir tidak dijumpai pada tahun 2019, sedangkan HIV/AIDS memerlukan perhatian khusus agar penyebaran/ tingkat penderitanya tidak terus bertambah sehingga akan menjadi ancaman di kemudian hari.

Di luar parameter penyakit-penyakit yang disebutkan, terdapat potensi wabah baik epidemí maupun pandemi yang dapat terjadi di masa depan dan perlu langkah antisipasi dan tanggap darurat seperti halnya Covid-19. Flu Burung, Sars, Mers dan Covid-19 merupakan contoh-contoh wabah penyakit yang menyebabkan gangguan dan ancaman di seluruh dunia. Saat ini, seluruh sumber daya sedang digunakan untuk mengatasi Covid-19. Walaupun Covid-19 akhirnya akan dapat teratasi setelah ditemukannya vaksin anti virus, namun akan ada kemungkinan kejadian serupa di masa depan dan membutuhkan upaya mitigasi bersama.

Hingga awal Agustus 2020, terdapat 66 orang positif Covid-19 yang tersebar di seluruh wilayah KLU (berwarna kuning). Walaupun KLU masih termasuk dalam zona risiko rendah (warna kuning) namun bukan tidak mungkin akan meningkat statusnya menjadi sedang dan tinggi bila tidak ada upaya penanganan Covid-19. Pandemi Covid-19 cukup menjadi pelajaran

bagi pemerintah dan masyarakat agar terus menerapkan protokol kesehatan dalam setiap bidang di kehidupan sehari-hari.

3.2.5.9. Peta Multi Ancaman Kabupaten Lombok Utara



Gambar 3.45. Peta Multi Ancaman Kabupaten Lombok Utara

Bab IV. **REKOMENDASI**

REKOMENDASI

Pengkajian risiko bencana menjadi dasar dalam penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana mulai dari tingkat nasional hingga tingkat daerah. Pengkajian yang dilakukan menghasilkan kajian dan peta risiko bencana. Kajian dan peta tersebut menjadi dasar dalam penyusunan perencanaan penanggulangan bencana daerah.

Adapun fungsi dari kajian dan peta risiko adalah untuk memberikan landasan yang kuat kepada daerah dalam pengambilan kebijakan yang dibutuhkan untuk penyelenggaraan penanggulangan bencana. Kajian risiko bencana menghasilkan peta dan rekomendasi tindakan penanggulangan bencana untuk seluruh potensi bencana. Peta risiko bencana telah dibahas bab sebelumnya. Rekomendasi tindakan diperoleh dari kajian kapasitas daerah berdasarkan kesiapsiagaan desa dan ketahanan daerah. Kajian kesiapsiagaan menghasilkan rekomendasi yang ditujukan untuk masyarakat, sedangkan ketahanan daerah ditujukan untuk pemerintah daerah. Oleh karena itu, pemilihan rekomendasi tindakan perlu mempertimbangkan kondisi daerah terhadap penanggulangan bencana, baik dari segi kondisi masyarakat maupun pemerintah.

Penilaian kondisi daerah, dilihat dari kajian kapasitas daerah berdasarkan kesiapsiagaan dan ketahanan daerah.

Kajian kesiapsiagaan difokuskan terhadap masyarakat yang berpedoman pada 19 indikator, indikator tersebut ditujukan untuk peningkatan kesiapsiagaan dan penanganan darurat untuk masyarakat terkait ancaman bencana yang ada. Kajian ketahanan daerah yang difokuskan untuk pemerintahan daerah didasarkan atas 71 Indikator Ketahanan Daerah (IKD). Indikator Ketahanan Daerah yang merupakan terjemahan mandat RPJMN IV (periode 2020-2025) Bidang Pengurangan Risiko Bencana (PRB) dan Penanggulangan Bencana (PB). Indikator Ketahanan Daerah juga tercantum dalam Rencana Nasional Penanggulangan Bencana (RENAS PB) Tahun 2020-2025. Dari acuan tersebut, diketahui bahwa Sasaran Penanggulangan Bencana yang ditujukan untuk daerah adalah menurunnya indeks risiko bencana daerah sebesar 30%. Oleh karena itu, untuk mencapai sasaran RPJMN dari tingkat pusat hingga daerah maka disepakati 71 indikator dikelompokkan kedalam 7 (tujuh) Kegiatan Penanggulangan Bencana. Indikator Ketahanan Daerah melingkupi 8 (delapan) jenis bahaya, yaitu banjir, banjir bandang, gempabumi, letusan gunungapi, kebakaran hutan dan lahan, kekeringan, tanah longsor, dan tsunami yang menjadi tanggung jawab bersama antar pemerintah pusat, pemerintah provinsi dan pemerintah daerah dalam upaya penyelenggaraan penanggulangan bencana. Selain dari delapan jenis bahaya tersebut merupakan tanggung jawab Pemerintah Kabupaten Lombok Utara.

Berdasarkan hasil kajian tersebut dihasilkan rekomendasi tindakan untuk Kabupaten Lombok Utara dalam upaya penyelenggaraan bencana yang lebih terencana. Rekomendasi tindakan penyelenggaraan penanggulangan Beberapa aturan dan kelembagaan dijadikan sebagai indikator untuk menentukan rekomendasi tindakan dalam penyelenggaraan penanggulangan risiko bencana di Kabupaten Lombok Utara. Untuk itu, perlu danya penguatan kebijakan dan kelembagaan agar tercapainya sasaran yang efektif.

Adapun beberapa rekomendasi yang perlu dikembangkan di Kabupaten Lombok Utara berdasarkan capaian Indeks Ketahanan Daerah (IKD). Rekomendasi- rekomendasi berikut adalah point- point yang masih dianggap kurang dalam implementasi, output, maupun dampak. Berikut adalah penjabaran dari rekomendasi yang dihasilkan berdasarkan IKD.

4.1. Penguatan Kebijakan dan Kelembagaan

No	Rekomendasi	Nomenklatur			Output	Perangkat Daerah	Kerangka Waktu	Keterangan
		Program	Kegiatan	Sub Kegiatan				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Penyusunan Regulasi terkait Penanggulangan Bencana di Kabupaten	Penanggulangan Bencana	Penataan Sistem Dasar PB	Penyusunan Regulasi Perda/ Peraturan Bupati/ tentang Penanggulangan Bencana	Perda Penanggulangan Bencana Perbup Rencana Penanggulangan Bencana Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Berbasis Kajian Risiko Bencana untuk Pengurangan Risiko Bencana	BPBD / Biro Hukum	2022-2023	
2	Penerapan Aturan Teknis Pelaksanaan Fungsi BPBD	Penanggulangan Bencana	Penataan Sistem Dasar PB	Penyusunan tugas pokok fungsi Penanggulangan Bencana atau SOP di BPBD Peningkatan Kapasitas dan Tata Kelola BPBD	Peraturan Kepala Pelaksana BPBD Tupoksi/ SOP di BPBD Kabupaten	BPBD	2022	
3	Penguatan Kelembagaan Bencana Kabupaten Kota	Penanggulangan Bencana	Penataan Sistem Dasar PB	Optimalisasi Penerapan Peraturan, Mekanisme dan Pencapaian Fungsi Forum PRB	Penyusunan Dokumen Renstra Forum PRB	BPBD dan Forum PRB	2023	
4	Pengelolaan dan Pemanfaatan Sistem Informasi Kebencanaan	Penanggulangan Bencana	Penataan Sistem Dasar PB	Optimalisasi Penerapan Aturan dan Mekanisme Penyebaran Informasi Kebencanaan	Penyusunan Manajemen Sistem Informasi Kebencanaan	BPBD	2023	
5	Pembinaan dan Pengawasan Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana	Penanggulangan Bencana	Penataan Sistem Dasar PB	Penguatan Fungsi Pengawasan dan Penganggaran Legislatif dalam Pengurangan Risiko Bencana di Daerah	Penyusunan SOP Pengawasan dan Penganggaran Legislatif	BPBD	2023	

4.2. Pengkajian Risiko dan Perencanaan Terpadu

No	Rekomendasi	Nomenklatur			Output	Perangkat Daerah	Kerangka Waktu	Keterangan
		Program	Kegiatan	Sub Kegiatan				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Penyusunan Kajian Risiko Bencana Kabupaten/Kota	Penanggulangan Bencana	Pelayanan Informasi Rawan Bencana Kabupaten/Kota	Penyusunan Peta Bahaya dan Pembaharuannya sesuai dengan aturan	Peta Bahaya dan Pembaharuannya sesuai dengan aturan	BPBD	2022	
2	Penyusunan Kajian Risiko Bencana Kabupaten/Kota	Penanggulangan Bencana	Pelayanan Informasi Rawan Bencana Kabupaten/Kota	Penyusunan Peta Kerentanan dan Pembaharuannya sesuai dengan aturan	Peta Kerentanan dan Pembaharuannya sesuai dengan aturan	BPBD	2022	
3	Penyusunan Kajian Risiko Bencana Kabupaten/Kota	Penanggulangan Bencana	Pelayanan Informasi Rawan Bencana Kabupaten/Kota	Penyusunan Peta Kapasitas dan Pembaharuannya sesuai dengan aturan	Peta Kapasitas dan Pembaharuannya sesuai dengan aturan	BPBD	2022	
4	Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana Kabupaten/ Kota	Penanggulangan Bencana	Pelayanan Pencegahan dan Kesiapsiagaan Terhadap Bencana	Optimalisasi Penerapan Rencana Penanggulangan Bencana Daerah	Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana Daerah	BPBD	2022	

4.3. Pengembangan Sistem Informasi Pendidikan Pelatihan Dan Sistem Logistik

No	Rekomendasi	Nomenklatur			Output	Perangkat Daerah	Kerangka Waktu	Keterangan
		Program	Kegiatan	Sub Kegiatan				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Pengelolaan dan Pemanfaatan Sistem Informasi Kebencanaan	Penanggulangan Bencana	Penataan Sistem Dasar Penanggulangan Bencana	Penguatan Struktur dan Mekanisme Informasi Kebencanaan Daerah	Perbup Struktur dan Mekanisme Informasi Kebencanaan Daerah	BPBD, Diskominfo, BAPPEDA, Biro Hukum	2023	
2	Pengelolaan dan Pemanfaatan Sistem Informasi Kebencanaan	Penanggulangan Bencana	Penataan Sistem Dasar Penanggulangan Bencana	Penguatan Kebijakan dan Mekanisme Komunikasi bencana lintas lembaga	Perbup Struktur dan Mekanisme Informasi Kebencanaan Daerah	BPBD, Diskominfo, BAPPEDA, Biro Hukum	2023	

3	Pengelolaan dan Pemanfaatan Sistem Informasi Kebencanaan	Penanggulangan Bencana	Penataan Sistem Dasar Penanggulangan Bencana	Mengoptimalkan Fungsi dan Peran Pusdalops PB untuk Efektivitas Penanganan Darurat Bencana	Perban BPBD Optimalisasi Fungsi dan Peran Pusdalops PB untuk Efektivitas Penanganan Darurat Bencana	BPBD, Pusdalops	2023	
4	Pengelolaan dan Pemanfaatan Sistem Informasi Kebencanaan	Penanggulangan Bencana	Penataan Sistem Dasar Penanggulangan Bencana	Pemanfaatan Sistem Pendataan Daerah yang Terintegrasi dengan Sistem Pendataan Nasional	Integrasi Sistem Pendataan Daerah dengan Sistem Pendataan Nasional	BPBD, BAPPEDA, Diskominfo	2024	

4.4. Penanganan Tematik Kawasan Rawan Bencana

No	Rekomendasi	Nomenklatur			Output	Perangkat Daerah	Kerangka Waktu	Keterangan
		Program	Kegiatan	Sub Kegiatan				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Penegakan Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah untuk Pengurangan Risiko Bencana	Koordinasi Ketrentaman dan Ketertiban Umum	Koordinasi Penerapan dan Penegakan Peraturan Daerah dan Peraturan Kepala Daerah	Koordinasi / Sinergi dengan Perangkat Daerah yang Tugas dan Fungsinya di Bidang Penegakan Peraturan Perundang-Undangan dan/atau Kepolisian Negara Republik Indonesia	Pemanfaatan ruang wilayah sesuai dengan peruntukannya	Satpol PP	2022 - 2026	
2	Penataan Bangunan dan Lingkungan di Kawasan Rawan Bencana	Penataan Bangunan dan Lingkungannya	Penyelenggaraan Penataan Bangunan dan Lingkungannya di Daerah Kabupaten / Kota	Pemberdayaan Masyarakat Dalam Penataan Bangunan dan Lingkungannya	Kawasan Rawan Bencana tertata bangunan dan lingkungannya untuk mengurangi risiko bencana	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	2022 - 2026	
3	Penataan Bangunan Gedung di Kawasan Rawan Bencana	Penataan Bangunan Gedung	Penyelenggaraan Bangunan Gedung di Wilayah Daerah Kabupaten/Kota, Pemberian izin Mendirikan Bangunan (IMB), dan Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung	Rehabilitasi, Renovasi, Ubahsui Bangunan Gedung untuk Kepentingan Strategis Daerah Kabupaten/Kota	Bangunan rumah di Kawasan Rawan Bencana mampu mengurangi risiko bencana yang ada di sekitarnya	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	2022 - 2026	

4	Informasi Penataan Ruang Daerah	Penyelenggaraan Penataan Ruang	Koordinasi dan Sinkronisasi Pemanfaatan Ruang Daerah Kabupaten/Kota	Sistem Informasi Penataan Ruang	Tersedianya informasi penataan ruang bagi masyarakat	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	2022 - 2026	
5	Peningkatan Kapasitas Dasar Sekolah dan Madrasah Aman Bencana	Pengelolaan Pendidikan	Pengelolaan Pendidikan Sekolah Dasar	Pembangunan Sarana Prasarana dan Utilitas Sekolah	Sekolah dan Madrasah di Kawasan Rawan Bencana memiliki Sarana dan Prasarana yang memadai untuk meningkatkan kesiapsiagaan menghadapi ancaman bencana di sekitarnya	Dinas Pendidikan dan Kementerian Agama	2022 - 2026	
6	Peningkatan Kapasitas Dasar Rumah Sakit dan Puskesmas Aman Bencana	Pemenuhan Upaya Kesehatan Perorangan dan Upaya Kesehatan Masyarakat	Penyediaan Fasilitas Pelayanan Kesehatan Untuk UKP dan UKM Kewenangan Daerah Kabupaten / Kota	Pemeliharaan Sarana Fasilitas Pelayanan Kesehatan	Fasilitas Pelayanan Kesehatan di Kawasan Rawan Bencana mampu menghadapi dan menangani kondisi krisis/darurat bencana	Dinas Kesehatan	2022 - 2026	
7	Pembangunan Desa Tangguh Bencana	Penanggulangan Bencana	Pelayanan Pencegahan dan Kesiapsiagaan Terhadap Bencana	Penguatan Kapasitas Kawasan untuk Pencegahan dan Kesiapsiagaan	Kapasitas Pemerintahan Desa di Kawasan Rawan Bencana dalam mengurangi risiko bencana meningkat.	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	2022 - 2026	

4.5. Peningkatan Efektifitas Pencegahan dan Mitigasi Bencana

No	Rekomendasi	Nomenklatur			Output	Perangkat Daerah	Kerangka Waktu	Keterangan
		Program	Kegiatan	Sub Kegiatan				
1	Perlindungan Daerah Tangkapan Air	Penyelenggaraan Penataan Ruang	Koordinasi dan Sinkronisasi Pengendalian Pemanfaatan Ruang Daerah Kabupaten/ Kota	Koordinasi Pelaksanaan Penataan Ruang	Pemanfaatan Ruang di Daerah Tangkapan Air sesuai peruntukannya	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	2022 – 2026	

No	Rekomendasi	Nomenklatur	Output	Perangkat Daerah	Kerangka Waktu	Keterangan	
2	Normalisasi / Restorasi Sungai	Pengelolaan Sumber Daya Air	Pengelolaan Sumber Daya Air dan Bangunan Pengaman Pantai pada Wilayah Sungai dalam 1 (satu) Daerah Kabupaten/Kota	Normalisasi/Restorasi Sungai	Badan sungai mampu menampung debit air sehingga tidak terjadi luapan air sungai	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	2022 - 2026
3	Pemeliharaan Tanggul dan Tebing Sungai	Pengelolaan Sumber Daya Air	Pengelolaan Sumber Daya Air dan Bangunan Pengaman Pantai pada Wilayah Sungai dalam 1 (satu) Daerah Kabupaten/Kota	Operasi dan Pemeliharaan Tanggul dan Tebing Sungai	Tanggul dan tebing sungai dalam kondisi baik untuk mengurangi risiko banjir	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	2022 - 2026
4	Pemanfaatan dan Pengelolaan Air Permukaan	Pengelolaan Sumber Daya Air	Pengelolaan Sumber Daya Air dan Bangunan Pengaman Pantai pada Wilayah Sungai dalam 1 (satu) Daerah Kabupaten/Kota	Pengelolaan Hidrologi dan Kualitas Air Wilayah Sungai Kewenangan Kabupaten/Kota	Ketersediaan air permukaan untuk pasokan air terjaga	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	2022 - 2026
5	Pengembangan Sistem Pengelolaan dan Pemantauan Area Hulu DAS	Pengelolaan Sumber Daya Air	Pengelolaan Sumber Daya Air dan Bangunan Pengaman Pantai pada Wilayah Sungai dalam 1 (satu) Daerah Kabupaten/Kota	Pengelolaan Hidrologi dan Kualitas Air Wilayah Sungai Kewenangan Kabupaten/Kota	Ketersediaan air permukaan untuk pasokan air terjaga	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	2022 - 2026
6	Penerapan Bangunan Tahan Gempabumi pada pemberian IMB	Penataan Bangunan Gedung	Penyelenggaraan Bangunan Gedung di Wilayah Daerah Kabupaten/Kota, Pemberian Izin Mendirikan Bangunan (IMB) dan Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung	Penyelenggaraan Penerbitan Izin Mendirikan Bangunan (IMB), Sertifikat Laik Fungsi (SLF), peran Tenaga Ahli Bangunan Gedung (TABG), Pendataan Bangunan Gedung serta Implementasi SIMBG	Struktur Bangunan di Kawasan Rawan Gempabumi tahan terhadap guncangan	Dinas Perumahan dan Permukiman	2022 - 2026

No	Rekomendasi	Nomenklatur			Output	Perangkat Daerah	Kerangka Waktu	Keterangan
7	Pembangunan zona peredam gelombang tsunami di daerah berisiko	Pengelolaan Sumber Daya Air	Pengelolaan Sumber Daya Air dan Bangunan Pengaman Pantai pada Wilayah Sungai dalam 1 (satu) Daerah Kabupaten/Kota	Operasi dan Pemeliharaan BreakWater/SeaWall dan Bangunan Pengaman Pantai Lainnya	Mengurangi risiko rob/ abrasi di Kawasan Permukiman Pantai	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	2022 - 2026	
8	Pemeliharaan dan Peningkatan Ketahanan tanggul, embung, waduk dan taman kota di Daerah Berisiko Banjir	Pengelolaan Sumber Daya Air	Pengelolaan Sumber Daya Air dan Bangunan Pengaman Pantai pada Wilayah Sungai dalam 1 (satu) Daerah Kabupaten/Kota	Operasi dan Pemeliharaan Tanggul/Tebing Sungai, Embung, Waduk, Kolam Retensi/Polder	Mengurangi risiko banjir di perkotaan dan Kawasan permukiman	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	2022 - 2026	
9	Konservasi Vegetasi DAS	Pengendalian Pencemaran Dan/Atau Kerusakan Lingkungan Hidup	Pemulihan Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup Kabupaten/Kota	Koordinasi, Sinkronisasi dan Pelaksanaan Rehabilitasi	Vegetasi DAS mampu menahan dan menampung aliran air permukaan	Dinas Lingkungan Hidup	2022 - 2026	

4.6. Perkuatan Kesiapsiagaan dan Penanganan Darurat Bencana

No	Rekomendasi	Nomenklatur			Output	Perangkat Daerah	Kerangka Waktu	Keterangan
		Program	Kegiatan	Sub Kegiatan				
1	Perencanaan Kontijensi	Penanggulangan Bencana	Pelayanan Pencegahan dan Kesiapsiagaan Terhadap Bencana	Penyusunan Rencana Kontijensi	Tersedianya rencana kontinjensi masing-masing ancaman	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	2022 - 2026	
2	Penguatan Sistem Peringatan Dini Bencana	Penanggulangan Bencana	Pelayanan Informasi Rawan Bencana	Sosialisasi, Komunikasi, Informasi dan Edukasi Rawan Bencana	Masyarakat di Kawasan Rawan Bencana memperoleh informasi peringatan dini	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	2022 - 2026	
3	Penguatan Kapasitas dan Sarana Prasarana Evakuasi Masyarakat	Penanggulangan Bencana	Pelayanan Penyelamatan dan Evakuasi Korban Bencana	Penyediaan Logistik Penyelamatan dan Evakuasi Korban Bencana	Masyarakat yang menjadi korban bencana memperoleh layanan penyelamatan dan evakuasi	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	2022 - 2026	

No	Rekomendasi	Nomenklatur			Output	Perangkat Daerah	Kerangka Waktu	Keterangan
		Program	Kegiatan	Sub Kegiatan				
4	Penguatan Kapasitas Tata Kelola dan Sumberdaya untuk Penanganan Darurat bencana	Penanggulangan Bencana	Penataan Sistem Dasar Penanggulangan Bencana	Penguatan Kelembagaan Bencana	Tersedianya tata kelola penyelenggaraan penanggulangan bencana	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	2022 - 2026	
5	Penguatan Kesiapsiagaan menghadapi bencana	Penanggulangan Bencana	Pelayanan Pencegahan dan Kesiapsiagaan Terhadap Bencana	Penguatan Kapasitas Kawasan Untuk Pencegahan dan Kesiapsiagaan	Kapasitas aparatur dan masyarakat di Kawasan Rawan Bencana meningkat	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	2022 - 2026	
6	Kaji Cepat Dampak Bencana	Penanggulangan Bencana	Pelayanan Penyelamatan dan Evakuasi Korban Bencana	Aktivasi Sistem Komando Penanganan Darurat Bencana	Tersedianya informasi awal dampak bencana	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	2022 - 2026	
7	Mekanisme dan Prosedur Penetapan Status Darurat Bencana	Penanggulangan Bencana	Pelayanan Penyelamatan dan Evakuasi Korban Bencana	Aktivasi Sistem Komando Penanganan Darurat Bencana	Tersedianya landasan legal formal tentang penetapan status darurat bencana	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	2022 - 2026	
8	Penyelamatan dan Pertolongan Korban	Penanggulangan Bencana	Pelayanan Penyelamatan dan Evakuasi Korban Bencana	Pencarian Pertolongan dan Evakuasi Korban Bencana	Masyarakat yang menjadi korban bencana dapat diselamatkan dan dievakuasi di lokasi yang aman	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	2022 - 2026	
9	Pemenuhan Kebutuhan Dasar Korban Bencana	Penanganan Bencana	Perlindungan Sosial Korban Bencana Alam dan Sosial	Penyediaan Makanan, Sandang, Tempat Penampungan Pengungsi, Penanganan khusus kelompok rentan, pelayanan dukungan psikososial	Masyarakat yang menjadi korban bencana terlayani kebutuhan dasarnya	Dinas Sosial	2022 - 2026	
10	Perbaikan Darurat Bencana	Penyelenggaraan Jalan	Penyelenggaraan Jalan	Penanggulangan bencana / Tanggap Darurat	Akses transportasi kembali berfungsi	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	2022 – 2026	

No	Rekomendasi	Nomenklatur			Output	Perangkat Daerah	Kerangka Waktu	Keterangan
		Program	Kegiatan	Sub Kegiatan				
		Informasi dan Komunikasi Publik	Pengelolaan Informasi dan Komunikasi Publik	Manajemen Komunikasi Krisis	Jaringan komunikasi pada situasi krisis/ darurat bencana berfungsi	Dinas Komunikasi dan Informatika	2022 – 2026	

4.7. Pengembangan Sistem Pemulihan Bencana

No	Rekomendasi	Nomenklatur			Output	Perangkat Daerah	Kerangka Waktu	Keterangan
		Program	Kegiatan	Sub Kegiatan				
1	Perencanaan Pemulihan Pelayanan Dasar Pemerintah Pasca Bencana	Penanggulangan Bencana	Pelayanan Pencegahan dan Kesiapsiagaan Terhadap Bencana	Penanganan Paska Bencana	Seluruh sektor yang terdampak bencana pulih kembali	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	2022 – 2026	
2	Perencanaan Pemulihan infrastruktur penting Pasca Bencana	Penanggulangan Bencana	Pelayanan Pencegahan dan Kesiapsiagaan Terhadap Bencana	Penanganan Paska Bencana	Sektor infrastruktur terdampak bencana pulih kembali	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	2022 – 2026	
3	Perbaikan Rumah Penduduk Pasca Bencana	Pengembangan Perumahan	Pembangunan dan Rehabilitasi Rumah Korban Bencana	Pembangunan Rumah Bagi Korban Bencana	Rumah korban bencana Kembali terbangun	Dinas Perumahan dan Permukiman	2022 - 2026	
4	Penguatan Kebijakan dan Mekanisme Pemulihan penghidupan masyarakat paska bencana	Penanggulangan Bencana	Penataan Sistem Dasar	Penyusunan Regulasi Penanggulangan Bencana	Tersedianya regulasi di daerah untuk pemulihan penghidupan masyarakat paska bencana	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	2022 - 2026	

Bab V. **PENUTUP**

Penyelenggaraan penanggulangan bencana di Kabupaten Lombok Utara perlu diselaraskan dan didasarkan kepada pengkajian risiko bencana. Hasil pengkajian risiko bencana menunjukkan bahwa 11 bencana yang ada di Kabupaten Lombok Utara. Bahaya dengan kategori tinggi untuk bencana gempa bumi, banjir, kekeringan, cuaca ekstrem dan longsor. Bahaya dengan kategori sedang untuk banjir bandang, abrasi, pandemic dan tsunami. Bahaya dengan kategori rendah yaitu Erupsi Gunung berapi dan kebakaran hutan dan lahan. Potensi jiwa terpapar masuk ke dalam kategori tinggi untuk bencana Gempabumi, banjir dan longsor. Kerugian materil dan kerusakan lingkungan masuk kategori tinggi untuk Gempabumi.

Kabupaten Lombok Utara memiliki kapasitas sedang untuk semua bencana. Dari sisi risiko bencana yang ada di Kabupaten Lombok Utara memiliki tingkat risiko tinggi untuk bencana Gempabumi Tingkat risiko sedang untuk bencana banjir dan longsor. Data dan tingkat bahaya, kerentanan, kapasitas dan risiko bencana yang dihasilkan dalam pengkajian ini berguna untuk mengurangi dampak korban jiwa, kerugian materiil dan fisik serta lingkungan. Peta yang dihasilkan digunakan untuk melihat gambaran wilayah yang berpotensi terkena dampak bencana. Kajian risiko bencana adalah salah satu langkah dalam upaya untuk memperkuat proses perencanaan penanggulangan bencana di Kabupaten Lombok Utara. Peta dan hasil kajian risiko bencana ini sangat penting untuk menyusun kebijakan perencanaan penanggulangan bencana untuk 5 (lima) tahun ke depan di Kabupaten Lombok Utara.



Penyusunan kajian risiko bencana yang dilakukan di Kabupaten Lombok Utara telah mengikuti standar dan aturan yang berlaku secara nasional. Kajian risiko bencana disusun secara komprehensif dengan melibatkan instansi lintas sektoral. Hal ini dikarenakan data pendukung dalam pengkajian yang dilakukan merupakan data-data yang berasal dari instansi dan lembaga yang berwenang baik di daerah maupun di nasional. Selain itu bentuk Dokumen Kajian Risiko Bencana dari segi penyajian dilakukan secara ringkas, jelas dan mudah dipahami.

Kajian risiko bencana digunakan sebagai landasan dalam penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana Kabupaten Lombok Utara. Hasil pengkajian risiko ini perlu disepakati dan dilegalisasi oleh Pemerintah Kabupaten Lombok Utara untuk mengoptimalkan perencanaan penyelenggaraan penanggulangan bencana. Pemerintah Kabupaten Lombok Utara akan melakukan perkuatan terhadap pengkajian risiko bencana sehingga tercipta dasar dalam pengambilan kebijakan penanggulangan bencana. Kebijakan yang diambil nantinya dapat lebih menyentuh kepada upaya pengurangan dampak korban bencana, kerugian fisik dan ekonomi serta kerusakan lingkungan di Kabupaten Lombok Utara.

