

**PEMANFAATAN KEARIFAN LOKAL DAN MODAL SOSIAL MASYARAKAT
PESISIR KULON PROGO, YOGYAKARTA DALAM MENGHADAPI
BENCANA ALAM**

SKRIPSI

Oleh :

YUNITA WAHYU NUR WAKHIDA

NIM. 155080400111012



**PROGRAM STUDI AGROBISNIS PERIKANAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

2019

**PEMANFAATAN KEARIFAN LOKAL DAN MODAL SOSIAL MASYARAKAT
PESISIR KULON PROGO, YOGYAKARTA DALAM MENGHADAPI
BENCANA ALAM**

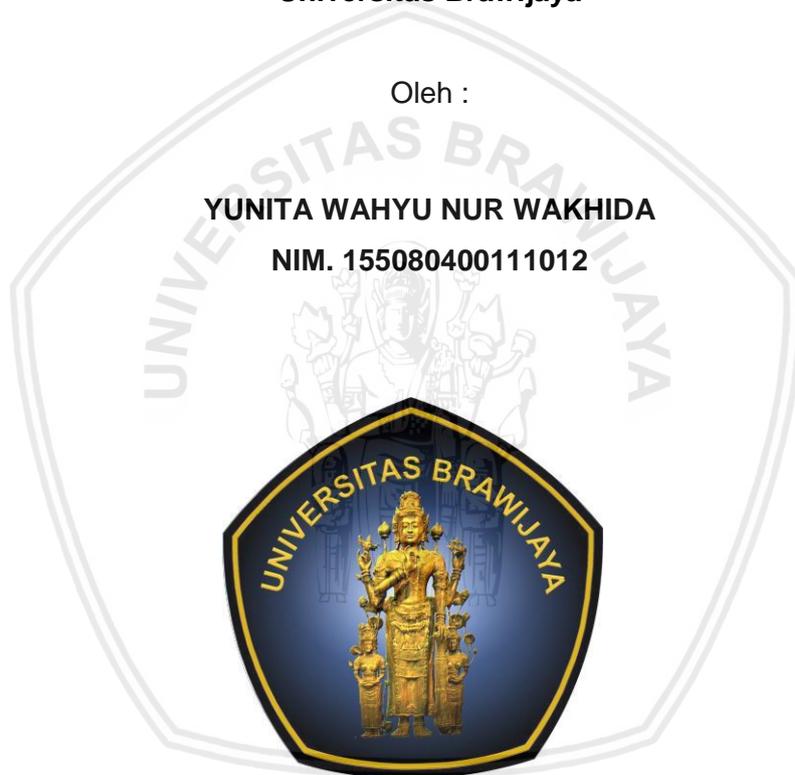
SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan di
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Brawijaya**

Oleh :

YUNITA WAHYU NUR WAKHIDA

NIM. 155080400111012



**PROGRAM STUDI AGROBISNIS PERIKANAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

2019

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PEMANFAATAN KEARIFAN LOKAL DAN MODAL SOSIAL MASYARAKAT
PESISIR KULON PROGO, YOGYAKARTA DALAM MENGHADAPI
BENCANA ALAM

Oleh:

YUNITA WAHYU NUR WAKHIDA

NIM. 155080400111012

Mengetahui,
Ketua Jurusan SEPK

Menyetujui,
Dosen Pembimbing



(Dr. Ir. Edi Susilo, MS)
NIP. 19591205 198503 1 003

(Wahyu Handayani, S.pi., MBA., MP)
NIP. 19750310 200501 2 001

Tanggal : 18 JUN 2019

Tanggal : 18 JUN 2019



HALAMAN IDENTITAS PENGUJI

**Judul :PEMANFAATAN KEARIFAN LOKAL DAN MODAL SOSIAL
MASYARAKAT PESISIR KULON PROGO, YOGYAKARTA DALAM
MENGHADAPI BENCANA ALAM**

Nama Mahasiswa : YUNITA WAHYU NUR WAKHIDA

NIM : 155080400111012

Program Studi : Agrobisnis Perikanan

PENGUJI PEMBIMBING:

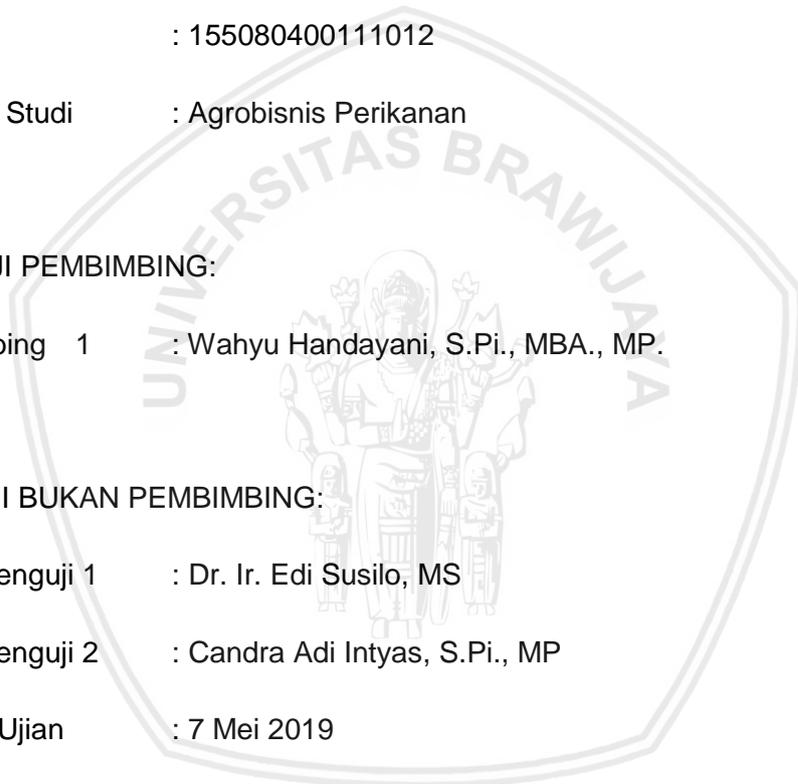
Pembimbing 1 : Wahyu Handayani, S.Pi., MBA., MP.

PENGUJI BUKAN PEMBIMBING:

Dosen Penguji 1 : Dr. Ir. Edi Susilo, MS

Dosen Penguji 2 : Candra Adi Intyas, S.Pi., MP

Tanggal Ujian : 7 Mei 2019



UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan kali ini, tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – sebesarnya kepada Allah S.W.T atas anugerah dan karunia sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik, selain itu penulis juga mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Wahyu Handayani, S.Pi., MBA. MP. selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar memberikan arahan dan bimbingan dan juga memberikan banyak saran serta masukan berharga selama proses penulisan hingga penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Dr. Ir. Edi Susilo, MS. dan Ibu Candra Adi Intyas, S.Pi., MP. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan kepada penulis sehingga penulis mampu memperbaiki isi dari skripsi ini.
3. Kedua orang tua penulis, Bapak Abu Mansur, Ibu Iza Ida dan adik kandung penulis yang selalu memberikan dukungan baik moril maupun materil.
4. Kepala Pendukuhan XVII Imorenggo, Bapak Solichin selaku informan kunci, serta Bapak Erwan dan Ibu Era yang sudah menjadi orang tua kedua bagi penulis selama berada di Kulon Progo.
5. Seluruh warga masyarakat Pendukuhan XVII Imorenggo yang sudah bersedia menyempatkan waktunya untuk diwawancarai dan bersedia memberikan informasi maupun data yang diperlukan dalam penelitian ini.
6. Naila Suqya sebagai teman sekaligus kakak yang bersedia menemani penulis selama melakukan kegiatan penelitian.
7. Sahabat terbaik penulis Yasir, Ocik, Lala, Zara, Rera, Agna, Dwi Prasetyono, Wildan, Agung, yang telah menemani saya dalam suka maupun duka.

Penulis menerima segala kritik dan saran dari pembaca, demi kesempurnaan Skripsi ini. Penulis berharap semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat dan tambahan ilmu bagi para pembaca. Amin.

Malang, Maret 2019

Penulis,



RINGKASAN

YUNITA WAHYU NUR WAKHIDA. Skripsi Tentang Pemanfaatan Kearifan Lokal dan Modal Sosial Masyarakat Pesisir Kulon Progo, Yogyakarta dalam Menghadapi Bencana Alam (dibawah bimbingan **Wahyu Handayani, S.Pi., MBA., MP**).

Indonesia merupakan negara yang rawan bencana alam (*Risk Disaster*). Hal ini disebabkan oleh letak geografis Indonesia yang berada di daerah yang menjadi pertemuan 4 lempeng tektonik. Salah satu bencana alam yang terjadi adalah gelombang pasang yang menerjang kawasan Pesisir Kulon Progo, Yogyakarta. Gelombang pasang yang terjadi pada bulan Juli 2018 di Wilayah Pesisir Kulon Progo merupakan bencana alam yang mengakibatkan kerusakan terparah sepanjang sejarah. Dimana salah satu dampak terparahnya adalah rusaknya laguna di Kawasan Pantai Trisik yang menjadi salah satu investasi masyarakat sebagai kawasan wisata pantai.

Penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pemanfaatan kearifan lokal dan modal sosial masyarakat pesisir di daerah Kulon Progo, Yogyakarta dalam menghadapi bencana alam. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pemanfaatan kearifan lokal masyarakat dalam menghadapi bencana alam, untuk mengetahui pemanfaatan modal sosial masyarakat dalam menghadapi bencana alam dan untuk mengetahui kesiapsiagaan masyarakat pesisir dalam menghadapi bencana alam. Skripsi ini dilaksanakan di kawasan Pantai Trisik dan Desa Karangsewu, Kecamatan Galur, Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta pada bulan Januari 2019 sampai dengan bulan Februari 2019.

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian skripsi ini menggunakan empat metode yaitu wawancara, observasi, kuesioner dan juga dokumentasi. Ke empat metode tersebut digunakan untuk mendapatkan data yang mendukung isi dari skripsi. Sedangkan metode penentuan responden untuk kuesioner adalah dengan menggunakan metode *Random Sampling*.

Pada bulan Juli 2018 lalu, seluruh pesisir di Yogyakarta termasuk di Kulon Progo mengalami bencana alam berupa gelombang pasang setinggi 6 – 7 meter. Gelombang pasang ini merupakan gelombang terbesar yang pernah terjadi. Akibat gelombang pasang ini, membuat masyarakat di kawasan pesisir Kulon Progo yang diperkirakan sebanyak 3,5 – 4 Miliar Rupiah. Namun pada dasarnya, warga masyarakat di pesisir Kulon Progo mempunyai kearifan lokal yang menjadi salah satu hal yang dijadikan acuan dalam kebencanaan. Kearifan lokal sendiri berasal dari dua sumber yaitu kearifan yang berasal dari nenek moyang secara turun – temurun dan juga kearifan lokal yang berasal dari Sri Sultan Hamengku Buwono X. Salah satu bentuk kearifan lokal yang digunakan sebagai pertanda akan adanya bencana adalah dengan melihat keberadaan cleret dan burung sandang lawe sebagai tanda akan adanya angin besar. Selain itu, masyarakat di kawasan pesisir Kulon Progo juga mengenal ilmu titen yang merupakan perhitungan orang – orang Jawa pada jaman dahulu. Ilmu titen tersebut digunakan oleh para nelayan saat akan melaut. Mereka akan menghindari hari – hari sakral seperti Selasa Kliwon dan Jumat Kliwon. Nelayan

juga tidak akan melaut saat awal bulan, dan juga saat bulan purnama untuk menghindari malapetaka yang akan terjadi.

Modal sosial yang terdapat di antara masyarakat di pesisir Kulon Progo terasa begitu erat. Salah satu bentuk dari nyata dari pemanfaatan modal sosial ini adalah adanya kegiatan gotong royong hal ini terbukti dengan kesediaan para warga untuk berbondong – bondong memberikan bantuan saat ada tetangga mereka yang mengalami musibah.

Kesiapsiagaan masyarakat di kawasan pesisir Kulon Progo masih belum begitu baik walaupun masyarakat disana sudah memiliki pengetahuan dalam kebencanaan. Hal ini dikarenakan kurang adanya bentuk pelatihan simulasi bencana alam yang bertujuan agar masyarakat mampu mengevakuasi diri mereka. Oleh karena itu, BPBD Kulon Progo dibawah naungan BNPB membuat sebuah program bernama DESTANA (Desa Tangguh Bencana) dan juga program PDPT (Pengembangan Desa Pesisir Tangguh). Adapun kegiatan dari program ini adalah memberikan pelatihan evakuasi bencana, pembangunan jalur evakuasi dan penanaman vegetasi pantai berupa cemara udang.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah salah satu fungsi kearifan lokal yang terdapat di kawasan pesisir Kulon Progo adalah sebagai peringatan bencana alam. Selain itu dalam menghadapi bencana alam di kawasan pesisir Kulon Progo, terdapat dua acuan penting yang digunakan oleh masyarakat pesisir disana. Dua acuan tersebut antara lain berasal dari : Pengetahuan dan pengalaman masyarakat lokal secara turun temurun dan Petuah dari Sri Sultan Hamengku Buwono X. Salah satu fungsi pemanfaatan modal sosial Masyarakat di Kawasan Pesisir Kulon Progo adalah sebagai manajemen menghadapi bencana alam. Peran modal sosial sangat signifikan baik dalam kesiapsiagaan bencana (*preparedness*), darurat atau tanggap bencana (*response*), maupun pemulihan (*recovery*). Kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana masyarakat di Kawasan Pesisir Kulon Progo bisa dikatakan belum cukup baik oleh karena itu, pemerintah setempat membuat program bernama DESTANA dan PDPT.

Saran yang dapat diberikan peneliti adalah, Institusi baik dari Pemerintah maupun Swasta diharapkan untuk memberikan perhatian lebih besar terutama dalam segi kebencanaan sehingga mampu meminimalisir kerugian yang terjadi saat bencana melanda di kawasan tersebut. Bagi para akademisi diharapkan untuk melakukan riset – riset yang berkaitan dengan daerah rawan bencana sehingga masyarakat nantinya mampu membuat perencanaan tanpa khawatir akan kerusakan akibat bencana alam. Masyarakat diharapkan lebih meningkatkan jiwa kebersamaan dan gotong royong serta mampu melakukan evakuasi mandiri sehingga dapat menghindari dampak bencana alam dan mampu meminimalisir kerugian.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan rahmat, hidayah dan inayah – Nya penulis dapat menyajikan laporan penelitian Skripsi yang berjudul “Pemanfaatan Kearifan Lokal dan Modal Sosial Masyarakat Pesisir Kulon Progo, Yogyakarta dalam Menghadapi Bencana Alam” sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana perikanan di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya, dibawah bimbingan Ibu Wahyu Handayani, S.Pi., MBA., MP. Laporan ini disusun berdasarkan hasil penelitian skripsi yang dilaksanakan mulai bulan Januari – Februari 2019.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan kearifan lokal dan modal sosial masyarakat pesisir di daerah Kulon Progo dalam menghadapi bencana alam. Selain itu juga untuk melihat kesiapsiagaan masyarakat di pesisir Kulon Progo baik sebelum, sesudah dan setelah terjadi bencana alam.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Penulis berharap agar laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menambah pengetahuan bagi para pembaca.

Malang. Maret 2019

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN SAMPUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN IDENTITAS PENGUJI	iv
UCAPAN TERIMAKASIH.....	v
RINGKASAN.....	vii
KATA PENGANTAR	vix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Kegunaan.....	5
1.5 Tempat, Waktu / Jadwal Pelaksanaan	6
2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Penelitian Terdahulu	7
2.2 Pengertian Kearifan Lokal	9
2.2.1 Bentuk Kearifan Lokal	11
2.2.2 Kearifan Lokal Masyarakat Pesisir Dalam Menghadapi Bencana Alam ..	12
2.3 Pengertian Modal Sosial.....	13
2.3.1 Komponen Modal Sosial	15
2.3.2 Tipologi modal sosial	17
2.4 Konsep Bencana Alam	19
2.4.1 Pengertian Bencana Alam	19
2.4.2 Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Alam	20
2.4.3 Bencana Alam Wilayah Pesisir	22
2.5 Masyarakat Pesisir	23
2.5.1 Pengertian Pesisir	23
2.5.2 Karakteristik Masyarakat Pesisir.....	23
2.6 Kerangka Pemikiran	25

3. METODE PENELITIAN	27
3.1 Jenis dan Metode Penelitian.....	27
3.2 Jenis dan Sumber Data	27
3.2.1 Jenis Data	28
3.2.2 Sumber Data.....	28
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	30
3.3.1 Wawancara	30
3.3.2 Kuesioner	31
3.3.3 Observasi	32
3.3.4 Dokumentasi.....	32
3.4 Metode Pengambilan Sampel.....	33
3.4.1 Metode Penentuan Lokasi.....	33
3.4.2 Metode Penentuan Informan Wawancara.....	34
3.4.3 Metode Penentuan Responden Kuesioner	35
3.5 Analisis Data.....	35
3.5.1 Pengumpulan Data	36
3.5.2 Reduksi Data	36
3.5.3 Penyajian Data	37
3.5.4 Penarikan Kesimpulan	37
4. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN	39
4.1 Keadaan Geografi.....	39
4.2 Keadaan Topografi.....	42
4.3 Kependudukan	43
4.3.1 Penduduk Berdasarkan Usia.....	43
4.3.2 Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	44
4.3.3 Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian	45
4.4 Keadaan Perikanan Lokasi Penelitian.....	46
5. HASIL DAN PEMBAHASAN	48
5.1 Penyebab Gelombang Tinggi Di Kawasan Pesisir Kulon Progo.....	48
5.2 Kondisi Masyarakat Pasca Gelombang Pasang.....	53
5.2.1 Kondisi Ekonomi dan Sosial Masyarakat	53
5.2.2 Kondisi Psikologi	56
5.3 Kearifan Lokal di Kawasan Pesisir Kulon Progo.....	57
5.3.1 Kearifan Lokal Sebagai Dasar Menghadapi Bencana Alam	62
5.3.2 Kearifan Lokal Sebagai Tanda Peringatan Bencana	63
5.4 Modal Sosial Masyarakat Pesisir dalam Menghadapi Bencana Alam	71
5.5 Keterkaitan Kearifan Lokal Dan Modal Sosial Dalam Menghadapi Bencana ..	79
5.6 Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Alam.....	82
5.6.1 Pengetahuan Masyarakat Pesisir Tentang Bencana	82
5.6.2 Program Kebencanaan di Kawasan Pesisir.....	84
5.6.3 Program Perlindungan Kawasan Pesisir.....	88
6. KESIMPULAN DAN SARAN.....	92
6.1 Kesimpulan	92
6.2 Proposisi	93

6.3 Saran	93
DAFTAR PUSTAKA.....	95
LAMPIRAN.....	99



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Dampak Gelombang Pasang di Pesisir Kulon Progo	3
2. Perbedaan Modal Sosial <i>Bonding</i> dan <i>Bridging</i>	18
3. Luas Penggunaan Lahan Desa Karangsewu	42
4. Jumlah Penduduk Berdasarkan Usia	43
5. Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan	44
6. Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian	45
7. Produksi Perikanan Umum dan Perikanan Tangkap Menurut Kecamatan di Kabupaten Kulon Progo (Kilogram).....	46
8. Data Perkiraan Tinggi Gelombang Perairan Indonesia Periode 22 -26 Juli 2018	48
9. Data Kerusakan di Kawasan Pantai Trisik Akibat Gelombang Pasang	55
10. Sebaran Responden Berdasarkan Pengetahuan Tentang Bencana Alam	83



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pemikiran	26
2. Proses Penelitian.....	38
3. (A) Peta Daerah Istimewa Yogyakarta (B) Peta Kabupaten Kulon Progo.....	40
4. Gelombang Besar Yang Menerjang Pantai Selatan, Kulon Progo Yogyakarta	51
5. Kondisi Laguna Akibat Gelombang Pasang Di Lokasi Wisata Pantai Trisik, Kulon Progo, Yogyakarta	52
6. Kondisi Bangunan Di Lokasi Konservasi Penyusut Dan Kerusakan Tanggul Pasir Buatan Warga Yang Hanyut Dan Jebol.....	54
7. Para Abdi Dalem Yang Menata Uba Rampe Dalam Upacara Labuhan Merapi.....	58
8. Gunung Larungan Yang Berisi Hasil Bumi Yang Diarak Menuju Laut	60
9. Prosesi Larungan Secara Simbolis Oleh Kepala Pendukuhan XVII Imorenggo	61
10. Mekanisme Peristiwa Pasang Pada Permukaan Air Laut	67
11. Sayur Padhamara Atau Biasa Dikenal Dengan Sayur Lodeh Dipercaya Masyarakat Jawa Mampu Menolak Bala.....	69
12. Grafik Kekuatan Aspek Ketangguhan Dan Nilai Ketangguhan Desa Karangsewu.....	87
13. Cemara Udang Sebagai Vegetasi Pantai	89
14. Presentase Masyarakat Yang Menyatakan Persetujuan Untuk Berpartisipasi Aktif Pada Program Perlindungan Kawasan Pesisir	90

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Tabel Rincian Penelitian Terdahulu	98
2. Dokumentasi	101
3. Peta Indeks Risiko Bencana Gelombang Pasang/Abrasi di Indonesia.....	104



1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang rawan bencana alam (*Risk Disaster*). Hal ini disebabkan oleh letak geografis Indonesia yang berada di daerah yang menjadi pertemuan 4 lempeng tektonik. Selain itu, Indonesia berada di antara Benua Asia dan Benua Australia, terletak diantara Samudera Hindia dan Samudera Pasifik. Indonesia menjadi negara dengan kontribusi bencana alam paling banyak di dunia. Menurut Triutomo, *et al.* (2007), bencana merupakan suatu peristiwa di alam yang disebabkan oleh manusia maupun alam yang berpotensi merugikan kehidupan manusia, mengganggu kehidupan normal, serta hilangnya harta dan benda. Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dampak psikologis dan juga berefek terhadap struktur sosial.

Sebagai negara kepulauan, tidak dipungkiri jika sebagian besar wilayah di Indonesia berupa lautan dengan garis pantai dan kawasan pesisir terpanjang di seluruh dunia yaitu sepanjang 99.093 kilometer (*National Geographic*, 2018). Kawasan pesisir sendiri merupakan daerah pertemuan antara darat dan laut dengan batas ke arah darat meliputi bagian daratan, baik kering maupun terendam air yang masih mendapat pengaruh sifat-sifat laut seperti angin laut, pasang surut, perembesan air laut (intrusi) yang dicirikan oleh vegetasinya yang khas, sedangkan batas wilayah pesisir ke arah laut mencakup bagian atau batas terluar daripada

daerah paparan benua (*continental shelf*), dimana ciri-ciri perairan ini masih dipengaruhi oleh proses alami yang terjadi di darat seperti sedimentasi dan aliran air tawar, maupun proses yang disebabkan oleh kegiatan manusia di darat seperti penggundulan hutan dan pencemaran (Dahuri, 2004).

Kabupaten Kulon Progo merupakan salah satu dari tiga kabupaten yang terletak di kawasan pantai atau Pesisir Selatan Daerah Istimewa Yogyakarta. Kawasan Pesisir Kabupaten Kulon Progo terdiri dari empat kecamatan, yaitu Kecamatan Galur, Panjatan, Wates, dan Temon. Kawasan pesisir tersebut merupakan kawasan yang rentan terhadap bencana alam seperti gelombang pasang yang telah terjadi belakangan ini. Beberapa wilayah pesisir di Indonesia mengalami gelombang pasang akibat laut pasang sehingga menimbulkan kerugian dan mengganggu aktivitas masyarakat. Pada dasarnya tidak ada yang peristiwa alam yang istimewa dalam sejumlah gelombang pasang yang terjadi belakangan ini. Ini siklus pasang surut air laut biasa, hanya saja ada tekanan angin yang membuat gelombang jadi lebih tinggi dibandingkan sebelumnya. Sedangkan kawasan Pantai Utara Jawa gelombang pasang lebih dominan disebabkan pengaruh faktor topografi dan naiknya muka air laut.

Gelombang pasang yang terjadi pada bulan Juli 2018 di Wilayah Pesisir Kulon Progo merupakan bencana alam yang mengakibatkan kerusakan terparah sepanjang sejarah. Dimana salah satu dampak terparahnya adalah rusaknya laguna di Kawasan Pantai Trisik yang menjadi salah satu investasi masyarakat sebagai kawasan wisata pantai. Adapun dampak dari kerusakan di Kawasan Pesisir Kulon Progo akibat adanya gelombang pasang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Dampak Gelombang Pasang di Pesisir Kulon Progo

Nama Pantai	Kerusakan	Keterangan (Jumlah)
Pantai Glagah	Warung	30
	Perahu	10
	Kolam Renang	6
	Kamar Mandi	5
Pantai Trisik	Rumah Warga	1
	Perahu	5
	Tempat Pelelangan Ikan	1
	Tambak Udang	4
	Warung	50
	Pompa Tambak hanyut	40
	Penangkaran Penyu	1
Pantai Bugel	Laguna	1
	Warung	2
	Perahu	10
Pantai Congot	Pohon Cemara hanyut	4
	Warung	12
	Kolam renang	3
Pantai Mangrove Jangkaran	Akses Jalan menuju pantai	-
	Warung	3
Jangkaran	Gazebo	4
	Tambak Udang	10

Sumber : Radar Jogja, 2018

Oleh karena itu, dalam menghadapi bencana alam berupa gelombang pasang ini, diperlukan teknik dan cara tertentu dalam perlindungan di kawasan pesisir. Perlindungan pesisir ini dapat dilakukan dengan pendekatan fisik maupun sosial. Kearifan lokal merupakan bagian dari pendekatan sosial, dimana kearifan lokal

menjadi salah satu cara adaptasi manusia dalam menghadapi bencana alam yang menimpa mereka.

Menurut Solichin (2010), Indonesia memiliki kearifan lokal dalam mengelola sumberdaya alam yang dimiliki secara bertanggung jawab dan berkelanjutan. Kearifan lokal merupakan salah satu bentuk peraturan dan strategi dalam melindungi sumberdaya alam dari kegiatan yang merusak serta menjadi bentuk peringatan dini dalam menghadapi bencana alam. Selain pendekatan dengan kearifan lokal, pendekatan lain yang dilakukan adalah dengan melihat sejauh mana modal sosial dimanfaatkan di kawasan pesisir kulon progo yang terkena dampak gelombang pasang. Untuk mengetahui sejauh mana pemanfaatan modal sosial, dapat dilihat dari kegiatan dan interaksi masyarakat sebelum bencana alam, saat terjadi bencana alam dan sesudah terjadi bencana alam.

Kulon Progo merupakan salah satu kabupaten di Yogyakarta yang memiliki kearifan lokal terkait kegiatan pencegahan dan peringatan bencana alam sehingga perlu diadakan suatu kajian mengenai kearifan lokal apa saja yang ada di daerah pesisir Kulon Progo dan bagaimana cara masyarakat disana memanfaatkannya. Selain itu, dua pendekatan sosial ini (pemanfaatan kearifan lokal dan modal sosial) menjadi alasan peneliti melakukan pengamatan dikarenakan masyarakat lokal disana banyak bekerja sebagai nelayan, pemilik tambak, petani dan buruh. Sehingga masyarakat di wilayah ini bisa dikatakan masih memiliki tingkat potensial yang tinggi dalam hal modal sosial.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pemanfaatan kearifan lokal masyarakat pesisir Kulon Progo, Yogyakarta dalam menghadapi bencana alam?
2. Bagaimana pemanfaatan modal sosial masyarakat pesisir Kulon Progo, Yogyakarta dalam menghadapi bencana alam?
3. Bagaimana kesiapsiagaan masyarakat pesisir Kulon Progo, Yogyakarta dalam menghadapi bencana alam?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mendeskripsikan pemanfaatan kearifan lokal masyarakat Pesisir Kulon Progo, Yogyakarta dalam menghadapi bencana alam
2. Mengetahui dan menganalisis pemanfaatan modal sosial masyarakat Pesisir Kulon Progo, Yogyakarta dalam menghadapi bencana alam
3. Menganalisis kesiapsiagaan masyarakat Pesisir Kulon Progo, Yogyakarta dalam menghadapi bencana alam

1.4 Kegunaan

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Institusi
Sebagai acuan pembuatan kebijakan dan penanganan terkait bencana alam, baik sebelum terjadi bencana alam maupun pasca bencana alam dengan memperhatikan kearifan lokal dan juga modal sosial yang dimiliki masyarakat
2. Bagi Akademik

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan sosial, serta dapat mengembangkan teori manajemen dan kebijakan sosial yang mampu mengurangi resiko akibat bencana alam.

3. Bagi Masyarakat

Mampu memberikan informasi dan wawasan kepada masyarakat dalam menghadapi bencana alam terutama dikawasan pesisir dengan memanfaatkan kearifan lokal dan modal sosial yang mereka miliki secara maksimal.

1.5 Tempat, Waktu / Jadwal Pelaksanaan

Penelitian dilakukan di kawasan Pantai Trisik dan Desa Karangsewu, Kecamatan Galur, Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta selama bulan Januari - Februari 2019. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, dengan pertimbangan lokasi tersebut merupakan kawasan pantai dengan dampak kerusakan yang paling parah sehingga diharapkan pemanfaatan kearifan lokal dan juga modal sosial oleh masyarakat lebih banyak diterapkan di kawasan tersebut.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan sebuah upaya peneliti yang digunakan untuk mencari perbandingan dan membuat peneliti untuk menemukan sebuah inspirasi baru untuk penelitiannya. Disamping itu, kajian terdahulu membantu penelitian dalam memposisikan penelitian serta menunjukkan orisinilitas dari penelitian. Penelitian terdahulu merupakan salah satu hal yang penting dalam melakukan sebuah penelitian,. Penelitian terdahulu menjadi dasar pijakan penyusunan penelitaan. Kegunaan dari penelitian terdahulu yaitu untuk mengetahui hasil yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu.

Pada sub bab ini, peneliti akan mencantumkan berbagai hasil peneliti terdahulu yang memiliki keterkaitan tema maupun metode yang akan dilakukan oleh peneliti. Peneliti akan membuat ringkasan terhadap penelitian baik yang sudah terpublikasikan maupun yang belum terpublikasikan seperti skripsi, tesis, disertasi dan lain sebagainya. Dengan mencantumkan penelitian terdahulu, maka dapat dilihat sejauh mana keaslian dan posisi yang akan dilakukan dalam penelitian.

Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan oleh Ani Oktavia (2017), yang membahas mengenai implemetasi kearifan lokal *Beguwai Jejama* dalam meningkatkan solidaritas masyarakat desa memiliki tujuan anatara lain untuk mengetahui makna dan fungsi beguwai jejama bagi masyarakat, mengetahui intensitas solidaritas masyarakat, dan untuk mengetahui bagaimana masyarakat mengimplementasikan kearifan lokal beguwai jejama dalam meningkatkan solidaritas masyarakat. Kesimpulan yang didapatkan oleh peneliti adalah penerapan

dari kearifan lokal ini dibuktikan dengan adanya kegiatan gotong royong dan tolong menolong antar masyarakat yang sedang mengalami musibah. Sikap tolong menolong tersebut merupakan wujud kepedulian dan solidaritas masyarakat. Penelitian terdahulu ini tentu saja bisa menjadi referensi dikarenakan memiliki topik yang hampir sama dengan topik peneliti yakni mengenai kearifan lokal, sikap gotong royong sehingga dapat dijadikan acuan.

Gunawan (2015), melakukan penelitian mengenai kearifan masyarakat lereng Merapi bagian Selatan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap bagaimana masyarakat berinteraksi dengan alam, bagaimana masyarakat mengenal tanda bencana, dan bagaimana pemulihan yang dilakukan oleh masyarakat Jawa. Dari penelitian tersebut, kearifan lokal masyarakat di lereng Merapi dalam menyikapi bencana merupakan suatu cerminan dan implementasi manajemen bencana secara utuh, yakni mulai dari tahap pra bencana dengan menjaga kelestarian alam, membaca gejala bencana dengan deteksi dini sampai dengan pemulihan lingkungan fisik dan sosial serta psikologis bagi korban. Masyarakat di lereng Merapi merupakan masyarakat yang terbuka untuk bekerjasama dengan masyarakat di luar komunitas mereka. Penelitian ini berhubungan dengan topik penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dimana membahas mengenai pemanfaatan kearifan lokal dengan pemilihan lokasi yang merupakan daerah rawan bencana.

Thresa Jurenzy (2011), meneliti mengenai karakteristik sosial budaya masyarakat dalam kaitannya dengan kesiapsiagaan dan mitigasi bencana di daerah rawan bencana. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji karakteristik sosial budaya masyarakat yang berkaitan dengan masalah bencana dan lingkungan hidup. Selain itu juga untuk mengkaji hubungan sosial budaya masyarakat dengan

upaya kesiapsiagaan dan mitigasi bencana. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah karakteristik sosial budaya masyarakat, khususnya yang berkaitan dengan bencana alam dan lingkungan hidup adalah kelembagaan, stratifikasi sosial, kohesi sosial, kearifan lokal, pengetahuan dan sikap. Namun kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana alam dikatakan rendah karena hanya memiliki kesiapan secara mental, sedangkan fisik masih belum siap.

M. Baiquni dan Annisa Triyanti (2015), melakukan penelitian mengenai modal sosial dalam manajemen bencana banjir rob di Kabupaten Demak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui persepsi masyarakat dalam peranan masyarakat untuk berkontribusi dalam aktivitas perlindungan pesisir, selain itu untuk mendeskripsikan peranan modal sosial *bonding* dalam perlindungan wilayah pesisir. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa masih banyak masyarakat yang kurang berpartisipasi terhadap program perlindungan kawasan pesisir, disamping itu modal sosial masyarakat berupa *bonding* masih belum kuat sehingga berpengaruh juga terhadap program perlindungan pesisir.

2.2 Pengertian Kearifan Lokal

Kearifan (*wisdom*) secara etimologi berarti kemampuan seseorang dalam menggunakan akal pikirannya untuk menyikapi sesuatu kejadian, objek, dan situasi. Lokal (*local*) menunjukkan ruang interaksi dimana peristiwa atau situasi tersebut terjadi. Kearifan lokal merupakan perilaku positif manusia dalam berhubungan dengan alam dan lingkungan sekitarnya, yang dapat bersumber dari nilai agama, adat istiadat, petuah nenek moyang atau budaya setempat yang terbangun secara alamiah dalam suatu komunitas masyarakat untuk beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya (Ernawi, 2009).

Menurut Abdulsyani (2015), Kearifan lokal merupakan sesuatu yang sangat mengandung kebaikan bagi masyarakat itu sendiri sehingga kemudian dipakai dan mentradisi serta melekat kuat dalam sikap dan perilaku sehari-hari. Kearifan lokal yang dimaksud didalamnya yaitu hukum adat, nilai-nilai budaya masyarakat dan juga kepercayaan yang mereka anut.

Wagiran (2012), menyimpulkan bahwa kearifan lokal paling tidak menyiratkan beberapa konsep, yaitu:

- (1) kearifan lokal adalah pengalaman panjang, yang diendapkan sebagai petunjuk perilaku seseorang
- (2) kearifan lokal tidak lepas dari lingkungan pemiliknya
- (3) kearifan lokal itu bersifat dinamis, lentur, terbuka, dan senantiasa menyesuaikan dengan zamannya.

Konsep demikian juga sekaligus memberikan gambaran bahwa kearifan lokal selalu terkait dengan kehidupan manusia dan lingkungannya. Keraf (2002), menegaskan bahwa kearifan lokal menunjukkan lima hal sebagai berikut :

- 1) Kearifan lokal adalah milik komunitas, ini menunjukkan bahwa tidak ada kearifan lokal yang bersifat individual.
- 2) Kearifan lokal berarti pengetahuan bagaimana hidup secara baik dalam komunitas ekologis sehingga menyangkut bagaimana berhubungan secara baik dengan semua isi alam.
- 3) Kearifan lokal bersifat holistic karena menyangkut pengetahuan dan pemahaman tentang seluruh kehidupan dengan segala relasinya di alam semesta.
- 4) Masyarakat adat memahami semua aktifitasnya sebagai aktifitas moral yang tidak bisa dijlaskan secara rasional.

5) Kearifan lokal bersifat lokal karena terikat dengan tempat yang particular dan konkret.

Berdasarkan Pedoman Tata Cara Inventarisasi Pengakuan Keberadaan Masyarakat Hukum Adat, Kearifan Lokal, dan Hak Masyarakat Hukum Adat yang Terkait Dengan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Tahun 2011 (Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia) menyebutkan bahwa kriteria kearifan lokal atau pengetahuan tradisional yaitu sebagai berikut :

- 1) Adanya keterkaitan dengan budaya atau masyarakat tertentu
- 2) Jangka waktu penciptaan dan pengembangan cukup lama, biasanya melalui tradisi lisan
- 3) Bersifat dinamis dan senantiasa berubah seiring waktu dan perubahan kondisi alam
- 4) Terdapat dalam bentuk tertulis/ terkodifikasi maupun tidak tertulis/ tidak terkodifikasi seperti bentuk tutur kata, mitos dan bentuk lainnya (*folklore*).

2.2.1 Bentuk Kearifan Lokal

Bentuk kearifan lokal yaitu nilai, norma, etika, kepercayaan, adat istiadat, dan aturan-aturan khusus. Kearifan lokal umumnya tersimpan dalam sikap, kesadaran, pandangan, perilaku, dan aktifitas masyarakat lokal yang seringkali diungkapkan dalam bentuk cerita rakyat, nyanyian, peribahasa, tarian, nilai-nilai budaya, keyakinan, ritual, hukum adat, bahasa, praktek-praktek pertanian, peralatan, material dan lain sebagainya. Kearifan lokal umumnya merupakan produk kebudayaan lisan (Hardati, 2015).

Menurut Liliweri (2014), norma adalah aturan perilaku yang disepakati atau yang diharapkan bagaimana sebuah aturan yang mengatur para anggota suatu budaya seharusnya berperilaku. Norma menjadi dasar pembentukan harapan

kolektif berarti setiap anggota masyarakat memiliki seperangkat aturan perilaku yang berperan penting sebagai kontrol sosial. Nilai merupakan keyakinan yang membimbing seseorang untuk melakukan atau tidak melakukan sesuatu dalam kehidupannya. Sedangkan adat istiadat adalah kebiasaan moral, tata krama tradisi, dan konvensi dari masyarakat, umumnya di dalam adat istiadat terdapat nilai-nilai, kebajikan, norma-norma masyarakat yang menentukan bagaimana mereka harus bertindak dan berinteraksi satu sama lain. Adat kebiasaan ini dikembangkan dari praktek-praktek hidup sekelompok orang dan bukan dari hukum-hukum yang formal.

2.2.2 Kearifan Lokal Masyarakat Pesisir Dalam Menghadapi Bencana Alam

Sunarto (2009), menemukan adanya suatu kearifan lokal pada masyarakat pesisir Yogyakarta bahwa saat musim penghujan banyak hewan kepiting naik ke teras rumah atau masuk ke rumah penduduk, maka keadaan itu oleh masyarakat dijadikan tanda akan datangnya banjir.

Masyarakat pesisir juga mengenal adanya dina rentang. Dina rentang adalah hari hari yang secara berturut turut memiliki nilai perhitungan jawa berjumlah 13 dan 14. Pada hari itu akan terjadi hujan lebat secara terus menerus. Hari yang berjumlah 13 adalah Jumat Pon, Sabtu Wage dan Minggu Kliwon, Sabtu Legi, Dan Minggu Paing (Endraswara, 2003).

Dalam penelitian Sunarto (2011), ditemukan sebuah kearifan lokal lain bahwa masyarakat dalam beradaptasi dengan lingkungan kepebisiran dinyatakan dalam bentuk nasihat yang turun temurun, yaitu "*Manawa sira urip aneng gisik, sira kudu nglilakna manawa biyunge njaluk bali manehyogane*". Nasihat turun temurun dengan bahasa Jawa tersebut jika diterjemahkan dalam bahasa Indonesia menjadi : "*Seandainya engkau berkehidupan di pantai, engkau harus merelakan seandainya induknya meminta kembali anaknya*". Ungkapan ini bisa dimaknai bahwa

masyarakat pesisir harus senantiasa memahami kondisi disekitarnya karena lingkungan laut yang selalu berubah setiap saat.

Menurut Partosuwiryo (2012), menjelaskan bahwa nelayan memanfaatkan jenis dan letak bintang sebagai pemandu arah ketika di laut. Bahkann ketika terjadi badai dan gelombang besar, mereka masih memanfaatkan rasi bintang untuk menyelamatkan diri. Namun menurut Jokowinamo (2011), sistem peringatan dini yang memanfaatkan kearifan lokal ternyata harus dikaji ulang karena beberapa alasan, yaitu :

- 1) Perilaku binatang di sekitar pantai masih belum bisa secara pasti diinterpretasikan oleh manusia, misalnya kita sulit membedakan perilaku burung yang mengetahui tsunami, hujan badai, atau bencana alam yang lain.
- 2) Surutnya air laut tidak reliable sebagai tanda akan datangnya tsunami karena memang setiap hari air laut mengalami pasang surut dengan amplitud yang bervariasi sesuai dengan posisi bumi terhadap benda benda di ruang angkasa terutama bulan dan matahari.

2.3 Pengertian Modal Sosial

Modal sosial meliputi lembaga, pranata, pola hubungan, sikap dan nilai dalam sebuah masyarakat yang mengatur interaksi antar manusia yang berpengaruh pada berfungsinya dan pada perkembangan sosial ekonomi masyarakat. Dengan demikian, modal sosial telah menjadi objek dari berbagai disiplin ilmu, meliputi sosiologi, antropologi, politik dan ekonomi (Kartasasmita, 2017). Modal sosial meskipun sebagai objek penelitian baru berkembang pada akhir abad ke-20, namun sebenarnya fenomena tersebut telah ada dalam kehidupan manusia sejak awal

peradabannya, karena masyarakat pemburu dan petani hanya dapat *survive* dan berfungsi kalau ada kerjasama antara anggota-anggotanya.

Social capital atau modal sosial secara sederhana bisa didefinisikan sebagai serangkaian nilai-nilai atau norma-norma informal yang dimiliki bersama diantara para anggota suatu kelompok yang memungkinkan terjalinnya kerjasama diantara mereka (Fukuyama. 2002).

Hasbullah (2006) memberikan pengertian bahwa modal sosial sebagai stok dari hubungan yang aktif antar masyarakat. Setiap pola hubungan yang terjadi diikat oleh kepercayaan (*trust*), kesaling pengertian (*mutual understanding*) dan nilai-nilai bersama (*shared value*) yang mengikat anggota kelompok untuk membuat kemungkinan aksi bersama dapat dilakukan secara efisien dan efektif.

Sementara itu Hasbullah (2006), mendefinisikan modal sosial sebagai sesuatu yang merujuk ke dimensi institusional, hubungan-hubungan yang tercipta dan norma-norma yang membentuk kualitas dan kuantitas hubungan sosial dalam masyarakat. Modal sosial bukan sekedar deretan jumlah institusi atau kelompok yang menopang (*underpinning*) kehidupan sosial, melainkan dengan spektrum yang lebih luas, yaitu sebagai perekat (*social glue*) yang menjaga kesatuan anggota kelompok secara bersama-sama.

Modal sosial merupakan suatu terminology baru yang dikembangkan oleh ahli ahli sosial untuk memperkaya pemahaman kita tentang masyarakat dan komunitas. Modal sosial menjadi khasanah perdebatan yang menarik bagi ahli ahli sosial dan pembangunan khususnya awal tahun 1990-an. Teori tentang modal sosial ini pada awalnya dikembangkan oleh seorang sosiolog dari Perancis yang bernama Pierre buordieu, dan oleh seorang sosiolog Amerika bernama James Coleman. Buordieu menyatakan ada tiga macam modal, yaitu modal uang, modal sosial dan modal

budaya, dan akan lebih efektif digunakan jika diantara ketiganya ada interaksi sosial atau hubungan sosial. Modal sosial dapat digunakan untuk segala kepentingan, namun tanpa ada sumberdaya fisik dan pengetahuan budaya yang dimiliki, maka akan sulit bagi individu – individu untuk membangun sebuah hubungan sosial. Hubungan sosial hanya akan kuat jika ketiga unsur diatas dimanfaatkan secara bersama sama (Hasbullah, 2006).

Modal sosial merupakan komponen penting yang ada di masyarakat. Selain itu, modal sosial memang sudah ada dalam setiap masyarakat tergantung sejauh mana modal tersebut dimanfaatkan. Pemanfaatan modal sosial yang baik akan menciptakan kerjasama yang baik pula, semakin maksimal pemanfaatan modal sosial maka akan semakin optimal tujuan yang ingin dicapai bersama sama. Hal ini sangat diperlukan terutama dalam menghadapi berbagai macam bencana alam yang akan membawa dampak baik dari segi ekonomi, sosial maupun psikologis, sehingga ketika modal sosial diterapkan dengan baik maka ketika ada bencana alam yang terjadi masyarakat sudah siap dalam menghadapi dan melakukan proses mitigasi bencana alam.

2.3.1 Komponen Modal Sosial

A. Trust

Kepercayaan dijelaskan sebagai kondisi kesejahteraan dan demokrasi serta daya saing suatu masyarakat ditentukan oleh tingkat kepercayaan antar sesama warga. Kepercayaan sangat erat kaitannya dengan akar budaya terutama berkaitan dengan etika atau moral yang berlaku. Dengan demikian kepercayaan tidak terlepas dari nilai – nilai budaya yang dimiliki masyarakat bersangkutan (Fukuyama, 2005).

Trust atau rasa percaya (mempercayai) adalah suatu bentuk keinginan untuk mengambil resiko dalam hubungan-hubungan sosialnya yang didasari oleh

perasaan yakin bahwa yang lain akan senantiasa bertindak dalam suatu pola tindakan yang saling mendukung, paling tidak, yang lain tidak akan bertindak merugikan diri dan kelompoknya (Putnam, 2002).

B. Norma

Setiap masyarakat atau komunitas mempunyai kebudayaan yang berbeda satu dengan yang lainnya. Setiap kebudayaan mempunyai norma norma berbeda sesuai dengan komunitas tersebut. Norma disini adalah pedoman yang berlaku disuatu komunitas yang sifatnya mempengaruhi tingkah laku seseorang dalam suatu komunitas (Soekanto, 2007).

Norma sosial merupakan perwujudan dari nilai yang didalamnya terdapat kaidah, aturan, patokan, atau kaidah pada suatu tindakan (aksi) yang dilengkapi dengan sanksi bagi pelanggarnya, misalnya ditegur, dimarahi, diancam hingga hukuman yang diberikan oleh negara melalui aparat hukum. Norma sendiri merupakan suatu alat yang digunakan untuk mempertahankan nilai.

C. Jaringan

Menurut pendapat Putnam (2002), ide yang menjadi teori modal sosial adalah jaringan sosial. Stok modal sosial ini mengarah pada memperkuat diri (*self reinforcing*) dan bersifat kumulatif. Modal sosial akan mengikat dan menyatukan orang orang yang memiliki kesamaan dalam hal hal penting untuk menghadapi masalah dan mencari jalan keluar bersama.

Jaringan hubungan sosial biasanya akan diwarnai oleh suatu tipologi khas sejalan dengan karakteristik dan orientasi kelompok. Pada kelompok sosial biasanya terbentuk secara tradisional atas dasar kesamaan garis turun temurun (*repeated social experiences*) dan kesamaan kepercayaan pada dimensi kebutuhan cenderung memiliki kohesif tinggi, tetapi rentang jaringan maupun trust yang terbangun sangat

sempit. Sebaliknya pada kelompok yang dibangun atas dasar kesamaan orientasi dan tujuan serta dengan ciri pengelolaan organisasi yang lebih modern, akan memiliki tingkat partisipasi anggota yang lebih baik dan memiliki rentang jaringan yang lebih luas. Pada tipologi kelompok yang disebut terakhir akan lebih banyak menghadirkan dampak positif bagi kelompok maupun kontribusinya pada pembangunan masyarakat secara luas (Hasbullah, 2006).

Jaringan merupakan komponen yang akan menjadi salah satu unsur yang dijadikan tolak ukur seberapa jauh pemanfaatan modal sosial dalam suatu masyarakat. Oleh karena itu setiap individu maupun kelompok harus mempunyai jaringan yang besar dan kuat. Berbeda dengan sebuah kelompok apabila tidak memiliki jaringan yang kuat, apabila terjadi bencana mereka tidak akan bisa untuk cepat mengambil tindakan dan penyelamatan karena sempitnya jaringan yang mereka miliki. Hal ini juga dapat berdampak pada jumlah korban jiwa akibat bencana alam tersebut.

2.3.2 Tipologi modal sosial

1. Bonding

Modal sosial terikat (*bonding social capital*) cenderung bersifat eksklusif. Apa yang menjadi karakteristik dasar yang melekat pada tipologi ini, sekaligus sebagai ciri khasnya, yaitu baik kelompok maupun anggota kelompok, dalam konteks ide, relasi dan perhatian, lebih berorientasi ke dalam (*inward looking*) dibandingkan berorientasi ke luar (*outward looking*). Ragam masyarakat atau individu yang menjadi anggota kelompok ini umumnya homogenius. Misalnya, seluruh anggota kelompok berasal dari suku yang sama. Apa yang menjadi perhatian terfokus pada upaya menjaga nilai-nilai yang turun-temurun telah diakui dan dijalankan sebagai bagian dari tata prilaku (*code of conducts*) dan prilaku moral (*code of ethics*) dari

suku atau entitas sosial tersebut. Mereka cenderung konservatif dan lebih mengutamakan *solidarity making* daripada hal-hal yang lebih nyata untuk membangun diri dan kelompok sesuai dengan tuntutan nilai-nilai dan norma masyarakat yang lebih terbuka (Hasbullah, 2006).

2. *Bridging*

Bentuk modal sosial ini atau biasa juga disebut bentuk modern dari suatu pengelompokan, group, asosiasi atau masyarakat. Prinsip-prinsip pengorganisasian yang dianut didasarkan pada prinsip-prinsip universal tentang persamaan dan kemanusiaan, terbuka dan mandiri. Prinsip pertama yaitu persamaan bahwasanya setiap anggota dalam suatu kelompok memiliki hak-hak dan kewajiban yang sama. Kedua, adalah kebebasan, bahwasanya setiap anggota kelompok bebas berbicara, mengemukakan pendapat dan ide yang dapat mengembangkan kelompok tersebut. Ketiga, adalah kemajemukan dan humanitarian. Bahwasanya nilai-nilai kemanusiaan, penghormatan terhadap hak asasi setiap anggota dan orang lain merupakan prinsip-prinsip dasar dalam pengembangan asosiasi, grup, kelompok atau suatu masyarakat tertentu. Dengan sikap yang *outward looking* memungkinkan untuk menjalin koneksi dan jaringan kerja yang saling menguntungkan dengan asosiasi atau kelompok di luar kelompoknya (Hasbullah, 2006).

Tabel 2. Perbedaan Modal Sosial *Bonding* dan *Bridging*

Bonding	Bridging
- Terikat / ketat, jaringan yang eksklusif	- Terbuka
- Pembedaan yang kuat antara "orang kami" dan orang luar	- Memiliki jaringan yang fleksibel
- Hanya ada satu alternative jawaban	- Toleran

Lanjutan Tabel 2. Perbedaan Modal Sosial *Bonding* dan *Bridging*

Bonding	Bridging
<ul style="list-style-type: none"> - Sulit menerima arus perubahan - Kurang akomodatif terhadap pihak luar - Mengutamakan kepentingan kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> - Memungkinkan untuk memiliki banyak alternatif jawaban dan penyelesaian masalah - Akomodatif untuk menerima perubahan - Cenderung memiliki sikap yang altruistik, humanitarianistik dan universal

Sumber : Hasbullah, 2006.

3. *Linking*

Modal sosial yang berhubungan (*linking social capital*) menunjuk pada sifat dan luas hubungan vertikal diantara kelompok orang yang mempunyai saluran terbuka untuk akses sumberdaya dan kekuasaan dengan siapa saja. Hubungan antara pemerintah dan komunitas termasuk di dalam *linking social capital*. Sektor umum (seperti negara dan institusinya) adalah pusat untuk kegunaan dan kesejahteraan masyarakat (Cullen. 2001).

2.4 Konsep Bencana Alam

2.4.1 Pengertian Bencana Alam

Bencana merupakan suatu kejadian atau peristiwa yang memberikan kerugian yang besar pada masyarakat, yang bersifat merusak, merugikan dan mengambil waktu yang panjang untuk pemulihannya (Sugiantoro dan Purnomo, 2010).

Pengertian ini lebih diperjelas lagi dalam UU Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, bencana merupakan peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan,

kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Bencana sendiri dibagi menjadi tiga kategori antara lain :

- a Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan dan tanah longsor.
- b Bencana non alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa non alam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemic, dan wabah penyakit.
- c Bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antar kelompok atau antar masyarakat dan teror.

2.4.2 Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Alam

Menurut Ma`arif (2007), kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui perorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Masyarakat harus memiliki lima aspek konsepsi kesiagaan dalam menghadapi bahaya anacamn bencana yaitu pengetahuan tentang bencana, kebijakan kesiapsiagaan dalam komunitas, rencana tanggpa darurat, peringatan dini, mobilitas sumberdaya. Beberapa konsep tentang kesiapsiagaan bencana yang dijelaskan diatas indikatornya dapat dipahami sebagai berikut :

- a Pengetahuan Tentang Bencana

Dilihat dari potensi bencana yang ada, Indonesia merupakan negara dengan potensi bahaya yang sangat tinggi dan beragam baik berupa bencana alam, bencana ulah manusia ataupun kedaruratan kompleks. Masyarakat mampu

mempersiapkan, bersikap, berperilaku untuk merespon bahaya ancaman bencana yang mengancam.

b Kebijakan Kesiapsiagaan Bencana dalam Komunitas

Kesiapsiagaan adalah serangkaian yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Masyarakat telah memiliki pemahaman atau kesadaran dan kesepakatan bersama untuk menyelamatkan diri dari ancaman bencana ketika salah satu anggota keluarga telah mendapatkan informasi tentang bencana.

c Rencana Tanggap Darurat

Tanggap darurat bencana adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan, yang meliputi kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi, penyelamatan, serta pemulihan prasarana dan sarana, masyarakat telah dilatih tentang bagaimana cara menyelamatkan diri dari bahaya ancaman bencana.

d Peringatan Dini

Peringatan dini adalah serangkaian kegiatan pemberian peringatan sesegera mungkin kepada masyarakat tentang kemungkinan terjadinya bencana pada suatu tempat oleh lembaga yang berwenang. Masyarakat dilatih untuk bisa memahami apa, siapa, kapan, dan bagaimana yang harus dilakukan ketika terjadi kondisi siaga darurat, pasca siaga darurat dan kondisi tanggap darurat bencana.

e Mobilitas Sumberdaya

Masyarakat telah dianggap memiliki kemampuan dalam menanggapi resiko bencana karena mereka sudah pernah dilatih dan mengikuti sosialisasi atau simulasi, sehingga mereka mampu membuat langkah – langkah strategis seperti mengamankan aset, memiliki asuransi bencana.

2.4.3 Bencana Alam Wilayah Pesisir

Banyak kemungkinan terjadinya bencana alam baik di wilayah daratan maupun wilayah pesisir. Adapun contoh bencana alam yang terjadi di wilayah pesisir antara lain Tsunami, gempa bumi dasar laut, banjir rob, gelombang pasang, angin topan dan lain sebagainya. Bencana alam tersebut tentu saja membawa resiko bagi masyarakat baik dari segi moral, material, dan juga sosial.

Pada penelitian ini, akan lebih fokus terhadap bencana gelombang pasang dan banjir rob yang terjadi di wilayah pesisir kulon progo. Hizbaron *et al.* (2015) menyatakan bahwa resiko bencana gelombang pasang umumnya hanya terjadi pada berbagai daerah yang berbatasan dengan laut lepas. Namun apabila dipicu oleh bahaya lainnya, bahaya gelombang pasang dapat menjadi bencana besar bagi masyarakat luas terutama mereka yang tinggal di daerah pesisir. Gelombang pasang yang diawali oleh gempa bumi dilautan dapat berpotensi menjadi tsunami yang dapat menghantam daerah pesisir. Selanjutnya, apabila dipicu oleh angin puting beliung, gelombang pasang berpotensi menjadi kekuatan besar yang dapat merusak daerah pesisir. Pada skala yang lebih ringan, gelombang pasang yang dipicu oleh angin lemah dapat menyebabkan banjir pasang (*coastal flood*) pada daerah pesisir.

2.5 Masyarakat Pesisir

2.5.1 Pengertian Pesisir

Wilayah pesisir adalah daerah pertemuan antara darat dan laut, dengan batas ke arah darat meliputi bagian daratan, baik kering maupun terendam air yang masih mendapat pengaruh sifat-sifat laut seperti angin laut, pasang surut, perembesan air laut (intrusi) yang dicirikan oleh vegetasinya yang khas, sedangkan batas wilayah pesisir ke arah laut mencakup bagian atau batas terluar daripada daerah paparan benua (*continental shelf*), dimana ciri-ciri perairan ini masih dipengaruhi oleh proses alami yang terjadi di darat seperti sedimentasi dan aliran air tawar, maupun proses yang disebabkan oleh kegiatan manusia di darat seperti penggundulan hutan dan pencemaran (Dahuri, 2004).

Khakhim (2008) mengelompokkan pesisir menjadi 2 kategori, yaitu pesisir primer (*primary coast*) dan pesisir sekunder (*secondary coast*). Morfologi dalam pesisir primer lebih dikontrol oleh proses-proses darat atau terrestrial (*non marine processes*) seperti : erosi, deposisi, vulkanik, dan diatropisme, sedangkan pesisir sekunder merupakan pesisir yang terutama dibentuk oleh aktivitas laut (*marine agents*) seperti gelombang, pasang surut, dan arus laut atau aktifitas organisme laut (*marine organisms*): seperti terumbu karang.

2.5.2 Karakteristik Masyarakat Pesisir

Masyarakat pesisir pada umumnya telah menjadi bagian masyarakat yang pluraristik tapi masih tetap memiliki jiwa kebersamaan. Artinya bahwa struktur masyarakat pesisir rata – rata merupakan gabungan karakteristik masyarakat perkotaan dan pedesaan. Karena struktur masyarakat pesisir sangat plurar, sehingga mampu membentuk sistem dan nilai budaya yang merupakan akulturasi

budaya dari masing – masing komponen yang membentuk struktur masyarakatnya (Wahyudin, 2003).

Hal menarik adalah bahwa bagi masyarakat pesisir, hidup di dekat pantai merupakan hal yang paling ingin dilakukan mengingat segenap aspek kemudahan dapat mereka peroleh dalam berbagai aktivitas kesehariannya. Dua contoh sederhana dari kemudahan – kemudahan tersebut diantaranya :

1. Bahwa kemudahan aksesibilitas dari dan ke sumber mata pencaharian lebih terjamin, mengingat sebagian masyarakat pesisir menggantungkan kehidupannya pada pemanfaatan potensi perikanan dan laut yang terdapat di sekitarnya, seperti penangkapan ikan, pengumpulan atau budidaya rumput laut dan sebagainya.
2. Bahwa mereka lebih mudah mendapatkan kebutuhan akan MCK (mandi, cuci, kakus), dimana mereka dapat dengan serta merta menceburkan dirinya untuk membersihkan tubuhnya, mencuci segenap peralatan dan perlengkapan rumah tangga, seperti pakaian, gelas dan piring, bahkan mereka lebih mudah membuang air (besar maupun kecil). Selain itu, mereka juga dapat dengan mudah membuang limbah domestiknya langsung ke pantai/laut.

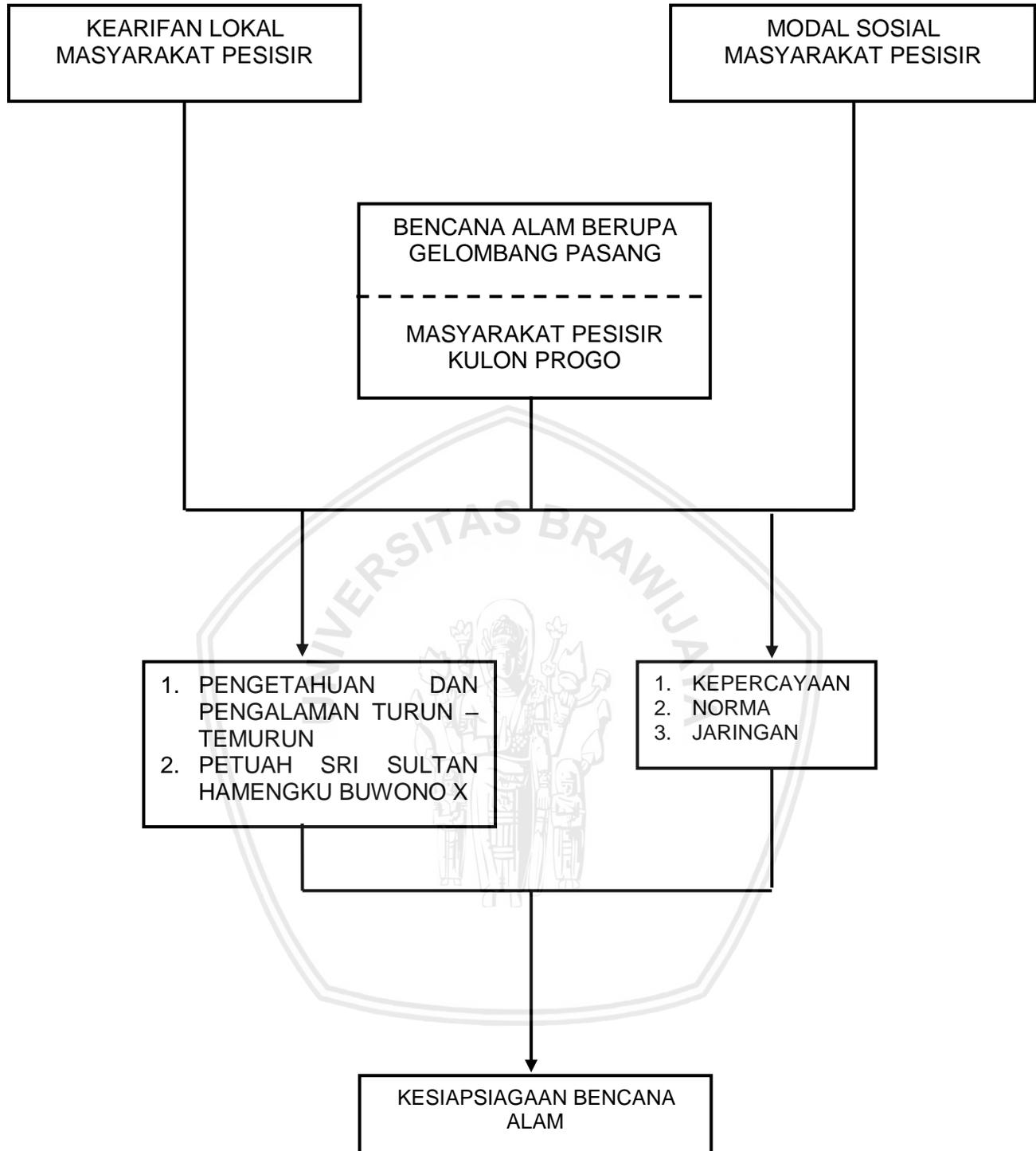
Masyarakat pesisir mempunyai sifat-sifat atau karakteristik tertentu yang khas/unik. Sifat ini sangat erat kaitannya dengansifat usaha di bidang perikanan itu sendiri. karena sifat dari usaha usaha perikanan sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti lingkungan, musim, dan pasar, maka karakteristik masyarakat pesisir juga terpengaruhi oleh faktor faktor tersebut.

2.6 Kerangka Pemikiran

Indonesia merupakan negara yang rawan terjadi bencana alam, baik bencana di wilayah daratan maupun lautan. Indonesia sendiri merupakan negara yang wilayah lautannya lebih luas dibandingkan dengan wilayah daratan. Kedua hal inilah yang harus selalu diwaspadai oleh seluruh masyarakat di Indonesia, seperti yang terjadi di kawasan pesisir Kulon Progo, Yogyakarta. Dimana kawasan tersebut telah terjadi sebuah bencana gelombang pasang yang banyak membawa kerusakan disekitar pantai.

Oleh karena itu, perlu suatu upaya dan manajemen dalam menghadapi bencana tersebut. Dimana upaya yang dapat dilakukan meliputi dua hal, yaitu pemanfaatan kearifan lokal dan modal sosial. Modal sosial yang dimaksud mencakup tiga hal antara lain : kepercayaan, norma dan jaringan.

Kearifan lokal dan modal sosial yang ada dalam masyarakat perlu dimanfaatkan secara maksimal terutama dalam menghadapi sebuah bencana. Jika pemanfaatan dari kearifan lokal dan modal sosial digunakan secara baik maka dapat meminimalisir dampak buruk akibat bencana alam, dan juga mempercepat pemulihan kondisi sosial, ekonomi, fisik dan juga psikologis masyarakat. Adapun kerangka pemikiran yang dibuat oleh peneliti dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Metode Penelitian

Jenis dan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan secara terperinci mengenai fenomena tertentu. Penelitian deskriptif memusatkan perhatian kepada pemecahan masalah masalah actual sebagaimana adanya pada saat suatu penelitian dilaksanakan. Dalam penelitian, penelitian deskriptif lebih berfungsi untuk pemecahan praktis daripada pengembangan ilmu pengetahuan. Menurut Sangadji dan Sopiah (2010), penelitian deskriptif adalah penelitian terhadap masalah masalah berupa fakta fakta saat ini dari suatu populasi yang meliputi kegiatan penilaian sikap atau pendapat pendapat terhadap individu, organisasi, keadaan ataupun prosedur.

Dalam melakukan pendekatan secara kualitatif, peneliti menggunakan kuesioner yang dibagikan kepada responden. Selain menggunakan kuesioner, juga dilakukan dengan mengumpulkan data melalui wawancara kepada para informan yang sudah ditentukan.

3.2 Jenis dan Sumber Data

Pada penelitian ini, jenis data yang digunakan ada 2, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Sedangkan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data primer dan sumber data sekunder.

3.2.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini ada dua macam antara lain:

1. Data kualitatif

Data kualitatif merupakan data yang bukan berupa angka/bilangan. Tidak dapat dilakukan operasi matematik seperti penambahan, pengurangan, perkalian, pembagian dan lain sebagainya. Data kualitatif juga disebut dengan data atribut (Harinaldi, 2010). Data kualitatif yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data yang terkait dengan pemanfaatan kearifan lokal dan juga modal sosial yang terdapat dalam masyarakat pesisir Kulon Progo yang mencakup nilai nilai adat, hubungan kepercayaan, norma, dan jaringan sosial yang digunakan oleh masyarakat pesisir dalam menghadapi bencana alam.

2. Data kuantitatif

Data kuantitatif merupakan data yang berbentuk angka atau bilangan. Dalam data kuantitatif dapat dilakukan operasi matematik (Harinaldi, 2010). Data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kerusakan akibat geombang pasang, data keadaan penduduk yang meliputi jumlah penduduk berdasarkan usia, jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin, jumlah penduduk berdasarkan tingkat pendidikan, jumlah penduduk berdasarkan jenis pekerjaan masyarakat pesisir Kulon Progo.

3.2.2 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Adapun penjelasan mengenai data primer dan data sekunder adalah sebagai berikut :

1. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan atau yang memerlukannya. Data primer didapat dari sumber informan yaitu individu atau perseorangan seperti hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti. Data primer ini meliputi catatan hasil wawancara, hasil observasi lapang, data data mengenai informan (Hasan, 2002).

Dalam penelitian ini, data diperoleh secara langsung dengan melakukan pengamatan dan pencatatan dari hasil wawancara, penyebaran kuesioner dan juga observasi. Pengumpulan data primer dilakukan dengan wawancara, kuesioner dan observasi di tempat tempat yang dapat diamati secara langsung oleh peneliti mengenai keadaan sebenarnya dari objek penelitian sehingga peneliti mendapat data yang akurat dan benar – benar dibutuhkan dalam penelitian. Adapun tempat – tempat yang diamati secara langsung antara lain pemukiman penduduk Pendukuhan XVII Imorenggo, Tempat Pelelangan Ikan, Kawasan Konservasi Penyu, Laguna Pantai Trisik, Warung yang berada disekitar Pantai Trisik.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber data yang didapatkan secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak yang lain). Data sekunder umumnya berupa data lembaga pemerintah, riset terdahulu, catatan pribadi dan sejarah yang telah tersusun di dalam arsip berupa data. Documenter yang dipublikasikan maupun data dokumenter yang tidak dipublikasikan (Widi, 2010).

Adapun data sekunder yang diambil dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut :

- Penelitian terdahulu mengenai kearifan lokal dan modal sosial dalam menghadapi bencana alam di kawasan pesisir
- Data penduduk lokasi penelitian yang didapatkan dari Pemerintah Desa Karangsewu, Kecamatan Galur, Kabupaten Kulon Progo
- Peta lokasi penelitian yang didapatkan dari website resmi Kabupaten Kulon Progo
- Keadaan umum lokasi penelitian yang didapatkan dari Pemerintah Desa Karangsewu, Kecamatan Galur, Kabupaten Kulon Progo
- Letak geografis dan topografis lokasi penelitian yang didapatkan dari Pemerintah Desa Karangsewu, Kecamatan Galur, Kabupaten Kulon Progo

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.3.1 Wawancara

Pengumpulan data dalam penelitian dapat menggunakan metode wawancara. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan suatu data apabila ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan apabila respondennya berjumlah sedikit. Wawancara dibagi menjadi 2 yaitu wawancara terstruktur dan wawancara tidak terstruktur. Wawancara terstruktur digunakan setelah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh. Oleh karena itu peneliti biasanya sudah menyiapkan pertanyaan-pertanyaan tertulis yang alternatif jawabannya sudah dipersiapkan. Sedangkan

wawancara tidak terstruktur merupakan wawancara bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara pada wawancara tidak terstruktur yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan (Sugiyono, 2015).

Wawancara merupakan suatu teknik interaksi dan komunikasi dalam pengumpulan data dan informasi. Wawancara dilakukan untuk menggali dan mencari tahu informasi yang perlu diketahui melalui subjek yang diwawancarai. Interaksi yang dilakukan dengan informan dapat mencakup hal hal yang bersifat lintas waktu yang saling berkaitan dengan masa lampau, masa sekarang dan masa yang akan datang (Ratnasari, 2011).

Dalam penelitian ini wawancara yang dilakukan yakni kepada tokoh masyarakat, nelayan, masyarakat di Desa Karangsewu dan masyarakat dikawasan Pantai Trisik yang terkena dampak gelombang pasang. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penelitian seperti jumlah kerugian akibat bencana, bentuk – bentuk kearifan lokal, bentuk bentuk modal sosial, serta kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana alam.

3.3.2 Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Prasetyo dan Lina, 2006). Sedangkan untuk jenis kuesioner yang digunakan adalah kuesioner semi terbuka. Dimana pada kuesioner ini terdapat pertanyaan – pertanyaan yang sudah disiapkan alternatif jawaban, namun terdapat pula pilihan alternatif bagi responden untuk membuat jawabannya sendiri untuk mengemukakan pendapatnya.

3.3.3 Observasi

Observasi adalah pengamatan dan pencatatan yang sistematis terhadap gejala-gejala yang diteliti. Observasi menjadi salah satu teknik pengumpulan data apabila sesuai dengan tujuan penelitian, direncanakan dan dicatat secara sistematis, serta dapat dikontrol (reliabilitas) dan kesalahannya (validitasnya). Observasi merupakan proses kompleks, yang tersusun dari proses biologis dan psikologis. Dalam menggunakan teknik observasi yang terpenting adalah mengandalkan pengamatan dan ingatan peneliti (Usman dan Akbar, 2009).

Observasi berasal dari kata *observation* yang berarti pengamatan. Metode observasi dilakukan dengan cara mengamati perilaku, kejadian atau kegiatan orang atau sekelompok orang yang diteliti. Kemudian mencatat hasil pengamatan tersebut untuk mengetahui apa yang sebenarnya terjadi. Dengan pengamatan peneliti dapat melihat kejadian sebagaimana subyek yang diamati mengalaminya, menangkap, merasakan fenomena sesuai pengertian subyek dan obyek yang diteliti (Djaelani, 2013).

Dalam penelitian ini, teknik observasi yang dilakukan sebagai usaha untuk memperoleh informasi tentang bagaimana hal yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti di lokasi penelitian. Peneliti akan ikut berbaur dengan masyarakat di kawasan Pantai Trisik dan masyarakat Desa Karangsewu, Kulon Progo, Yogyakarta untuk mengetahui mengenai sistem sosial budaya yang ada didalam masyarakat tersebut.

3.3.4 Dokumentasi

Dokumen merupakan suatu cara pencatatan dan penyalinan dari suatu data yang dibutuhkan untuk suatu penelitian dengan suatu media. Dokumentasi adalah

pencarian bahan dan pengumpulan data melalui dokumen baik secara tertulis maupun rekaman (Maleong, 2007).

Dalam penelitian ini, pengumpulan data melalui dokumentasi yaitu berupa catatan, makalah, buku, jurnal, foto, arsip dan lain sebagainya yang semuanya digunakan untuk mendukung penelitian.

3.4 Metode Pengambilan Sampel

Adapun metode pengambilan sampel yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi metode penentuan lokasi, metode penentuan informan wawancara, metode penentuan responden kuesioner dengan rincian sebagai berikut:

3.4.1 Metode Penentuan Lokasi

Menurut Bungin (2001), penentuan lokasi dan setting penelitian selain dibingkai dalam kerangka teoritis juga dilandasi oleh pertimbangan teknis operasional. Untuk itu, lokasi dan setting penelitian dipertimbangkan berdasarkan kemungkinan dapat tidaknya dimasuki dan dikaji lebih dalam. Hal ini penting karena betapapun menariknya suatu kasus, tetapi jika sulit dimasuki lebih dalam oleh seorang peneliti, maka akan menjadi suatu kerja yang sia – sia.

Berdasarkan adanya fakta bahwa telah terjadi gelombang pasang yang paling besar dalam sejarah terjadinya gelombang pasang di kasawan pesisir Kulon Progo, Pantai Trisik menjadi salah satu kawasan yang terkena dampak kerugian paling besar. Selain Pantai Trisik, Masyarakat Desa Karangsewu merupakan masyarakat yang bertempat tinggal di kawasan pesisir. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa kawasan Pantai Trisik dan Desa Karangsewu merupakan kawasan rawan bencana sehingga menjadi lokasi yang cocok untuk dilakukan penelitian.

3.4.2 Metode Penentuan Informan Wawancara

Menurut Mareon (2001), informan adalah orang yang dimanfaatkan untuk memberikan informasi tentang situasi dan kondisi latar penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti memilih para informan dalam melakukan kegiatan wawancara dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik ini digunakan untuk memilih sampel dengan sengaja berdasarkan populasi yang ada. Dengan teknik ini peneliti akan mudah menjajaki informasi menurut subjek yang mengetahui tentang apa yang akan diteliti.

Dalam penelitian ini wawancara yang dilakukan yakni kepada masyarakat Kawasan Pantai Trisik, dan masyarakat Desa Karangsewu, yang terkena dampak dari gelombang pasang. Selain masyarakat desa, wawancara juga dilakukan kepada tokoh desa untuk mengetahui berbagai bentuk kearifan lokal yang ada disana yang dimanfaatkan untuk mengenali tanda tanda bencana alam terutama di kawasan pesisir. Tujuan dari wawancara yang dilakukan oleh peneliti adalah untuk menyajikan informasi yang saat ini terjadi mengenai aktivitas pribadi, perasaan, peristiwa dan organisasi. Adapun informan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

- Kepala Pendukuhan Desa Karangsewu, Kecamatan Galur, Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta, Bapak Solichin
- Nelayan di Tempat Pelelangan Ikan Imorenggo, Desa Karangsewu Kulon Progo, Yogyakarta antara lain Bapak Suyanto, Bapak Totok Sucahyo, Bapak Suparji dan Bapak Subiyanto
- Masyarakat Pantai Trisik dan Desa Karangsewu, Kulon Progo, Yogyakarta yang terkena dampak bencana gelombang pasang antara lain Bapak Erwan, Bapak Hartana dan Bapak Suminto

- Pedangang di Kawasan Pantai Trisik, Ibu Sri Mariyati dan Bapak Yanto
Sedangkan data yang diambil dalam penelitian ini meliputi :
- Keadaan masyarakat pesisir Kulon Progo setelah gelombang pasang
- Bentuk – bentuk kearifan lokal yang ada di kawasan pesisir Kulon Progo
- Bentuk – bentuk modal sosial yang ada di kawasan pesisir Kulon Progo
- Bentuk – bentuk kesiapsiagaan masyarakat pesisir Kulon Progo dalam menghadapi bencana alam

3.4.3 Metode Penentuan Responden Kuesioner

Dalam menentukan siapa responden yang akan mengisi kuesioner, peneliti menggunakan metode *Simple Random Sampling*. Penentuan responden dikatakan *Simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen (Sugiyono, 2015).

Dalam penelitian ini, populasi yang terpilih adalah seluruh Kepala Keluarga masyarakat di Pendukuhan XVII Imorenggo, Desa Karangsewu, Kecamatan Galur, Kabupaten Kulon Progo. Populasi tersebut kemudian dikelompokkan berdasarkan RT masing – masing warga yaitu RT 67, RT 68, RT 69, RT 70, RT 71, RT 72. Dari masing – masing RT terdapat 25 Kepala Keluarga dan diambil 3 Kepala Keluarga yang ada di masing – masing RT, sehingga sampel yang terpilih adalah sebanyak 18 Kepala Keluarga. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan data yang diperoleh dari pengisian kuesioner oleh para responden.

3.5 Analisis Data

Analisa data merupakan kegiatan dalam mengolah data menjadi sebuah informasi sehingga dengan begitu sifat data yang telah didapatkan akan lebih mudah

untuk dipahami dan bermanfaat guna menjawab masalah yang berkaitan dengan penelitian. Teknik analisis data merupakan hal yang penting dilakukan dalam menentukan penelitian, yang berfungsi untuk menyimpulkan hasil dari penelitian. Tahapan dalam menganalisis data antara lain yakni perencanaan, pelaksanaan, evaluasi serta penyusunan laporan. Analisis terdiri dari pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles dan Huberman, 1992).

3.5.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan proses pengambilan data yang dilakukan di lapang atau tempat penelitian. Data yang diperoleh menggunakan metode observasi, wawancara, kuesioner, dan dokumentasi.

Pada tahap observasi, data yang dikumpulkan adalah dengan cara mengamati secara langsung kondisi yang terjadi di lapang. Dan pada tahap wawancara dan kuesioner yakni dengan melakukan wawancara dan juga memberikan kuesioner kepada para informan maupun responden yang telah terpilih. Sedangkan untuk dokumentasi yang dilakukan berguna untuk mendukung kebutuhan data penelitian serta bukti dari peneliti. Data berupa dokumen dikumpulkan sesuai yang dibutuhkan dalam penelitian yang bersumber dari dokumen resmi Pemerintah Desa Karangsewu, Pendukuhan XVII Imorenggo.

3.5.2 Reduksi Data

Reduksi data merupakan suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu, dan mengorganisasikan data dengan cara sedemikian rupa, sehingga dapat ditarik kesimpulan. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal – hal pokok, memfokuskan pada hal – hal yang penting, mencari pola dan tema. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas,

dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya (Sugiyono, 2015).

Dari hasil observasi, wawancara, kuesioner, dan dokumentasi oleh peneliti dengan pihak – pihak yang terkait, maka data yang terkumpul dirangkum dengan tujuan agar dapat mempermudah dalam pembuatan laporan penelitian tanpa menghilangkan data yang didapatkan.

3.5.3 Penyajian Data

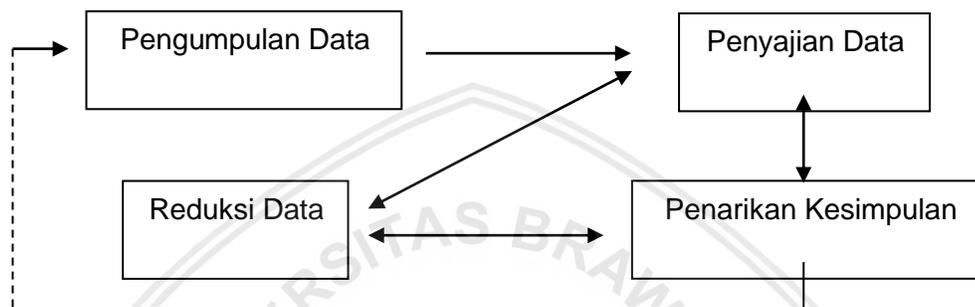
Penyajian data merupakan sekumpulan informasi yang sudah tersusun yang memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan serta pengambilan tindakan. Penyajian data juga dapat dilakukan dalam bentuk matrik, grafik, maupun tabel agar data yang didapatkan tersusun dan terorganisasikan dengan baik, sehingga akan semakin mudah untuk dipahami.

Penyajian data dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yang pertama gambaran umum. Dalam gambaran umum, penelitian berisikan gambaran terkait lokasi penelitian serta kondisi sosial ekonomi masyarakat. Sedangkan yang kedua menyajikan data secara terperinci dan menyeluruh dengan mencari pola hubungan. Dari seluruh data yang sudah didapatkan, dipahami satu persatu dan kemudian disatukan lalu diinterpretasikan sesuai dengan rumusan masalah.

3.5.4 Penarikan Kesimpulan

Dalam proses reduksi data dan proses penyajian data yang telah didapat oleh peneliti di lapang, kemudian akan menghasilkan sebuah pemahaman dan pengertian mendalam tentang keseluruhan data yang diolah. Peneliti akan dapat menarik kesimpulan sebagai jawaban atas permasalahan penelitian yang diajukan pada bagian rumusan masalah, pada dasarnya kesimpulan awal bersifat longgar dan akhirnya semakin rinci dan semakin mengakar dengan kokoh, sehingga dari

kesimpulan tersebut pembaca sudah dapat menafsirkan jawaban dari permasalahan yang diajukan dalam rumusan masalah yang pada akhirnya akan menggambarkan bagaimana pemanfaatan kearifan lokal dan modal sosial dalam menghadapi bencana alam di kawasan pesisir Kulon Progo, Yogyakarta. Secara skematis proses analisis data menggunakan model analisis data Miles dan Huberman dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini:



Gambar 2. Model Analisis Data Miles dan Huberman

4. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN

4.1 Keadaan Geografi

Kabupaten Kulon Progo merupakan salah satu dari lima daerah otonom di Daerah Istimewa Yogyakarta yang terletak dibagian barat. Secara astronomis, kabupaten kulon progo terletak antara Utara : 7° Lintang Selatan $38' 42''$, Barat : 110° Bujur Timur $1' 37''$, Selatan : 7° Lintang Selatan $59' 3''$, Timur : 110° Bujur Timur $16' 37''$. Batas wilayah Kabupaten Kulon Progo meliputi :

- a) Utara : Kabupaten Magelang, Jawa Tengah
- b) Barat : Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah
- c) Selatan : Samudera Hindia
- d) Timur : Kabupaten Sleman Dan Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Sedangkan untuk lokasi penelitian, peneliti memilih Kecamatan Galur, Desa Karangsewu, Pendukuhan XVII Imorenggo. Desa karangsewu merupakan salah desa pesisir yang berada di Kecamatan Galur. Kecamatan Galur sendiri memiliki luas wilayah sebesar 3.291.24 Ha terbagi menjadi 7 desa antara lain : Desa Tirtarahayu, Desa Pendowan, Desa Brosot, Desa Karangsewu, Desa Banaran, Desa Nomporejo, dan Desa Krangggan. Kecamatan Galur berbatasan dengan Kecamatan Srandakan di bagian timur, Kecamatan Panjatan di bagian barat, Samudera Indonesia di bagian selatan dan Kecamatan Lendah di bagian utara. Untuk melihat gambaran umum lokasi penelitian, peneliti telah menyajikan peta administrasi dalam gambar 3 berikut ini :

Desa Karangsewu sendiri memiliki luas wilayah 926,24 Ha dan memiliki 17 pendukuhan. Pendukuhan tersebut antara lain :

1. Pendukuhan Boro I
2. Pendukuhan Boro II
3. Pendukuhan Bedoyo III
4. Pendukuhan Gupit IV
5. Pendukuhan Siliran V
6. Pendukuhan Siliran VI
7. Pendukuhan Wonopeti VII
8. Pendukuhan Mabeyan VIII
9. Pendukuhan Sorogaten IX
10. Pendukuhan Sorogaten X
11. Pendukuhan Bapangan XI
12. Pendukuhan Sewugalur XII
13. Pendukuhan Dalen XIII
14. Pendukuhan Kempleng XIV
15. Pendukuhan Kempleng XV
16. Pendukuhan Barongan XVI
17. Pendukuhan Imorenggo XVII

Secara administrasi, Desa Karangsewu berbatasan dengan beberapa wilayah. Sebelah barat berbatasan dengan Desa Bugel, sebelah timur berbatasan dengan Desa Nomporejo, sebelah utara berbatasan dengan Desa Tirtorahayu dan sebelah selatan berbatasan dengan Samudera Hindia. Adapun luas penggunaan lahan pada Desa Karangsewu terdapat pada tabel 3 berikut ini :

Tabel 3. Luas Penggunaan Lahan Desa Karangsewu

No	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1.	Lahan sawah	264,15	28,52
2.	Lahan kering	374,62	40,45
3.	Bangunan	23,24	2,52
4.	Lainnya	264,23	28,52
	Jumlah	926,24	100

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2017.

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa penggunaan lahan yang paling banyak adalah lahan kosong dengan luas sebesar 374,62 Ha dan persentase sebesar 40,45%. Kabupaten Kulon Progo sendiri merupakan kawasan Pakualaman, Pada kawasan Pakualaman ini, para masyarakat tidak diperbolehkan untuk mengambil tanah untuk diperjualbelikan, tanah yang berada di kawasan Pakualaman hanya dapat digunakan untuk tempat tinggal dan lahan pertanian. Sehingga para masyarakat didorong untuk mampu mengelola kawasan tersebut semaksimal mungkin tanpa merusaknya. Oleh karena itu, masyarakat akan dituntut untuk sadar dan menghormati alam, sehingga mereka akan semakin menjaga lingkungannya dengan upaya yang bisa dilakukan yaitu membangun tanggul – tanggul penahan bencana, menanam vegetasi pantai dan tidak membuang sampah sembarangan.

4.2 Keadaan Topografi

Keadaan topologi di Desa Karangsewu berupa dataran yang landai dan datar serta terletak dikawasan pesisir. Elevasi ketinggian rata – rata di Desa Karangsewu adalah 2 – 7 meter diatas permukaan laut dengan Sungai Progo sebagai muara serta sungai sungai lain digunakan sebagai irigasi dan drainase. Oleh karena itu, lahan yang berada di tepi pantai banyak digunakan sebagai kolam budidaya dan tambak udang oleh masyarakat setempat, dan karena Desa Karangsewu

merupakan kawasan pesisir maka berbagai resiko bencana seperti abrasi, gempa bumi bahkan tsunami bisa terjadi di daerah ini.

4.3 Kependudukan

4.3.1 Penduduk Berdasarkan Usia

Pendataan usia penduduk suatu daerah dimaksudkan untuk mengetahui seberapa banyak usia produktif dan non produktif di daerah tersebut. Semakin banyak penduduk yang berusia produktif maka potensi tenaga kerja yang ada di daerah itu akan semakin tinggi. Adapun ukuran usia produktif yaitu mulai 15 – 64 tahun, sedangkan ukuran untuk usia non produktif mulai usia 0 - 14 tahun dan usia 65 keatas.

Jumlah penduduk di Desa Karangsewu sendiri sebanyak 2.147 Kepala Keluarga, yang terdiri dari 8.051 jiwa. Adapun jumlah penduduk di Desa Karangsewu berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini :

Tabel 4. Jumlah Penduduk Berdasarkan Usia

No	Kelompok Umur (Tahun)	Jenis Kelamin		Jumlah Jiwa	Persentase (%)
		Laki – laki	Perempuan		
1	0 – 14	1.036	1.115	2.151	26,13
2	15 – 64	2.518	2.645	5.163	62,71
3	>65	412	507	919	11,16
	Jumlah	3.966	4.267	8.233	100

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2017.

Berdasarkan tabel 4. Jumlah laki laki lebih sedikit dengan jumlah perempuan, dimana jumlah laki laki sebanyak 3.966 jiwa sedangkan perempuan sebanyak 4.267 jiwa. Pada tabel tersebut juga menunjukkan bahwa jumlah penduduk yang berusia produktif lebih banyak daripada penduduk yang berusia non produktif.

Tabel 4 juga menunjukkan perbedaan jumlah usia produktif antara laki – laki dan perempuan sebanyak 127 atau sekitar 2,45% saja. Hal tersebut berarti bahwa adanya keseimbangan antara jumlah laki – laki dan perempuan, sehingga dapat diartikan jika penduduk di Desa Karangsewu ini mampu bekerja sama secara dalam berbagai kegiatan dengan porsi yang seimbang. Hal ini juga akan berlaku sewaktu – waktu terjadi bencana alam dan mereka diharuskan untuk melakukan evakuasi.

4.3.2 Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan menjadi salah satu indikator yang dapat digunakan untuk melihat kualitas sumberdaya manusia. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan semakin baik pula kualitas orang tersebut, sehingga mampu berperan dalam mensejahterakan kehidupan masyarakat. Adapun tingkat pendidikan di Desa Karangsewu terdapat pada tabel 5 berikut ini :

Tabel 5. Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Jumlah Penduduk	Persentase (%)
Tidak Tamat SD	638	28,70
SD	362	16,28
SMP	481	21,64
SMA	599	26,95
Perguruan Tinggi	143	6,43
Jumlah	2223	100

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2017.

Berdasarkan tabel 5, dapat diketahui bahwa pendidikan penduduk Desa Karangsewu telah menempuh pendidikan meskipun masih sebagian besar penduduk yang tidak tamat SD yaitu sebanyak 28,70%. Hal ini menunjukkan bahwa kesadaran penduduk Desa Karangsewu terhadap pendidikan masih terbilang rendah sehingga akan berpengaruh kepada pengetahuan masyarakat mengenai bencana alam. Selain itu juga, akan berpengaruh terhadap pemanfaatan modal sosial terutama pemanfaatan *network* atau jaringan. Dengan kesadaran terhadap

pendidikan yang masih rendah, maka masyarakat tidak banyak berinteraksi dengan masyarakat dilingkungannya sehingga tidak akan banyak jaringan yang mereka miliki.

4.3.3 Penduduk Berdasarkan Mata Pencapaian

Mata pencapaian penduduk di Desa Karangsewu masih berhubungan dengan pemanfaatan sumberdaya alam, contohnya pertanian, perikanan dan peternakan. Adapun jenis pekerjaan yang menjadi mata pencapaian masyarakat Desa Karangsewu terdapat pada tabel 6 berikut ini :

Tabel 6. Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencapaian

Jenis Pekerjaan	Jumlah	Persentase (%)
Pemilik Sawah	1799	35,89
Pemilik Tanah Tegalan	322	6,42
Penambak	396	7,90
Buruh Tani	824	16,44
Pemilik Tanah Perkebunan Rakyat (Kelapa)	962	19,19
Buruh Perkebunan	42	0,84
Pemilik Perahu	2	0,04
Pemilik Kolam	23	0,46
Pemilik Jaring/Jala/Anco	7	0,14
Buruh Perikanan/Kenelayanan	4	0,08
Guru	171	3,41
Mantri Kesehatan/Perawat	7	0,14
Bidan	1	0,02
Pegawai Pemerintah Daerah	8	0,16
Perangkat Desa	25	0,50
Sipil POLRI/TNI	1	0,02
TNI	17	0,34
POLRI	22	0,44
Pensiunan PNS/TNI/POLRI	112	2,23
Pegawai Swasta	34	0,68
Jumlah	5013	100

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2017.

Karangsewu memiliki mata pencaharian sebagai penambak yaitu sebesar 59,23%. Sedangkan untuk penduduk yang memiliki mata pencaharian sebagai nelayan sekitar 13 orang yang terdiri dari pemilik perahu, pemilik jaring, dan buruh perikanan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak banyak masyarakat yang bekerja sebagai nelayan dikarenakan resiko bencana alam yang cukup besar yang terjadi terutama saat mereka sedang melaut. Sehingga banyak dari mereka memilih menjadi penambak untuk meminimalisir kerugian dan juga resiko kematian.

4.4 Keadaan Perikanan Lokasi Penelitian

Keadaan perikanan di Kabupaten Kulon Progo berasal dari perikanan umum dan perikanan tangkap. Untuk perikanan umum, masyarakat Kabupaten Kulon Progo memanfaatkan lahan setempat untuk kegiatan budidaya baik budidaya ikan air tawar, maupun budidaya ikan air payau. Sedangkan untuk perikanan tangkap berasal dari kegiatan para nelayan di Pesisir Pantai Selatan, sehingga hanya 4 kecamatan saja yang memiliki hasil produksi berupa perikanan tangkap. Adapun hasil produksi dari perikanan umum maupun perikanan tangkap Kabupaten Kulon Progo terdapat pada tabel 7 berikut ini :

Tabel 7. Produksi Perikanan Umum dan Perikanan Tangkap Menurut Kecamatan di Kabupaten Kulon Progo (Kilogram), 2017.

No.	Kecamatan	Perikanan Umum	Perikanan Tangkap	Total
1.	Temon	136.286	244.615	380.901
2.	Wates	94.353	188.703	283.056
3.	Panjatan	76.539	104.850	181.389
4.	Galur	104.834	160.747	265.581
5.	Lendah	115.320	-	115.320
6.	Sentolo	71.288	-	71.288
7.	Pengasih	66.046	-	66.046
8.	Kokap	158.302	-	158.302
9.	Girimulyo	41.935	-	41.935
10.	Nanggulan	73.385	-	73.385

Lanjutan Tabel 7. Produksi Perikanan Umum dan Perikanan Tangkap Menurut Kecamatan di Kabupaten Kulon Progo (Kilogram), 2017.

No.	Kecamatan	Perikanan Umum	Perikanan Tangkap	Total
11.	Kalibawang	57.658	-	57.658
12.	Wates	52.415	-	52.415
	Total	1.048.351	698.915	1.747.276

Sumber : Kabupaten Kulon Progo dalam Angka, 2018.

Dari tabel 7, dapat kita ketahui bahwa jumlah produksi di perikanan umum lebih banyak daripada jumlah produksi di perikanan tangkap. Hal ini dikarenakan tidak semua kecamatan yang berada di Kabupaten Kulon Progo masuk kedalam wilayah pesisir sehingga hanya 4 kecamatan saja yang memiliki hasil produksi yang berasal dari perikanan tangkap yaitu Kecamatan Temon, Kecamatan Wates, Kecamatan Panjatan dan Kecamatan Galur. 4 kecamatan tersebut mendapatkan hasil produksi perikanan tangkap dari Pesisir Pantai Selatan, namun nelayan belum mampu memanfaatkan sumberdaya yang tersedia secara optimal dikarenakan beberapa faktor antara lain ukuran kapal, teknologi yang digunakan, serta kondisi gelombang yang relatif besar. Oleh karena itu, diperlukan sebuah usaha dan juga kerjasama diantara nelayan dan masyarakat di kawasan Pesisir Kabupaten Kulon Progo agar mampu memanfaatkan potensi alam yang mereka miliki sehingga mampu memperbaiki keadaan ekonomi masyarakat setempat.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Penyebab Gelombang Tinggi Di Kawasan Pesisir Kulon Progo

Gelombang tinggi yang melanda di seluruh pesisir pantai di wilayah Indonesia bagian Selatan mulai dari Pesisir Jawa, Bali, Nusa Tenggara disebabkan faktor perubahan musim yang terjadi pada bulan Juli 2018. Berdasarkan data dari BMKG menyebutkan bahwa pada saat itu merupakan periode puncak dari musim kemarau. Perubahan cuaca yang signifikan puncak musim kemarau yaitu pada bulan Juli – Agustus 2018. Hal tersebut ditandai dengan berhembusnya massa angin yang dingin dan kering dari wilayah Australia yang berdampak pada curah hujan yang rendah dan terjadi peningkatan laju percepatan angin di wilayah Indonesia bagian selatan pada periode tersebut.

Tekanan udara yang cukup tinggi yang berada di Samudera Hindia, memicu gelombang tinggi di seluruh perairan Indonesia bagian selatan. Pada akhirnya kondisi tersebut berdampak pada peningkatan tinggi gelombang sekitar 4 hingga 6 meter diseluruh perairan Jawa hingga Nusa Tenggara. Adapun data perkiraan tinggi gelombang laut di perairan Indonesia pada periode 22 – 26 Juli 2018 terdapat pada tabel 8 berikut ini.

Tabel 8. Data Perkiraan Tinggi Gelombang Perairan Indonesia

No	Tinggi Gelombang	Wilayah	Status
1.	1,2 – 2,5 Meter	- Selat Malaka bagian utara - Laut Natuna Utara - Laut Jawa Perairan Timur - Selat Makassar bagian selatan - Perairan Kep. Selayar - Laut Flores	Sangat Waspada

Lanjutan Tabel 8. Data Perkiraan Tinggi Gelombang Perairan Indonesia Periode 22
– 26 Juli 2018

No	Tinggi Gelombang	Wilayah	Status
2.	2,5 – 4 Meter	- Perairan Baubau	Berbahaya
		- Kep. Wakatobi	
		- Laut banda	
		- Perairan selatan Pulau Buru – Pulau Seram	
		- Laut Aru	
		- Laut Arafuru	
		- Perairan Jayapura	
		- Perairan Sabang	
		- Perairan utara dan barat Aceh	
		- Perairan barat Pulau Simeulue – Kep. Mentawai	
		- Perairan barat Bengkulu – Kep. Enggano	
		- Perairan barat Lampung	
		- Selat Sunda bagian selatan	
		- Perairan selatan Jawa Pulau Sumbawa	
		- Selat Bali	
		- Selat Lombok	
		3.	
- Perairan selatan Pulau Sumba			
- Laut Sawu			
- Pulau Rote			
- Perairan barat Aceh			
- Perairan barat Pulau Simeulue – Kep. Mentawai			
- Perairan barat Bengkulu – Lampung			
- Samudra Hindia barat Sumatera			
- Perairan selatan jawa			
- Pulau Sumba			
- Selat Bali			
- Selat Lombok			
- Selat Alas bagian selatan			

Lanjutan Tabel 8. Data Perkiraan Tinggi Gelombang Perairan Indonesia Periode 22 – 26 Juli 2018.

No	Tinggi Gelombang	Wilayah	Status
		- Samudra Hindia selatan Jawa	
		- Nusa Tenggara Barat	

Sumber : Tribun Jogja, 2018.

Untuk melihat sebaran kawasan yang sering mengalami gelombang pasang, dapat dilihat pada lampiran berupa peta indeks resiko bencana gelombang pasang / abrasi di Indonesia.

Adanya perbedaan tekanan udara yang tinggi antara belahan bumi utara dengan belahan bumi selatan khatulistiwa menyebabkan kecepatan angin yang berhembus di bagian selatan termasuk perairan Jawa mengalami kenaikan. Hal tersebut yang menyebabkan gelombang laut di kawasan Pantai Selatan naik. Adanya perbedaan tekanan udara tersebut yang menyebabkan gelombang Laut Selatan naik dan merusak bangunan di sepanjang pantai. Di bagian bumi utara tekanan udaranya adalah sebesar 1000 hektopascal sementara di selatan sebesar 1022, perbedaan tekanan ini akan mempengaruhi kecepatan angin termasuk di perairan selatan jawa yang bisa mencapai 38 km/jam. Keadaan ini ditambah juga dengan adanya suhu rendah di Selatan Sumatera (BMKG Yogyakarta, 2018).

Gelombang pasang yang terjadi di seluruh kawasan pantai di Kabupaten Kulon Progo pada bulan Juli 2018 lalu menjadi salah satu fenomena alam yang paling parah yang pernah terjadi. Gelombang yang diperkirakan setinggi 6 – 7 meter tersebut menerjang beberapa pantai seperti Pantai Trisik, Pantai Glagah, Pantai Bugel, Pantai Congot dan kawasan Mangrove Jangkar. Pada dasarnya gelombang pasang yang terjadi merupakan gelombang yang memiliki siklus 5 tahun. Artinya gelombang pasang akan terjadi setiap 5 tahun sekali.



Gambar 4. Gelombang Besar yang Menerjang Pantai Selatan, Kulon Progo Yogyakarta
(Sumber : Tribun Jogja, 2018).

Walaupun demikian bukan berarti masyarakat di kawasan Pantai menjadi waspada dan siap ketika gelombang pasang tersebut datang. Gelombang pasang yang terjadi pada bulan Juli tersebut merupakan gelombang yang paling besar yang mampu menyapu daratan. Jika sebelumnya air dari laut hanya lewat, gelombang ini mampu memporak-porandakan warung yang ada di pesisir pantai. Oleh karena itu, warga masyarakat termasuk para pedagang memilih untuk tidak beraktivitas di sekitar pantai sementara waktu. Salah satu contoh kawasan pantai yang mengalami kerusakan paling parah adalah Pantai Trisik. Dimana pantai ini merupakan salah satu destinasi wisata yang banyak dikunjungi oleh masyarakat di akhir pekan dengan Laguna yang menjadi salah satu daya tarik utama. Gelombang yang terjadi merusak seluruh Laguna, tambak udang, beberapa warung, dan juga perahu nelayan. Hal ini diungkapkan oleh salah satu anggota SAR Kulon Progo, Dwi Surya Putra.

“...gelombang besarnya berdampak pada tambak, laguna dan juga rumah warga ada yang sampai rusak parah. Saat itu dari TIM SAR sendiri *stand by* jika masyarakat ingin pergi ke laut, supaya aman tidak terseret ombak”.

Berdasarkan wawancara dengan salah satu anggota TIM SAR Dwi Surya Putra, dapat kita ketahui bahwa tidak hanya laguna saja yang mengalami kerusakan, melainkan ada tambak dan juga beberapa rumah warga rusak parah akibat terjangan gelombang pasang ini.



Gambar 5. Kondisi Laguna Akibat Gelombang Pasang di Lokasi Wisata Pantai Trisik, Kulon Progo, Yogyakarta yang Terjadi Pada Rabu 25 Juli 2018.

Gambar 5 menunjukkan kerusakan laguna. Jembatan yang dibangun oleh warga diatas laguna rusak dan hancur terseret gelombang sehingga tidak ada lagi komponen yang bisa diselamatkan dilihat dari kondisi bangunan yang hancur total.

Hasil pendataan yang dilakukan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kulon Progo, puncak gelombang terjadi pada hari Rabu, 25 Juli 2018. Gelombang datang pada dini hari sekitar pukul 03.00 – 05.00, oleh karena itu banyak warga yang tidak sempat menyelamatkan harta benda mereka. Warga juga memilih untuk mengungsi ke tempat yang lebih aman seperti mengungsi ke tempat saudara terdekat mereka untuk sementara waktu. Hal ini diungkapkan oleh warga Pesisir Kulon Progo yang tinggal di kawasan Pantai Trisik, Ibu Erwina Widiastuti.

“...gelombangnya itu datang jam 3 dini hari, tapi paling besar pada jam 5 pagi. Waktu itu gelombang sangat besar, dan saya akhirnya mengungsi karena sudah tidak ada tempat lagi”.

Berdasarkan pernyataan dari Ibu Erwina tersebut, puncak dari gelombang pasang terjadi pada dini hari pukul 3 pagi hingga pukul 5 pagi. Beberapa warga yang rumahnya tergenang maupun rusak akibat terkena gelombang pasang memutuskan untuk mengungsi ke tempat yang lebih aman ataupun mengungsi ke tempat saudara mereka.

5.2 Kondisi Masyarakat Pasca Gelombang Pasang

5.2.1 Kondisi Ekonomi dan Sosial Masyarakat

Akibat bencana gelombang pasang yang terjadi hampir di seluruh kawasan Pesisir Yogyakarta, tidak sedikit kerugian yang harus ditanggung oleh masyarakat. Salah satu contoh kerugian yang paling parah diantara seluruh pesisir yang ada di Kulon Progo adalah kawasan wisata Pantai Trisik. Pantai tersebut menjadi pantai dengan kerusakan yang paling parah dikarenakan gelombang pasang menghancurkan bangunan Laguna yang menjadi salah satu destinasi wisata unggulan di kawasan Pesisir Kulon Progo. Selain itu juga beberapa bangunan, tambak, dan kapal nelayan hanyut dan rusak parah. Hal ini disampaikan oleh salah satu tokoh masyarakat dikawasan Pantai Trisik, Bapak Joko Samudra sebagai berikut

“...wilayah pantai trisik banyak kerugian yaitu ada empat tambak yang jebol, lalu wisata laguna hancur, TPI juga hancur, terus sama di konservasi juga rusak, dan juga rumahnya Mbah Kromo, untuk kerugiannya tadi saya hitung sekitar 3 setengah sampai 4 M”.

Berdasarkan pernyataan yang disampaikan oleh Bapak Joko Samudra, kerugian yang harus ditanggung diprediksi mencapai Rp 3.5 - 4 miliar. Tentu saja nilai tersebut terbilang cukup besar apalagi melihat ada kerusakan tambak dan laguna yang biaya operasional dan pembangunannya juga tidak sedikit.



Gambar 6. Kondisi Bangunan di Lokasi Konservasi Penyu dan Kerusakan Tanggul Pasir Buatan Warga yang Hanyut dan Jebol.

Dari gambar 6 tersebut, dapat kita lihat seberapa parah kerusakan yang diakibatkan oleh gelombang pasang yang terjadi. Pada gambar tersebut menunjukkan kerusakan tanggul pasir dan juga beberapa bangunan yang berada di lokasi Konservasi Penyu yang berada di kawasan Pantai Trisik. Kerugian lain yang dialami adalah rusaknya vegetasi pantai berupa cemara udang. Ratusan tanaman tersebut rusak dikarenakan terjangan gelombang pasang. Hal ini disampaikan oleh salah satu warga masyarakat Pesisir Kulon Progo yang ikut mengelola tanaman cemara udang tersebut, Bapak Suminto (44) sebagai berikut :

“...banyak sekali kerugian karena gelombang pasang kemarin, masalahnya ada tambak yang jebol sedangkan biaya tambak kan besar juga disamping lahan usaha juga rusak. Tapi yang tidak ternilai itu pohon cemara udang, solanya biaya penanaman besar sekali, selain itu berfungsi untuk *Wind Breaker*.....”

Berdasarkan pernyataan yang disampaikan oleh Bapak Suminto, kerugian yang sangat dirasakan warga selain harta benda dan lokasi usaha mereka adalah rusaknya vegetasi pantai berupa cemara udang. Cemara udang sendiri berfungsi sebagai pemecah angin atau yang biasa disebut dengan wind breaker. Selain itu,

biaya yang dikeluarkan untuk penanaman serta perawatan tanaman cemara udang tidaklah sedikit. Adapun jumlah dan rincian kerusakan yang terjadi kawasan Pantai Trisik dapat dilihat pada tabel 9 berikut ini.

Tabel 9. Data Kerusakan Di Kawasan Pantai Trisik Akibat Gelombang Pasang

No.	Kerusakan	Jumlah
1.	Rumah	1
2.	Perahu Nelayan	5
3.	Tempat pelelangan ikan	1
4.	Tambak udang	4
5.	warung	50
6.	Pompa tambak	40
7.	Konservasi penyu	1
8.	laguna	Hancur Total

Sumber : Tribun Jogja, 2018.

Tabel 9 menunjukkan rincian kerusakan, dengan jumlah paling banyak adalah warung sejumlah 50 unit. Hal ini disebabkan karena letak dari warung – warung tersebut paling dekat dengan bibir pantai sehingga saat gelombang pasang datang, warung – warung tersebut menjadi bangunan pertama yang diterjang oleh gelombang. Namun di sisi lain, kegiatan perikanan berupa penangkapan ikan oleh para nelayan tidak terlalu mengalami masalah, karena pada bulan Juli – September memang merupakan musim paceklik disetiap tahunnya. Oleh karena itu, produksi perikanan tidak terlalu merasakan kerugian yang signifikan. Selain pada sektor perikanan tangkap, pada sektor perikanan budidaya juga mengalami hal serupa. Berdasarkan data dari Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP), tambak yang rusak hanya ada 11 dan 5 diantaranya kosong, jumlah ini hanya sebagian kecil dari seluruh tambak yang ada di Kulon Progo. Disamping itu juga, tambak yang rusak merupakan tambak yang berlokasi tidak pada zonanya.

5.2.2 Kondisi Psikologi

Indonesia merupakan negara yang berada dalam *Ring of Fire* yang berarti rawan terjadi bencana alam. Berbagai – macam peristiwa bencana alam seperti gunung meletus, gempa bumi, gelombang pasang, bahkan tsunami silih berganti terjadi. Bencana alam bagaimanapun bentuknya memang tidak ada yang menghindaki. Disamping itu, akan banyak permasalahan yang berkaitan dengan bencana alam. Kehilangan dan kerusakan menjadi resiko paling utama yang akan dialami oleh para korban bencana. Harta benda dan anggota keluarga harus direlakan, namun itu semua bukan perkara yang mudah. Bencana juga menghambat laju pertumbuhan. Hal tersebut dikarenakan hancur dan rusaknya hasil pembangunan yang menjadi jerih payah masyarakat dan semua itu harus kembali dimulai dari awal.

Bencana alam selalu membawa dampak psikologis bagi para korban, contohnya adalah trauma dan depresi. Pengalaman yang cukup traumatis bisa menyebabkan berbagai dampak misalnya akan ragu – ragu dalam berbuat sesuatu. Bencana alam tidak hanya menimbulkan ketakutan tetapi juga bisa menghilangkan dorongan untuk maju dan berkembang. Hal tersebut disampaikan oleh salah satu masyarakat yang terkena dampak gelombang pasang secara langsung, Bapak Hartana (44) sebagai berikut,

“...saat terjadi gelombang kemarin kita merasa was – was, akan tetapi masyarakat sendiri sudah terbiasa sehingga membikin reda hati. Tapi ada yang sampai *shock* juga. Misalnya saat terjadi angin kencang banyak warga yang lemas, karena pengalaman dulu genteng terangkat semua saat ada angin kencang dan kalau tidur mereka mepet tembok supaya tidak keruntuhan”.

Berdasarkan pernyataan Bapak Hartana (44), dapat disimpulkan bahwa banyak dari warga yang merasa cemas saat terjadi gelombang pasang kemarin.

Rasa cemas tersebut merupakan dampak psikologis seseorang saat mengalami kejadian berupa bencana alam. Namun tidak serta merta dampak psikologis tersebut membuat para korban bencana merasa trauma atau bahkan memutuskan untuk tidak tinggal lagi di lokasi yang menjadi tempat kejadian. Seperti halnya bencana alam yang terjadi di Pesisir Kulon Progo, Yogyakarta. Banyak masyarakat yang tidak terlalu mengalami trauma berat. Hal ini dikarenakan gelombang pasang yang terjadi tidak mengakibatkan korban jiwa, dan hanya berdampak pada bangunan saja seperti Tempat Pelelangan Ikan, Wisata Lagunan, Konservasi Penyu, Perahu Nelayan, Rumah Warga serta beberapa perabotan rumah atau dengan kata lain mereka hanya merugi dari segi finansialnya saja.

5.3 Kearifan Lokal di Kawasan Pesisir Kulon Progo

Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan salah satu provinsi yang terdiri dari 4 kabupaten antara lain Kabupaten Sleman, Kabupaten Bantul, Kabupaten Gunungkidul dan Kabupaten Kulon Progo. Dari masing – masing kabupaten tersebut memiliki kearifan lokal yang sarat akan makna dan menjadi ciri khas di masing – masing daerah. Misalnya saja kearifan lokal masyarakat di Lereng Merapi yang terletak di Kabupaten Sleman berupa upacara adat yang disebut dengan Labuhan Merapi yang diselenggarakan oleh Kraton Yogyakarta setiap tahun. Tujuan dari upacara ini adalah untuk memohon keselamatan dari segala makhluk halus yang ada di Pulau Jawa untuk keselamatan pribadi Sri Sultan Hamengku Buwono, Kraton Yogyakarta dan seluruh masyarakat Yogyakarta.



Gambar 7. Para Abdi Dalem yang Menata Uba Rampe dalam Upacara Labuhan Merapi
(Sumber : krjogja, 2018).

Pada gambar 7, dapat kita ketahui jika kegiatan labuhan merapi merupakan kegiatan rutin yang dilaksanakan oleh masyarakat di sekitar gunung merapi. Adapun petugas yang biasa mempersiapkan dan mengatur kegiatan upacara ini adalah seorang abdi dalem dari kraton Yogyakarta. Seorang abdi dalem yang bertugas untuk mengatur kegiatan upacara ini biasa disebut dengan juru kunci. Hal ini dikarenakan abdi dalem tersebut mampu membaca dan memprediksi aktivitas gunung merapi.

Selain upacara Labuhan Merapi, di Yogyakarta juga terdapat tradisi adat lain yang berkaitan dengan alam, yaitu Merti Bumi, Merti Desa, dan Merti Dusun. Kulon Progo menjadi salah satu daerah yang melakukan kegiatan adat ini. Salah satu contohnya adalah upacara Merti Dusun yang dilakukan Pendukuhan XVII Imorenggo, Desa Karangsewu, Kecamatan Galur. Pendukuhan XVII Imorenggo sendiri merupakan kawasan pesisir yang ada di Kabupaten Kulon Progo. Upacara Merti Dusun sendiri dikenal dengan Labuhan Laut atau Syukuran Laut. Kegiatan ini dilaksanakan setiap bulan Desember bertepatan dengan hari ulang tahun Pendukuhan XVII Imorenggo. Merti dusun merupakan inisiatif langsung dari masyarakat Pendukuhan XVII Imorenggo. Tujuan dari kegiatan Merti Dusun ini adalah sebagai bentuk doa warga kepada Tuhan agar dijauhkan dari dampak –

dampak alam dan perilaku manusia sehingga tercipta kesejahteraan dan juga mempererat kekerabatan diantara masyarakat seperti yang disampaikan oleh Kepala Pendukuhan XVII Imorenggo, Bapak Solichin (36).

“...merti dusun itu merupakan inisiatif dari masyarakat. Selain untuk menarik wisatawan terus juga itu wujud rasa syukur kita dengan alam, juga mempererat kekerabatan kita dengan gotong royong”

Hal serupa juga disampaikan oleh salah satu warga Pendukuhan XVII Imorenggo, Bapak Erwan (48) :

“...merti dusun yaitu salah satu tradisi masyarakat yang mana setiap tahunnya diadakan 1 kali. Merti dusun merupakan salah satu bentuk rasa syukur masyarakat sekitar atas berkah atau rezeki baik itu dari hasil laut dan pertanian”

Dari kedua narasumber tersebut dapat disimpulkan bahwa kegiatan Merti Dusun merupakan bentuk kearifan lokal yang dimiliki oleh warga Imorenggo. Dimana kegiatan ini terbentuk berdasarkan inisiatif dari masyarakat di Imorenggo yang bertujuan untuk meminta perlindungan kepada Tuhan agar dijauhkan dari segala marabahaya sekaligus wujud syukur atas berkah dari hasil laut dan juga pertanian. Di sisi lain, kegiatan Merti Dusun ini dapat mempererat jalinan persaudaraan, kekerabatan dan sikap gotong royong diantara warga masyarakat Imorenggo.

Merti dusun atau bersih desa merupakan upacara adat yang ditujukan oleh masyarakat Jawa agar desa senantiasa selamat dari mara bahaya atau bencana. Merti desa memiliki perbedaan dengan sedekah bumi. Sedekah bumi ditujukan sebagai bentuk pengorbanan masyarakat Jawa pada bumi yang memberikan hasil yang melimpah. Bersih desa merupakan bentuk laku permohonan kepada Tuhan agar bumi selalu dalam keadaan aman dan jauh dari bencana (Achmad, 2018).

Rangkaian acara dari Merti Dusun meliputi doa bersama dan memberi sesembahan laut berupa gunung sebagai bentuk rasa syukur. Adapun isi dari gunung yaitu berupa hasil pertanian seperti kacang panjang, kangkung, cabai, semangka dan lain sebagainya. Selain gunung ada juga uborampe atau perlengkapan upacara lainnya dalam jodhang berisi tumpeng, ingkung dan jajanan pasar.



Gambar 8. Gunungan Larungan yang Berisi Hasil Bumi untuk diarak Menuju Laut (Sumber : Galeri Imorenggo, 2012).

Gambar 8 memperlihatkan susunan gunung berupa hasil bumi, yang diarak oleh masyarakat setempat menuju tempat labuhan. Gunung sendiri merupakan perlengkapan wajib yang harus ada saat kegiatan larungan atau yang biasa disebut dengan istilah uborampe. Setelah itu semua uborampe akan dibawa ke laut untuk dilarung secara simbolis. Hal ini disampaikan oleh Kepala Pendukuhan XVII Imorenggo, Bapak Solichin (36),

“...prosesi biasanya kita pagi, dan mengundang dari dinas, kemudian doa bersama, setelah itu labuhan / larungan berupa gunung tapi cuma simbolis yang dilarung atau cuma sedikit – sedikit, misalnya terong ya cuma satu karna kan cuma simbolis saja yang lainnya memang untuk masyarakat”.

Saat melakukan prosesi puncak berupa pelarungan secara simbolis, kegiatan akan dipimpin oleh tokoh masyarakat yaitu Kepala Pendukuhan XVII Imorenggo. Makna dari pelarungan sendiri adalah sebagai simbol untuk membuang semua keburukan.



Gambar 9. Prosesi Pelarungan Secara Simbolis oleh Kepala Pendukuhan XVII Imorenggo
(Sumber : Galeri Imorenggo, 2012).

Dalam gambar 9 memperlihatkan pelarungan secara simbolis yang dilakukan oleh Kepala Pendukuhan XVII Imorenggo. Menurut Fatkhan (2006), upacara merupakan suatu sistem ekspresi dan penafsiran yang terus menerus mengenai hubungan antara manusia, dunia dan kosmos. Meninjau dari fungsi upacara adat masyarakat Yogyakarta ada 3 fungsi antara lain : (1) Fungsi Spiritual, dimana upacara adat memberikan petunjuk atau gambaran hubungan manusia dengan tuhan. Pada fungsi spiritual ini kepentingan rohani manusia akan terpenuhi. (2) Fungsi Sosial, dimana upacara adat melibatkan individu – individu warga masyarakat yang mempunyai kepentingan sama, yang dilandasi oleh kepercayaan dan keyakinan yang sama pula, sehingga dapat menciptakan kerukunan sosial dan membawa dampak terwujudnya ketenangan, ketentraman dan kesejahteraan hidup. (3) Fungsi Pelestarian Lingkungan Fisik/Alam.

Dibalik konsepsi keyakinan yang tertuang dalam mitos – mitos dan upacara adat yang dianggap sakral dan keramat tersebut terkandung kearifan lokal yang dapat berfungsi sebagai mekanisme control terhadap pengelolaan lingkungan yang cukup efektif, sehingga masyarakat sendiri yang akan memperoleh manfaat ekologis yang cukup besar (Suwito, 2005).

5.3.1 Kearifan Lokal Sebagai Dasar Menghadapi Bencana Alam

Kearifan lokal merupakan segala sesuatu yang berkaitan spesifik dengan budaya tertentu dan mencerminkan gaya hidup suatu masyarakat tertentu. Kearifan lokal merupakan cara dan praktik – praktik yang dikembangkan oleh sekelompok masyarakat, yang berasal dari pemahaman yang mendalam mengenai lingkungan setempat yang terbentuk dari tempat tinggal mereka secara turun temurun (Shaw, 2008).

Kita semua tahu bahwa Daerah Istimewa Yogyakarta sebagai bagian dari masyarakat Jawa, sangat kaya dengan nilai – nilai kearifan lokal yang terdapat dalam tradisi – tradisi, petuah – petuah, upacara – upacara, semboyan maupun tatanan dan norma yang berlaku di masyarakat. Sehingga nilai - nilai dalam kearifan lokal tersebut menjadikan masyarakat Yogyakarta menjadi masyarakat yang berkepribadian santun dan mudah menyesuaikan dengan masyarakat lain. Kearifan lokal juga menjadi salah satu tameng untuk memperoleh keselamatan hidup.

Selain itu Daerah Istimewa Yogyakarta dikenal sebagai kota pendidikan dan kota wisata. Berbagai wisata alam tersaji mulai dari hamparan pegunungan di kawasan Merapi hingga keindahan Pantai Selatan. Walaupun demikian Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki tingkat kerentanan bencana alam yang tinggi, dan sering terjadi bencana alam hampir setiap tahun seperti gempa bumi, tanah longsor, angin puting beliung, gelombang, letusan gunung merapi, gelombang pasang hingga

tsunami. Oleh karena itu pemanfaatan kearifan lokal menjadi salah satu upaya yang dapat digunakan untuk meminimalisir dampak bencana alam tersebut.

Manusia sendiri menjadi pemeran utama dalam penanggulangan bencana alam. Dalam hal ini manusia adalah pihak yang berhadapan langsung selama proses antisipasi (pra bencana), penyelamatan jika sewaktu waktu terjadi bencana sampai pada tahap pemulihannya (*recovery*). Selama tinggal di lokasi yang rawan bencana masyarakat mempunyai pengalaman empiris yang dapat dijadikan acuan penanggulangan bencana. Masyarakat juga mempunyai nilai, pola perilaku dan ketrampilan dalam beradaptasi dan berinteraksi dengan lingkungannya yang dikonstruksi secara turun temurun. Artinya peran (partisipasi) masyarakat merupakan salah satu unsur penting yang turut menentukan keberhasilan dalam pengurangan resiko bencana (Gunawan, 2015).

5.3.2 Kearifan Lokal Sebagai Tanda Peringatan Bencana

Dalam rangka pengurangan resiko bencana alam, dan juga sebagai sistem peringatan dini akan adanya bencana maka kearifan lokal menjadi salah satu dasar yang digunakan oleh masyarakat di kawasan Pesisir Kulon Progo. Dengan adanya perkembangan ilmu teknologi dan arus globalisasi yang sangat deras, masyarakat akan mudah untuk mengakses dan mendapatkan informasi dalam hal apapun termasuk bencana alam.

Pengidentifikasian tanda tanda bahaya di kawasan pesisir yang menjadi peringatan dini dengan penjelasan ilmiah dan dengan bantuan teknologi memang banyak dilakukan dengan akurasi hasil yang lebih baik. Namun pada kenyataannya, dalam praktik di tengah masyarakat juga mempercayai sistem peringatan dini dan informasi tentang adanya tanda tanda bahaya yang telah diwariskan secara turun – temurun oleh nenek moyang. Dalam menghadapi bencana alam di kawasan Pesisir

Kulon Progo, terdapat dua acuan penting yang digunakan oleh masyarakat pesisir disana. Dua acuan tersebut antara lain berasal dari :

1. Pengetahuan dan pengalaman masyarakat lokal secara turun temurun
2. Petuah dari Sri Sultan Hamengku Buwono X

Adapun penjelasan dari dua acuan penting yang digunakan oleh masyarakat Pesisir Kulon Progo adalah berikut ini :

1. Pengetahuan dan Pengalaman Masyarakat Lokal Secara Turun Temurun

Dari pengalaman berbagai bencana yang terjadi di kawasan Pesisir Kulon Progo, masyarakat umumnya memiliki pengetahuan dan kearifan dalam memprediksi dan melakukan mitigasi bencana di daerahnya. Pengetahuan lokal tersebut didapatkan dari pengalaman secara turun temurun dari nenek moyang dan akibat interaksi dengan alam. Fenomena yang dijadikan perhatian masyarakat di kawasan Pesisir Kulon Progo tidak hanya terbatas kepada lautannya saja, tetapi juga termasuk pengamatan terhadap flora dan fauna yang ada di sekitarnya. Masyarakat Jawa biasa menyebut pengamatan terhadap fenomena ini dengan Ilmu Titen yang dapat diartikan sebagai teliti dan mengingat – ingat suatu fenomena yang berpengaruh terhadap kehidupan dan penghidupan bermasyarakat.

Menurut Gunawan (2015), istilah Titen dapat dimaknai sebagai suatu perilaku yang selalu memperhatikan fenomena alam, lingkungan alam dan kehidupan masyarakat dari waktu ke waktu.

Adapun Ilmu Titen yang masih dipercayai oleh masyarakat di Pesisir Kulon Progo adalah adanya Cleret. Cleret sendiri merupakan sebuah fenomena alam yang disebabkan oleh angin/udara. Cleret biasanya terjadi pada saat musim hujan dan umumnya menjelang sore hari. Tanda – tanda dari adanya cleret yaitu udara akan terasa gerah/ pengap, lalu akan datang awan yang bergulung – gulung berwarna

hitam pekat dan tak lama kemudian terjadilah angin kencang/ angin ribut yang bisa memporak – porandakan apa saja yang dilewati. Selain adanya cleret, tanda – tanda lain yang dijadikan penanda akan adanya bencana adalah aktivitas burung Sandang Lawe atau bangau hitam. Masyarakat setempat mempercayai jika burung Sandang Lawe terbang di wilayah mereka, maka itu menjadi sebuah pertanda akan adanya angin yang sangat besar. Hal ini disampaikan oleh salah satu tokoh masyarakat di kawasan Pesisir Kulon Progo, Bapak Hartana (44),

“...warga – warga masih mempercayai hal – hal semacam itu (adanya peristiwa cleret dan burung sandang lawe). Biasanya dengan melihat burung – burung sandang lawe melayang itu, masyarakat sudah tau kalau akan ada angin besar seperti kemarin”.

Selain adanya cleret dan burung Sandang Lawe, ilmu titen lainnya yang masih banyak digunakan oleh masyarakat di kawasan Pesisir Kulon Progo yaitu penanggalan jawa. Dimana pada tanggal – tanggal tersebut menjadi pantangan para nelayan di Pesisir Kulon Progo untuk pergi melaut. Hal ini dikarenakan jika mereka tetap pergi melaut pada tanggal tersebut akan terjadi mala petaka, seperti yang disampaikan oleh salah satu warga di kawasan Pesisir Kulon Progo, Bapak Suminto (44),

“...perhitungan jawa masih banyak digunakan. Nelayan sama pertanian harus pakai itu (penanggalan jawa). Kalau tidak mengikuti itu banyak yang fatal. Kalau nelayan, Selasa Kliwon dan Jumat Kliwon itu nggak boleh melaut. Biasanya kalau dipaksakan untuk melaut akan terjadi kecelakaan. Sebenarnya itu hanya mitos saja, tapi kalau memang dilanggar betul betul terjadi kecelakaan”.

Dari kutipan wawancara dengan Bapak Suminto (44), kita tahu bahwa Jumat Kliwon dan Selasa Kliwon memang menjadi hari yang disakralkan. Masyarakat jawa

sendiri kerap melakukan ritual ritual seperti puasa 40 hari, utamanya masyarakat di lingkungan Kraton Yogyakarta dan puncak dari puasa tersebut terjadi pada Jumat Kliwon dan Selasa Kliwon. Selain itu juga adapula ritual khusus yang dilakukan di Sela Sengker, Bantul, Yogyakarta. Para pelaku ritual ini mempercayai jika ada penunggu yang ikut andil dalam kegiatan upacara mereka. Penunggu tersebut tidak lain adalah Gusti Kanjeng Ratu Kidul, penguasa Laut Selatan.

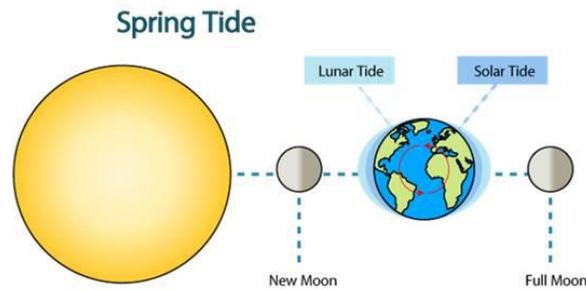
Pernyataan hampir serupa juga disampaikan oleh salah satu warga pesisir, Bapak Suyanto (50), beliau menyatakan jika peristiwa Gelombang Pasang yang akan terjadi dihitung dengan mengandalkan ilmu titen saja. Adapun kutipan wawancara dengan Bapak Suyanto (50) adalah sebagai berikut,

“...kados gelombang sing terjadi kala wingi nggih mboten ngertos lek mboten saking internet. Wong Jawa niku nggih namung ilmu titen mawon, itungane piyambak nggih tanggal purnama kaleh awal bulan”

Artinya :

“... seperti gelombang yang terjadi kemarin tidak tahu kalau tidak dari internet. Orang jawa itu hanya menggunakan ilmu titen saja, hitungannya sendiri tanggal saat bulan purnama, dan bulan baru”.

Berdasarkan pernyataan yang disampaikan oleh Bapak Suyanto tersebut, penanggalan Jawa yang dihitung berdasarkan ilmu titen terkait dengan adanya peristiwa Gelombang Pasang terjadi pada saat bulan purnama, dan juga bulan baru. Jika kita kaitkan dengan pernyataan yang ilmiah, gelombang pasang atau bisa juga disebut dengan Pasang Surut Air Laut, maka aktivitas pasang tertinggi memang biasa terjadi pada saat bulan purnama, dan juga bulan baru. Hal ini terkait dengan gaya gravitasi yang terjadi antara bumi, bulan dan matahari.



Gambar 10. Mekanisme Peristiwa Pasang Pada Permukaan Air Laut
(Sumber : Goggle Image, 2019).

Berdasarkan gambar 10 dapat kita ketahui bahwa kejadian gelombang pasang bukan merupakan peristiwa langka. Gelombang pasang terjadi karena adanya gaya tarik menarik bulan dan juga bumi. sehingga permukaan bumi yang paling dekat dengan bulan akan mengalami pasang, atau naiknya permukaan air laut menjadi lebih tinggi dari biasanya. Aktivitas gravitasi bulan memiliki pengaruh yang lebih besar daripada gravitasi bumi, dikarenakan jarak bulan ke bumi lebih dekat. Pada belahan bumi yang mengalami bulan purnama, jarak air laut dengan pusat bulan lebih dekat daripada jarak pusat bumi dengan pusat bulan. Hal yang sama terjadi pada belahan bumi yang mengalami bulan baru, jarak air laut dengan pusat bulan lebih dekat daripada jarak pusat bumi. Peristiwa ini mengakibatkan gaya gravitasi pada bulan lebih kuat daripada bumi untuk menarik air laut, sehingga air laut akan menjadi lebih tinggi terhadap permukaan bumi (Adistiana, 2018).

2. Petuah dari Sri Sultan Hamengku Buwono X

Sebelum bergabung dengan Negara Kesatuan Republik Indonesia, Yogyakarta memiliki sistem pemerintahan yang berbentuk kerajaan (Kasultanan Ngayogyakarta Hadiningrat dan Pakualaman). Namun ketika Indonesia telah menjadi negara yang merdeka, Yogyakarta tetap mempertahankan sistem pemerintahannya tanpa melepaskan diri dari Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Kepala pemerintahan di Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan seorang raja yang bergelar Sri Sultan Hamengku Buwono. Oleh karena itu, tidak heran jika masyarakat yang tinggal di Daerah Istimewa Yogyakarta sangat patuh terhadap apa yang diperintahkan oleh Sri Sultan atau raja mereka dan terkait dengan peristiwa bencana yang sering terjadi di Daerah Istimewa Yogyakarta, maka Sri Sultan Hamengku Buwono memberikan beberapa petunjuk untuk masyarakat yang harus dilaksanakan yang bertujuan sebagai penolak bala.

Seperti kejadian pada tahun 2000 lalu, ketika Sri Sultan Hamengku Buwono mengungkapkan kekhawatirannya bahwa akan adanya badai topan di kawasan Pesisir Selatan, masyarakat tentu saja menjadi cemas. Apalagi ungkapan tersebut didukung oleh data dari Meteorologi Lanud Adi Sucipto yang menyatakan bahwa akan terjadi badai topan dengan kecepatan 75 – 175 km/jam dari arah Darwin, Australia. Penduduk asli Yogyakarta mempercayai kekhawatiran Sri Sultan Hamengku Buwono sebagai suatu kebenaran yang akan terjadi. Oleh karena itu, masyarakat di kawasan Pesisir Yogyakarta khususnya segera berupaya untuk mencegah agar bencana tidak akan melanda kawasan mereka. Selain berdoa kepada Yang Maha Kuasa, salah satu cara yang diperintahkan oleh Sri Sultan Hamengku Buwono dengan memasak sayur padhamara atau yang lebih dikenal dengan nama sayur lodeh dengan menggunakan jenis sayuran tertentu. Hal ini disampaikan oleh warga Pesisir Kulon Progo, Ibu Sri Mariyati (48) seperti berikut,

“.....riyen nika wonten angin topan nggih sak derenge warga mpun sami siap – siap. Malah Sri Sultan sing kala riyen nyanjangi, sowan mriki. Dadi sak derengipun warga ken waspada, ken nyayur padhamara niku.”

Artinya

“... dulu waktu mau ada angin topan, sebelumnya warga sudah siap – siap. Bahkan Sri Sultan Hamengku Buwono sendiri yang berkunjung dan memberikan peringatan langsung kepada waga. Sri Sultan Hamengku Buwono berpesan agar warga tetap waspada dan diperintahkan untuk membuat sayur padhamara”.

Sayur padhamara sejak dahulu memang dipercayai sebagai penolak bala dan dapat menghindarkan seseorang dari bencana. Adapula mitos yang mengatakan jika puluhan tahun silam ketika Yogyakarta dilanda pagebluk, masyarakat beramai – ramai memasak sayur itu dan memakannya bersama anggota keluarga sehingga banyak masyarakat yang selamat dari peristiwa tersebut.



Gambar 11. Sayur Padhamara Atau Biasa Dikenal Dengan Sayur Lodeh Dipercaya Masyarakat Jawa Mampu Menolak Bala
(Sumber : Google Image, 2019).

Berdasarkan gambar 11, dapat kita ketahui jenis sayuran yang diolah menjadi sayur padhamara ini antara lain : kluwih, waluh kuning, kacang panjang, nangka, kulit melinjo, terong, papaya, lembayung dan labu siam.

“....sayur padhamara niku lebet e Wonten Kluwih, Waluh Kuning, Nangka, Kulit Mlinjo, Terong, Kates, Lembayung kaleh Labu”.

Artinya

“...sayur padhamara itu isinya ada Kluwih, Waluh, Nangka, Kulit Melinjo, Terong, Lembayung dan Labu”.

Bagi Masyarakat Jawa, sayur padhamara atau yang lebih dikenal dengan nama sayur lodeh ini disimbolkan sebagai sarana tolak bala. Hal ini tidak dapat dilepaskan dari 12 bahan untuk membuatnya yaitu : labu kuning, kacang panjang, terong, kluwih, daun so, kulit mlinjo, labu siam, pepaya muda, nangka muda, kol, lembayung, dan kecambah kedelai. Angka 12 yang terdiri dari 1 + 2 ini jika dijumlah menghasilkan angka 3. Menurut filosofi masyarakat Jawa, angka 3 ini merupakan simbol yang berarti upaya untuk meraih kehidupan yang dilindungi Tuhan Yang Maha Esa.

Salah satu komponen pokok sayu padhamara atau sayur lodeh yaitu labu kuning yang dalam bahasa Jawa disebut dengan *waluh*, dimana *wal* memiliki arti lepas dan *luh* memiliki pengertian untuk membebaskan manusia dari penderitaan. Sementara itu, santan yang berasal dari kelapa hijau biasa digunakan oleh masyarakat tradisional untuk menawarkan racun di dalam tubuh. Dengan demikian, santan dalam sayur lodeh juga menjadi simbol penawar racun duniawi, seperti kekayaan dan kedudukan yang tinggi (Achmad, 2018).

Selain adanya perintah untuk memasak sayur padhamara tersebut, masyarakat di kawasan pesisir juga diberikan air putih oleh Sri Sultan Hamengku Buwono agar digunakan saat mandi. Hal ini diutarakan kembali oleh Ibu Sri Mariyati (48) seperti berikut ini,

“...riyen niku nggih diparingi toyo, ken nyegurke nggen sumur napa kolah kersane damel siram. Toyo niku toyo putih saking Sri Sultan. Pokok niku ken damel siram kajenge dados tameng. Wanci niku pas ajeng wonten angin topan ngoten lo riyen, tapi nggih akhire mboten

wonten. Mbok menawi njut pindah teng daerah pundi ngonten nggih saget ta. Mergo Pak Sri Sultan nggih wanci ngertos lingkungan kados napa”.

Artinya

“...dulu itu juga di beri air dan diminta untuk memasukkannya kedalam sumur ataupun kolam agar dipakai saat mandi. Air itu merupakan air putih dari Sri Sultan. Air tersebut diminta untuk dipakai saat mandi agar bisa menjadi tameng. Memang waktu itu ketepatan mau ada angin topan, tapi ya akhirnya tidak jadi. Siapa tahu angin topan itu tadi pindah ke daerah lain mungkin bisa saja kan, karena Sri Sultan ya memang sudah tau lingkungannya seperti apa”.

Berdasarkan kutipan Ibu Sri Mariyati (48), peran Sri Sultan Hamengku Buwono memang sangatlah penting. Terbukti dari setiap petuah yang diberikan oleh Sri Sultan Hamengku Buwono pasti akan ditaati oleh segenap warga masyarakat di Yogyakarta. Walaupun belum ada pembuktian secara ilmiah terkait pembuatan sayur padhamara maupun penggunaan air untuk mandi dari Sri Sultan Hamengku Buwono mampu mencegah bencana ataupun hal buruk yang akan terjadi, masyarakat percaya bahwa ketika kedua petuah tersebut dilaksanakan maka mala petaka tidak akan menghampiri wilayah mereka dan memang begitulah kenyataannya.

5.4 Modal Sosial Masyarakat Pesisir dalam Menghadapi Bencana Alam

Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta sebagai pusat kebudayaan bangsa Indonesia memiliki posisi yang penting bagi Indonesia sekarang ini. Secara administratif, provinsi ini memiliki modal sosial yang baik pada tingkat regional. Keterbukaan Yogyakarta sebagai pusat kebudayaan Indonesia menjadikan Yogyakarta sebagai daerah yang memiliki jaringan yang kuat pada tingkat nasional dan internasional. Ketika terjadi bencana, modal sosial yang dimiliki oleh Yogyakarta

berubah menjadi bantuan keuangan maupun bentuk lain. Pada tingkat masyarakat, hubungan antar anggota masyarakat sangat kuat, yaitu mereka memiliki keluarga besar dan hubungan kekerabatan yang kuat antar tetangga. Masyarakat lokal memberitahukan bahwa hubungan sosial ini sangat kondusif antar anggota masyarakat di pedesaan. Saling percaya, munculnya rasa aman dan nyaman adalah hal penting dalam membuktikan bahwa terjadi hubungan sosial yang sangat kuat dalam kelompok masyarakat (Rijanta *et al.* 2015).

Masyarakat di kawasan Pesisir Kulon Progo dilihat dari kesukuannya sangatlah homogen. Mayoritas masyarakat di kawasan Pesisir Kulon Progo mempunyai suku yang sama yaitu suku Jawa. Bagi masyarakat suku Jawa, modal sosial berperan penting dalam kehidupan mereka. Masyarakat Jawa hidup dalam proses saling menghormati, dan cenderung meninggalkan karakter individual mereka. Hal ini berarti masyarakat Jawa tidak dapat diukur sebagai pribadi individual, tetapi tingkat kesuksesan mereka harus diukur berdasarkan bagaimana cara mereka membangun hubungan dengan orang lain. Masyarakat Jawa memiliki prinsip hidup bahwa mereka memberikan penghormatan yang lebih tinggi terhadap orang lain dibandingkan dengan diri mereka sendiri (Handayani dan Novianto, 2004).

Bagi masyarakat yang tinggal di kawasan Pesisir Kulon Progo, lingkungan disekitar pesisir menjadi lahan kehidupan mereka. Masyarakat menggantungkan kehidupan mereka pada apa yang disediakan oleh lingkungan pesisir. Mereka berdampingan dengan risiko tinggi dari ancaman bahaya Laut Selatan. Meskipun risiko bencana yang terdapat dikawasan Pesisir Kulon Progo cukup tinggi, seperti gempa bumi, gelombang pasang atau bahkan tsunami, lingkungan dikawasan pesisir tetap menjadi pilihan masyarakat.

Hubungan antar anggota masyarakat memang sangatlah kuat, yaitu mereka memiliki keluarga besar dan hubungan kekerabatan yang erat antar tetangga. Kekerabatan ini diwujudkan dalam berbagai sikap dan perilaku yang dilakukan oleh masyarakat seperti misalnya melakukan iuran maupun penyediaan uang tunai maupun barang – barang bagi keluarga besar, tetangga, dan teman – teman mereka jika terjadi kematian, kelahiran, pernikahan, atau kondisi darurat yang lain. Bantuan – bantuan ini bisa dalam bentuk hadiah atau sumbangan keuangan dan saling tolong – menolong atau yang biasa disebut dengan gotong royong. Masyarakat dikawasan Pesisir Kulon progo memiliki hubungan sosial yang sangat kondusif antar anggota masyarakat. Saling percaya, munculnya rasa aman dan nyaman adalah hal yang penting dalam membuktikan bahwa terjadi hubungan sosial yang kuat dalam kelompok masyarakat.

Menurut Hasbullah (2006), modal sosial sebagai suatu rangkaian proses hubungan antar manusia yang ditopang oleh jaringan, norma – norma, dan kepercayaan sosial yang memungkinkan efisien dan efektifnya koordinasi dan kerjasama untuk keuntungan dan kebijakan bersama. Hal ini dapat dipahami bahwa modal sosial lebih menekankan pada potensi kelompok dan pola – pola hubungan antar individu dalam suatu kelompok antar kelompok dengan ruang perhatian pada jaringan sosial, norma, nilai dan kepercayaan antar sesama yang lahir dari anggota kelompok dan menjadi norma kelompok.

Adapun pemanfaatan modal sosial masyarakat dikawasan Pesisir Kulon Progo dalam menghadapi bencana alam berupa kepercayaan (*trust*), norma dan jaringan (*network*) adalah sebagai berikut :

1. Kepercayaan (*Trust*)

Menurut Gabbay dan Lendeers (2003), dalam sebuah kepercayaan ada tiga hal yang perlu diperhatikan yaitu *belief* (keyakinan), *trustor* (pihak yang menaruh kepercayaan), dan *trustee* (pihak yang dipercaya). Kepercayaan yang tumbuh dan berkembang dalam kehidupan kelompok, komunitas atau masyarakat tidak terjadi secara kebetulan, atau terbentuk mendadak dan tiba – tiba. Kepercayaan terjadi melalui proses yang melibatkan hubungan antar pelaku yang terhimpun dalam kelompok, komunitas atau masyarakat tersebut.

Kepercayaan yang terdapat dalam masyarakat dapat membuat anggotanya memiliki kerjasama yang baik sehingga memiliki kebersamaan, kesukarelaan dan akan tolong – menolong didalam anggota keluarganya bahkan sesama tetangganya. Kepercayaan terhadap pemimpin dalam mengambil kebijakan akan menciptakan kerjasama dalam sebuah masyarakat dalam menghadapi sebuah bencana. Kepemimpinan sendiri dalam model figuritas Jawa masih menjadi karakter utama. Artinya, keputusan – keputusan yang berlaku di masyarakat, baik berupa keputusan mengenai rencana pembangunan, sistem sosial, maupun sanksi sosial, sering kali diinisiasi oleh para tetua masyarakat (Handayani dan Novianto, 2004).

Hal tersebut juga berlaku di salah satu desa pesisir di kawasan Kulon Progo, yakni di Desa Karangsewu, tepatnya di Pendukuhan XVII Imorenggo. Bencana alam berupa gelombang pasang yang menerjang seluruh Pesisir Kulon Progo, juga berimbas ke pendukuhan XVII Imorenggo ini. Peran pemerintah Desa menjadi begitu penting dalam menghadapi bencana yang terjadi, mulai dari sebelum terjadi bencana, penanganan saat terjadi bencana, dan pemulihan keadaan setelah bencana. Sebelum terjadi bencana misalnya, pemerintah Desa Karangsewu melalui Kepala Pendukuhan XVII Imorenggo memberitahukan

kepada segenap warga masyarakat agar bersiap – siap untuk menghadapi gelombang pasang kala itu. Oleh karena itu kepercayaan menjadi komponen yang penting dan pemerintah desa menjadi seseorang yang mendapat kepercayaan oleh segenap masyarakat desa. Hal ini disampaikan langsung oleh Kepala Pendukuhan XVII Imorenggo, Bapak Solichin (36),

“...kalau disini ketika terjadi bencana, ya yang otomatis saya langsung menginfokan kepada masyarakat melalui grup di WhatsApp. Nanti warga akan bersiap – siap dan akan selalu waspada”

Dari kutipan wawancara dengan Bapak Solichin (36), dapat kita ketahui bahwa kepercayaan yang terbangun diantara masyarakat sudah terjalin cukup baik. Mereka mempercayai informasi yang disampaikan oleh Kepala Pendukuhan mereka, dan mengikuti segala instruksi yang diperintahkan dalam rangka menghadapi bencana alam yang akan terjadi.

Menurut Hizbaron *et al* (2015), dalam kegiatan menghadapi bencana alam, modal sosial yang dimiliki oleh mereka (*trust*) digunakan untuk memberikan penguatan terhadap lingkungan mereka mulai dari penyebaran informasi mengenai prediksi kejadian bencana, perintah evakuasi dan sebagainya. Semua hal ini dimulai dengan mereka bekerja sama untuk membangun jalur komunikasi antarwarga untuk mendapatkan informasi mengenai kemungkinan terjadi bencana. Meskipun dibantu oleh pemerintah, hal ini tidak akan berjalan dengan baik apabila tidak ada ikatan kepercayaan antarwarga, termasuk kepercayaan dengan pihak luar seperti pemerintah, relawan dan juga Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM).

2. Norma

Norma sosial akan sangat berperan dalam mengontrol bentuk – bentuk perilaku yang tumbuh dalam masyarakat. Norma sendiri merupakan sekumpulan aturan yang diharapkan dipatuhi dan diikuti oleh anggota masyarakat. Norma – norma ini biasanya mengandung sanksi sosial yang dapat mencegah individu untuk berbuat sesuatu yang menyimpang dari kebiasaan yang berlaku di masyarakatnya. Selain norma ada juga nilai yang terkandung didalam masyarakat, salah satu nilai yang terkandung dalam masyarakat adalah nilai keharmonisan. Seperti yang terjadi pada warga masyarakat di kawasan Pesisir Kulon Progo, pada kelompok masyarakat ini mereka menerapkan nilai keharmonisan dalam kehidupan sehari hari. Hal ini ditandai dengan terciptanya suasana kerukunan yang terjalin diantara warganya, termasuk yang terdapat di Pendukuhan XVII Imorenggo, Desa Karangsewu.

Masyarakat yang tinggal di Pendukuhan XVII Imorenggo akan saling membantu tetangga mereka ketika terjadi musibah, dan juga saling gotong – royong seperti misalnya saat pembangunan sarana umum, kegiatan keagamaan dan lain sebagainya. Hal ini disampaikan oleh salah satu warga Pendukuhan XVII Imorenggo, Bapak Hartana (44),

“...disini warga otomatis saling membantu, hal – hal kecil misalnya sakit, kematian. Begitu mendengar berita seperti itu, warga akan langsung menjenguk baik dari ibu – ibu dan bapak – bapak”

Pernyataan serupa juga disampaikan oleh Kepala Pendukuhan XVII Imorenggo, Bapak Solichin (36) seperti berikut ,

“...kegiatan warga yang mempererat kegiatan salah satunya ada POSYANDU, selain untuk cek kesehatan juga tambah akrab to kalau kumpul – kumpul. Terus ada juga pertemuan RT – RT, yang

membahas agenda kerja bakti, nanti juga pas peringatan 17 Agustus kita mengadakan tindakan doa bersama di Masjid. Apalagi hari – hari besar agama itu mesti kumpul di Masjid juga, kita takbiran bersama”

Berdasarkan dari kedua kutipan wawancara tersebut, Pendukuhan XVII Imorenggo merupakan wilayah yang memiliki tingkat kerukunan yang cukup tinggi. Tercermin dari adanya kepekaan warga saat terjadi kematian ataupun sakit. Warga juga akan saling bekerja sama saat memperingati hari besar keagamaan. Komponen dalam modal sosial berupa *norms of cooperation* atau yang berarti norma kerjasama, menjadi hal dasar yang dimiliki oleh masyarakat Pendukuhan XVII Imorenggo. Dengan adanya norma tersebut akan menimbulkan sebuah rasa memiliki kewajiban untuk membantu orang lain. Hal ini terbukti dengan jawaban masyarakat yang menyatakan jika mereka mengalami kesusahan ataupun musibah, mereka dengan mudah mendapat bantuan terutama dari para tetangga.

3. Jaringan (*Network*)

Komunitas masyarakat di Pendukuhan XVII Imorenggo tidak semuanya memiliki kekuatan untuk bisa bertahan pada saat terjadinya sebuah bencana seperti gelombang pasang yang terjadi beberapa saat yang lalu. Modal sosial yang ada dalam komunitas masyarakat tersebut membuat masyarakat yang memiliki kekuatan lebih akan membantu masyarakat yang kekuatannya lemah seperti kelompok – kelompok rentan seperti anak – anak, ibu – ibu dan juga lansia. Jaringan sosial akan membantu masyarakat untuk dapat mempersiapkan diri apabila bencana sewaktu – waktu terjadi.

Modal sosial akan membuat masyarakat bersama – sama dalam menghadapi bencana alam, dan dengan kebersamaan tersebut mereka dapat

selamat dari bencana. Setelah terjadi bencana, kerugian dan kerusakan tidak dapat dihindari, masyarakat akan kehilangan harta benda bahkan anggota keluarga mereka, sehingga akan membutuhkan bantuan dari orang lain. kekuatan jaringan menjadi perlu agar masyarakat yang terkena bencana tersebut bisa mendapatkan bantuan. Tidak semua orang memiliki jaringan yang kuat untuk mendapatkan bantuan. Namun, kurang luasnya jaringan yang dimiliki oleh seseorang tidak membuat mereka untuk tidak mendapatkan bantuan. Modal sosial akan membuat komunitas masyarakat baik yang memiliki jaringan yang kuat ataupun tidak memiliki jaringan yang kuat akan tetap bertahan apabila terjadi bencana.

Dalam sebuah komunitas masyarakat tentu membutuhkan sumberdaya untuk bertahan hidup sehingga mereka tetap bisa bertahan dalam kondisi yang sulit. Salah satu yang menyebabkan komunitas masyarakat di kawasan Pesisir Kulon Progo dapat mempertahankan diri dalam kondisi yang sulit adalah adanya sumberdaya, seperti hasil pertanian dan juga wisata alam. Salah satu contohnya adalah pemanfaatan pesisir yang berada di Trisik, Kulon Progo. Dimana masyarakat setempat memanfaatkan potensi alam yang mereka miliki dengan membangun kawasan wisata pantai dan laguna. Dalam membangun kawasan wisata tersebut tentu saja akan tercipta sebuah kerjasama diantara masyarakatnya, selain itu mereka akan bekerja sama dengan pihak luar seperti Dinas Kebudayaan dan Dinas Pariwisata untuk ikut serta mempromosikan wisata andalan mereka. Dari sini lah masyarakat akan mengembangkan jaringan mereka menjadi lebih luas.

Peran modal sosial sangat signifikan baik dalam kesiapsiagaan bencana (*preparedness*), darurat atau tanggap bencana (*response*), maupun pemulihan

(recovery). Salah satu tipologi dari modal sosial adalah *bonding sosial capital*. *Bonding sosial capital* ditandai oleh ikatan atau koneksi yang melembagakan kedekatan emosional seperti hubungan kekerabatan, pertemanan, dan ketetanggaan. Mereka biasanya hidup dalam lingkungan sosial yang memiliki persamaan karakteristik demografis, pengetahuan, nilai dan norma, informasi dan sumberdaya. Ikatan semacam ini menjadi kekuatan yang amat efektif untuk menggerakkan dukungan atau bantuan korban bencana. Mereka merasa senasib dan sepenanggungan karena memiliki kewajiban saling menguatkan ketika menghadapi masalah termasuk bencana (Usman, 2018).

Namun demikian. Modal sosial tidak selalu memberikan dampak positif. Seringkali modal sosial justru modal sosial justru memunculkan hubungan yang negatif dengan tetangga. Perbedaan status kelompok tertentu dari hubungan yang buruk pada lembaga formal – informal seringkali memberikan hasil pada terbatasnya partisipasi dalam suatu program. Salah satu contohnya adalah yang terjadi di kawasan Pesisir Kulon Progo tepatnya di Desa Karangsewu Pendukuhan XVII Imorenggo. Pemerintah setempat mengadakan sebuah sosialisasi dan pelatihan kebencanaan namun tidak semua warga bisa mengikuti kegiatan tersebut. Peserta sosial dan pelatihan ini hanya diikuti oleh warga yang dekat dengan sumber informasi.

5.5 Keterkaitan Kearifan Lokal Dan Modal Sosial Dalam Menghadapi Bencana

Dalam sebuah kehidupan bermasyarakat pasti akan memiliki kearifan tersendiri yang dipergunakan sebagai pedoman untuk berinteraksi antara satu dengan yang lain ataupun dalam merespon lingkungannya. Kearifan lokal tersebut selanjutnya

akan berperan sebagai modal sosial bagi masyarakat untuk menumbuhkan rasa saling percaya di antara mereka (Suryawan, 2017).

Secara sederhana modal sosial dapat diartikan sebagai nilai dan norma informal yang dimiliki bersama oleh anggota suatu kelompok yang memungkinkan mereka dapat bekerja sama satu dengan yang lainnya. Sehubungan dengan hal tersebut, dalam modal sosial terkandung nilai kepercayaan dalam praktik kehidupan. Kearifan lokal sebagai modal sosial dapat dilihat dari nilai dan dimensi jaringan sosial. Dalam dimensi jaringan sosial, kearifan lokal dinyatakan dalam bentuk hubungan – hubungan sosial yang terjadi di masyarakat diwujudkan melalui tindakan tolong – menolong antar sesama sehingga akan terbentuk kebersamaan untuk merasa senasib sepenanggungan. Sifat saling percaya yang dibalut dengan rasa kebersamaan akan menjadi modal sosial yang kuat bagi masyarakat utamanya dalam menghadapi bencana alam.

Salah satu bentuk keterkaitan kearifan lokal dan modal sosial masyarakat Kawasan Pesisir Kulon Progo terdapat pada nilai kepercayaan. Hal ini dibuktikan dengan ketersediaan masyarakat disana untuk mematuhi segala petuah dan perintah dari pimpinan mereka yaitu Sri Sultan Hamngku Buwono, untuk membuat suatu makanan berupa sayur padhamara yang dipercaya mampu menjadi sarana tolak bala atas musibah yang akan menimpa mereka. Contoh lainnya juga terdapat pada kehidupan masyarakat di Pendukuhan XVII Imorenggo. Warga masyarakat di daerah tersebut selalu mengikuti himbauan yang diberikan oleh Kepala Pendukuhan mereka. Salah satu bentuknya adalah ketika akan terjadi bencana alam, maka Kepala Dukuh akan memberikan peringatan kepada warga masyarakat di Imorenggo melalui pesan singkat dan juga kentongan untuk selalu waspada dan bersiap – siap jika sewaktu waktu harus melakukan evakuasi.

Menurut Suja (2010), kearifan lokal juga dikenal sebagai dengan istilah kearifan tradisional karena keberadaannya sering dikaitkan dengan daerah atau etnik tertentu. Kearifan lokal merupakan bagian dari suatu kebudayaan yang sudah mentradisi dan menjadi milik kolektif serta bersifat fungsional untuk memecahkan masalah, setelah melewati pengalaman dan dimensi dalam ruang dan waktu secara berkelanjutan. Dalam pandangan lain, kearifan lokal akan mengacu pada berbagai kekayaan budaya yang tumbuh dan berkembang dalam suatu masyarakat, dikenal, dipercayai dan diakui sebagai elemen – elemen penting yang mampu mempertebal hubungan atau kohesi sosial diantara warga masyarakat. Kearifan lokal dapat dikatakan sebagai norma atau nilai yang telah disepakati yang sudah terbukti dapat mempererat hubungan antar anggota masyarakat. Salah satu bentuk kearifan lokal yang dapat mempererat hubungan antar anggota masyarakat adalah adanya kegiatan merti dusun di Pendukuhan XVII Imorenggo, Desa Karangsewu. Merti dusun atau yang biasa dikenal dengan istilah bersih desa merupakan salah satu bentuk upacara adat yang diselenggarakan warga Imorenggo yang bertujuan untuk memohon perlindungan kepada Tuhan Yang Maha Esa agar desa atau dusun mereka senantiasa diberi keselamatan dan terhindar dari berbagai macam bencana. Kegiatan upacara merti dusun tersebut melibatkan banyak warga Imorenggo. Mereka semua akan saling bahu membahu bekerja sama demi terselenggaranya upacara adat tersebut. Tentu saja hal ini akan meningkatkan rasa kebersamaan yang akan memperkokoh modal sosial yang mereka miliki.

Dalam kehidupan masyarakat di Kawasan Pesisir Kulon Progo, kearifan lokal yang dimiliki tidak hanya menjadi ucapan semata, tetapi benar – benar sudah dilaksanakan dan tidak mempertentangkan siapa pemilik dari kearifan lokal tersebut. Salah satu kearifan lokal yang memiliki nilai sosial yang tinggi dan masih tetap

dipertahankan hingga sekarang adalah adanya ilmu titen yang menjadi pedoman bagi warga masyarakat sebagai bentuk deteksi dini terhadap bencana yang akan terjadi.

5.6 Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Alam

Kesiapsiagaan merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya bencana untuk menghindari adanya korban jiwa, kerugian harta benda dan perubahan tata kehidupan masyarakat di kemudian hari (Sutton dan Tierney, 2006). Indonesia merupakan negara yang sering mengalami bencana, seperti gempa, tsunami, gelombang dan juga gunung meletus. Dalam beberapa tahun terakhir telah banyak daerah yang menjadi korban bencana, salah satunya adalah kawasan Pesisir Kulon Progo, Yogyakarta. Kawasan tersebut mengalami bencana alam berupa gelombang yang terjadi pada bulan Juli 2018. Gelombang pasang tersebut menerjang seluruh pesisir di Yogyakarta, dengan ketinggian gelombang 6 hingga 7 meter. Hal ini menyebabkan kerugian yang ditanggung oleh masyarakat setempat.

Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (2012), kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat dan berdaya guna.

5.6.1 Pengetahuan Masyarakat Pesisir Tentang Bencana

Dalam kegiatan kesiapsiagaan, pengetahuan mengenai bencana merupakan sesuatu yang penting. Dengan memiliki pengetahuan mengenai bencana alam yang terjadi, maka masyarakat dapat memahami situasi bencana dan dapat mengambil sikap untuk melakukan penyelamatan. Masyarakat di kawasan Pesisir Kulon Progo memiliki pengetahuan mengenai bencana alam yang biasa terjadi di kawasan

mereka. Pengetahuan yang dimiliki oleh responden mengenai pengetahuan mereka terhadap bencana alam dapat dilihat dari pertanyaan yang diajukan kepada responden. Pertanyaan yang diajukan kepada responden berupa pertanyaan tertutup yang dijawab dengan “Ya” atau “Tidak” berdasarkan pengalaman yang mereka rasakan dan lakukan. Pertanyaan pertama adalah “Apakah anda mengetahui mengenai bencana alam?”, pertanyaan kedua adalah “Apakah anda mengetahui daerah rawan bencana?”, dan pertanyaan ketiga adalah “Apakah anda mengetahui bahwa kawasan anda merupakan kawasan yang rawan bencana?”. Pengetahuan responden mengenai bencana alam, dan daerah rawan bencana dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 10. Sebaran Reponden Berdasarkan Pengetahuan Tentang Bencana Alam

Pengertian Bencana Alam			Pengertian Daerah Rawan Bencana			Kawasan Pesisir Merupakan Kawasan Rawan Bencana		
Jawaban	Jumlah	%	Jawaban	Jumlah	%	Jawaban	Jumlah	%
Ya	19	90	Ya	18	90	Ya	19	90
Tidak	2	10	Tidak	3	10	Tidak	2	10
Jumlah	21	100	Jumlah	21	100	Jumlah	21	100

Sumber : Data Primer 2019 (Diolah).

Pada pertanyaan pertama, hampir semua responden mengetahui definisi tentang bencana alam yaitu sebesar 90%, dan hanya 20% saja yang menjawab tidak mengetahuinya. Saat ditanya mengenai penjelasan dari pertanyaan pertama, para responden langsung memberikan contoh berbagai macam bencana alam mulai dari tsunami, gelombang pasang dan juga gempa bumi. Pada pertanyaan kedua, responden juga mengetahui apa yang dimaksud dengan daerah rawan

bencana dengan presentase sebesar 90%. Mereka menjelaskan bahwa daerah rawan bencana merupakan daerah yang sering terjadi bencana, hal ini juga berkaitan dengan pertanyaan ketiga dimana 90% jawaban responden mengetahui bahwa kawasan mereka merupakan kawasan yang rawan bencana. Hal ini sesuai dengan pernyataan Diposaptono (2003), yang menyatakan jika wilayah pesisir dan pulau di Indonesia rawan terhadap bencana alam dikarenakan kondisi geografis dan geologisnya. Bencana yang berpotensi besar terjadi di wilayah pesisir diantaranya tsunami, gelombang, erosi pantai, *sea level rise* dan badai.

5.6.2 Program Kebencanaan di Kawasan Pesisir

Dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana alam, tidak cukup dengan pengetahuan mengenai kebencanaan tersebut, akan tetapi perlunya kegiatan pelatihan siaga/simulasi/gladi/teknis bagi setiap sektor penanggulangan bencana (SAR, sosial, kesehatan, prasarana dan pekerjaan umum). Salah satu kegiatan untuk menanggulangi bencana adalah dengan dibentuknya Desa Tangguh Bencana (DESTANA).

Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (2012), yang dimaksud dengan desa/kelurahan tangguh bencana adalah desa/kelurahan yang memiliki kemampuan mandiri untuk beradaptasi dan menghadapi potensi ancaman bencana serta memulihkan diri dengan segera dari dampak bencana yang merugikan. Untuk program desa/kelurahan tangguh bencana yang dikembangkan oleh BNPB berdasarkan prinsip – prinsip :

- a) Bencana adalah urusan bersama
- b) Berbasis pengurangan resiko bencana
- c) Pemenuhan hak masyarakat
- d) Masyarakat menjadi pelaku utama

- e) Dilakukan secara partisipatoris
- f) Mobilisasi sumberdaya lokal
- g) Inklusif
- h) Berlandaskan kemanusiaan
- i) Keadilan dan kesetaraan gender
- j) Keberpihakan pada kelompok rentan
- k) Transparansi dan akuntabilitas
- l) Kemitraan
- m) Multi ancaman
- n) Otonomi dan desentralisasi pemerintahan
- o) Pemanduan kedalam pembangunan berkelanjutan
- p) Diselenggarakan secara lintas sektor

Desa Tangguh Bencana (DESTANA) menjadi salah satu program di Kabupaten Kulon Progo yang dibentuk oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD). BPBD Kulon Progo sendiri membentuk program DESTANA di wilayah Selatan diantaranya Kecamatan Galur dan Kecamatan Panjatan. Saat ini DESTANA di Kulon Progo masih berstatus sebagai DESTANA tingkat pratama atau tingkat awal. Yaitu desa yang sudah memiliki upaya – upaya awal untuk menyusun kebijakan PRB (Pengurangan Resiko Bencana) di tingkat desa atau kelurahan. Kemudian sudah melakukan penyusunan dokumen perencanaan pengurangan bencana. Selain itu, desa sudah memiliki tim relawan kebencanaan dan melakukan pengkajian risiko dan pengurangan kerentanan terhadap bencana. Hal ini disampaikan oleh salah satu anggota DESTANA di kawasan Pesisir Kulon Progo, Bapak Erwan (48),

“...DESTANA baru satu kali melakukan pelatihan, berupa simulasi bencana alam. Misalnya saja gempa bumi. Kalau ada gempa bumi,

kita harus mengidentifikasi apakah gempa itu bisa menimbulkan tsunami atau tidak. Kalau memang bisa menimbulkan tsunami dengan skala lebih dari 6 SR, otomatis kita akan menghimbau masyarakat untuk bersiap – siap melalui pengeras suara di masjid dan juga memakai kentongan”.

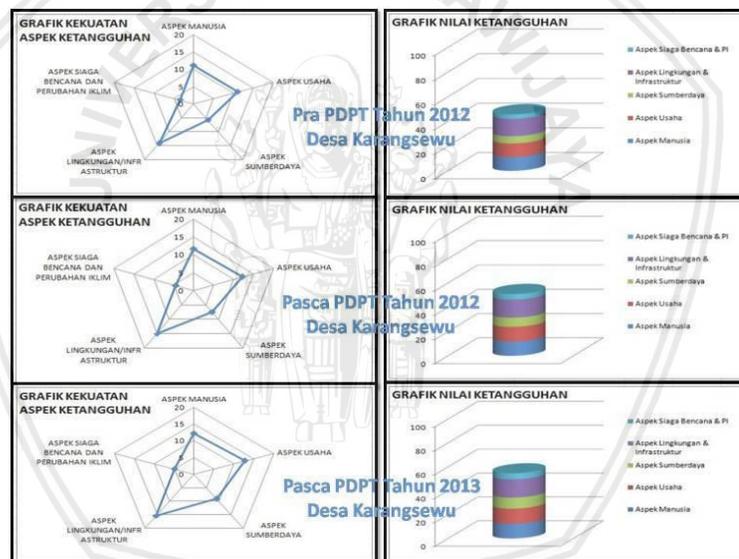
Dari kutipan wawancara dengan Bapak Erwan (48), dapat diketahui bahwa DESTANA merupakan program baru, adapun salah satu bentuk kegiatan yang dilakukan adalah simulasi dan pengkajian risiko bencana yang terjadi agar dapat melakukan tindakan penyelamatan yang tepat. Namun selain DESTANA adapula program yang hampir serupa yaitu Program Pengembangan Desa Pesisir Tangguh (PDPT) pada tahun 2013 di Kulon Progo. PDPT sendiri memiliki 30 jenis kegiatan prioritas di Desa Pesisir yang telah disepakati oleh Pemerintah Desa dan Kelompok Masyarakat Pesisir (KMP). Desa Pesisir yang menjadi pilihan program PDPT ini adalah Desa Banaran, Desa Karangsewu dan Desa Bugel, Kecamatan Galur, Kabupaten Kulon Progo. Salah satu kegiatan prioritas yang berhubungan dengan kebencanaan adalah Bina Siaga Bencana dan Perubahan Iklim. Adapun rincian dari kegiatan Bina Siaga Bencana dan Perubahan Iklim berdasarkan masing – masing Desa adalah sebagai berikut :

1. Desa Banaran
 - a. Pengadaan sarana informasi mitigasi bencana
 - b. Pembangunan jalur evakuasi
 - c. Penanaman vegetasi pantai (cemara udang)
2. Desa Karangsewu
 - a. Pembangunan bangket jalan jalur evakuasi
 - b. Pembangunan rapat beton jalan jalur evakuasi
 - c. Pengadaan bibit cemara udang

3. Desa Bugel

- a. Perkerasan jalan jalur evakuasi
- b. Pembangunan talud jalan jalur evakuasi
- c. Penyediaan sarana informasi bencana
- d. Penanaman vegetasi pantai cemara udang

Program PDPT ini tentu saja dilakukan proses penilaian ketangguhan desa pesisir yang mengacu pada kerangka kerja yang telah dirancang, dan berdasarkan kerangka kerja penilaian ketangguhan desa pesisir di Kabupaten Kulon Progo didapatkan grafik kekuatan aspek ketangguhan dan grafik nilai ketangguhan desa pesisir seperti pada gambar 12 berikut ini:



Gambar 12. Grafik Kekuatan Aspek Ketangguhan dan Nilai Ketangguhan Desa Karangsewu
(Sumber : Data PDPT Kulon Progo, 2013)

Pada gambar 12, kriteria ketangguhan desa pada program Pengembangan Desa Pesisir Tangguh (PDPT) mencakup lima aspek antara lain aspek bina manusia, bina usaha, bina sumberdaya, bina lingkungan/infrastruktur dan bina siaga bencana dan perubahan iklim. Meningkatnya ketangguhan desa pesisir seperti

yang terlihat pada grafik tersebut menjadi indikator keberhasilan program PDPT. Untuk itu perlu adanya penilaian awal mengenai status ketangguhan desa pesisir.

Berdasarkan grafik kekuatan aspek ketangguhan dan grafik nilai ketangguhan Desa Karangsewu, yang meliputi aspek siaga bencana dan perubahan iklim, aspek lingkungan dan infrastruktur, aspek sumberdaya, aspek usaha, dan aspek manusia dapat dikatakan bahwa dengan adanya program PDPT di Kabupaten Kulon Progo pada tahun 2012 dan tahun 2013 memberikan dampak yang baik, terlihat dari peningkatan radar atau jangkauan dari lima aspek yang semakin luas dari tahun ketahun.

5.6.3 Program Perlindungan Kawasan Pesisir

Dalam pengelolaan wilayah pesisir, konsep keberlanjutan dan pelestarian lingkungan merupakan dua hal saling terkait yang tidak dapat dipisahkan. Konsep pembangunan di wilayah pesisir idealnya bisa menunjang peningkatan pertumbuhan dan pembangunan serta pelestarian lingkungan. Pengelolaan atau manajemen kawasan pesisir secara umum bertujuan untuk melindungi, melestarikan, dan melakukan restorasi sumberdaya alam dimana memungkinkan dan perlu mendorong pertumbuhan dan pembangunan melalui perencanaan yang sehat secara terpadu terhadap dampak lingkungan dari kegiatan dan proyek yang dilakukan dan mengukur serta mengevaluasi konsekuensinya sesuai dengan kebijakan yang telah ditetapkan.

Salah satu program yang menjadi kegiatan masyarakat di kawasan Pesisir Kulon Pogo adalah penanaman cemara udang. Cemara udang atau biasa disebut dengan cemara laut memiliki nama latin *Casuarina equisetifolia* merupakan jenis tanaman khas pantai yang potensial untuk rehabilitasi lahan dan konservasi tanah

pantai berpasir. Jenis cemara ini mampu menahan angin laut dan uap air laut yang mengandung garam, sehingga mampu mendorong perbaikan lingkungan.



Gambar 13. Cemara Udang Sebagai Vegetasi Pantai
(Sumber : Google Image, 2019).

Cemara udang menjadi pilihan masyarakat di kawasan Pesisir Kulon Progo dikarenakan mampu melindungi masyarakat dari abrasi dan ancaman tsunami. Pembuatan lapisan cemara udang di sepanjang pantai dapat digunakan sebagai benteng perlindungan penduduk dan tempat berkembangnya satwa yang sangat peka dengan tanda – tanda akan terjadinya tsunami sehingga mampu memberi isyarat kepada manusia akan datangnya sebuah bencana.

Seperti yang sudah di ulas pada sub bab sebelumnya, penanaman cemara udang merupakan salah satu kegiatan bina siaga bencana dan perubahan iklim yang menjadi program PDPT Kabupaten Kulon Progo. Salah satu desa yang terpilih didalam program PDPT adalah Desa Karangsewu, tepatnya di Pendukuhan XVII Imorenggo. Pendukuhan ini mendapatkan bantuan dana dari kementerian melalui program PDPT. Hal ini disampaikan oleh Kepala Pendukuhan XVII Imorenggo, Bapak Solichin (36) sebagai berikut,

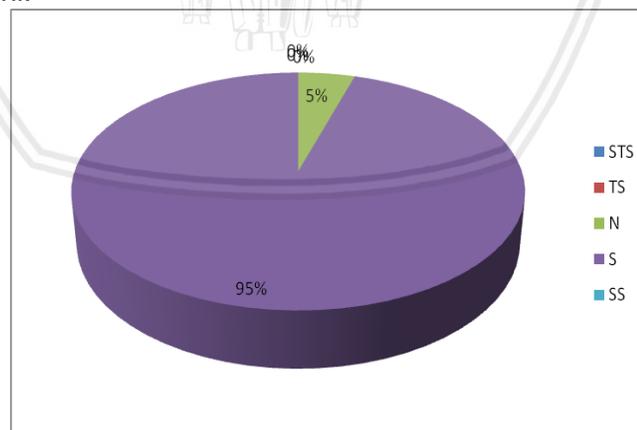
“...tanaman cemara udang itu merupakan kegiatan penghijauan yang dilakukan berulang kali, yang dulu itu tahun 2008 dari UGM, terus 2010 ada lagi. Kemudian 2013, 2014, 2015 dari PDPT. Itu semua

yang mengelola masyarakat sini. PDPT akan memberikan sejumlah dana namun sebelumnya kita harus membuat proposal yang berkaitan dengan kebencanaan seperti jalur evakuasi dan perlindungan pantai dengan penanaman cemara udang ini”.

Namun dalam praktiknya, penanaman cemara udang tidak semudah yang direncanakan. Banyak tanaman yang gagal kemudian mati karena disebabkan oleh beberapa faktor seperti jarak yang terlalu dekat dengan pantai, terkena abrasi air laut dan lain sebagainya.

“...sebenarnya tumbuhan cemara udang yang hidup akan sangat berguna. Selain untuk menahan angin juga menahan pasir. Tapi kegagalannya karena terlalu dekat dengan pantai sehingga hanya sekitar 20% saja yang hidup. Apalagi kemarin baru saja ada ombak besar yang terjadi disini”.

Melihat kegagalan yang cukup besar dalam penanaman cemara udang dimana tanaman yang mampu bertahan hanya 20% cukup membuat antusias masyarakat setempat untuk ikut menjaga dan melestarikan cemara udang. Hal ini dibuktikan dengan besarnya presentase masyarakat yang bersedia untuk ikut berpartisipasi aktif terhadap program perlindungan kawasan pesisir seperti yang terdapat dalam gambar 14 berikut ini:



Gambar 14. Presentase Masyarakat yang Menyatakan Persetujuan Untuk Berpartisipasi Aktif Pada Program Perlindungan Kawasan Pesisir (Sumber : Data Primer Diolah).

Berdasarkan gambar 16, dapat kita ketahui bahwa mayoritas masyarakat akan bersedia dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan perlindungan di kawasan pesisir mereka. Hal ini dikarenakan besarnya manfaat yang akan mereka dapatkan saat melakukan kegiatan penanaman cemara udang yang menjadi program perlindungan kawasan pesisir. Masyarakat juga mengetahui konsekuensi apabila keberadaan cemara udang ini menjadi sedikit atau bahkan tidak ada sama sekali.



6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Kawasan Pesisir Kulon Progo, Yogyakarta dapat disimpulkan bahwa :

1. Kearifan lokal yang terdapat di kawasan pesisir Kulon Progo sangatlah beragam.

Hal ini dikarenakan Kulon Progo merupakan kabupaten yang terletak di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang kita kenal sebagai kota budaya yang memiliki bermacam macam kearifan lokal. Salah satu fungsi kearifan lokal yang terdapat di kawasan pesisir Kulon Progo adalah sebagai peringatan bencana alam. Selain itu dalam menghadapi bencana alam di kawasan pesisir Kulon Progo, terdapat dua acuan penting yang digunakan oleh masyarakat pesisir disana. Dua acuan tersebut antara lain berasal dari : Pengetahuan dan pengalaman masyarakat lokal secara turun temurun dan Petuah dari Sri Sultan Hamengku Buwono X

2. Pemanfaatan modal sosial masyarakat di Kawasan Pesisir Kulon Progo yaitu berupa kepercayaan, norma dan nilai, dan jaringan. Salah satu fungsi pemanfaatan modal sosial Masyarakat di Kawasan Pesisir Kulon Progo adalah sebagai manajemen menghadapi bencana alam. Peran modal sosial sangat signifikan baik dalam kesiapsiagaan bencana (*preparedness*), darurat atau tanggap bencana (*response*), maupun pemulihan (*recovery*). Salah satu tipologi dari modal sosial adalah *bonding sosial capital*. *Bonding sosial capital* ditandai oleh ikatan atau koneksi yang melembagakan kedekatan emosional seperti hubungan kekerabatan, pertemanan, dan ketetanggaan.

3. Kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana di Kawasan Pesisir Kulon Progo bisa dikatakan belum cukup baik. Walaupun pengetahuan mayoritas masyarakat sudah mengetahui definisi bencana alam dan daerah rawan bencana. Oleh karena itu terdapat program kebencanaan yang terdapat di wilayah Kulon Progo yaitu berupa DESTANA (Desa Tangguh Bencana) serta program PDPT (Pengembangan Desa Pesisir Tangguh) dimana pada program tersebut memiliki kegiatan berupa pelatihan simulasi terhadap bencana alam dan kegiatan pelestarian kawasan pesisir dengan penanaman vegetasi pantai berupa tanaman cemara udang yang memiliki berbagai manfaat.

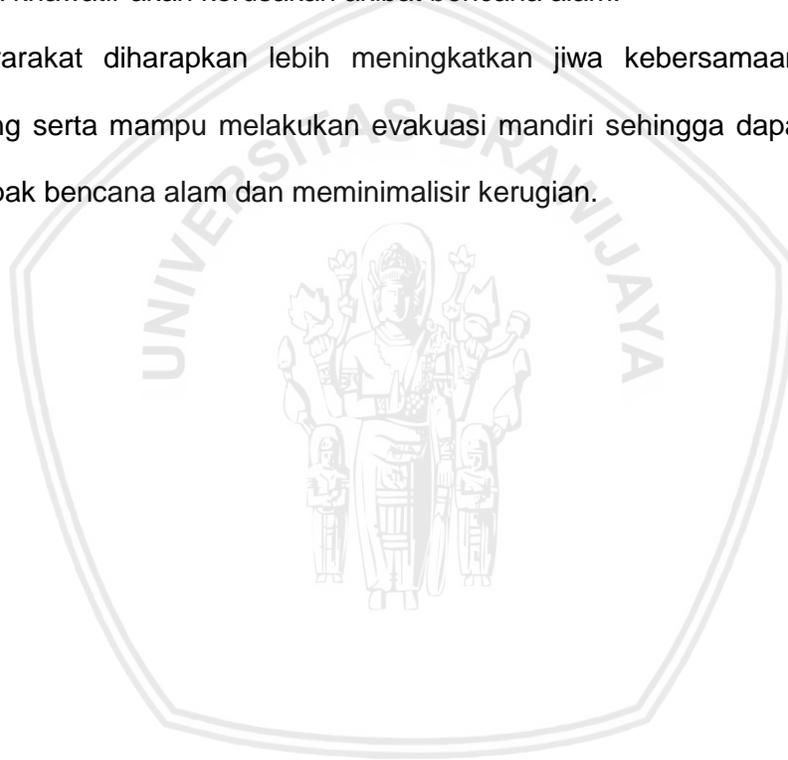
6.2 Proposisi

1. Diduga dengan adanya kearifan lokal yang dimiliki oleh masyarakat pesisir Kulon Progo mampu mengetahui tanda – tanda bencana alam yang akan terjadi sehingga dapat mengurangi dampak kerugian dan kerusakan.
2. Diduga modal sosial yang dimiliki oleh masyarakat di Kawasan Pesisir Kulon Progo masih belum dimanfaatkan secara maksimal sehingga perlu ditingkatkan lagi.
3. Diduga dengan adanya keterkaitan antara kearifan lokal dan modal sosial masyarakat di Kawasan Pesisir Kulon Progo mampu meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana alam.

6.3 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan diharapkan dapat menjadikan Kawasan Pesisir Kulon Progo menjadi lebih baik. Maka dari itu, saran yang dapat diberikan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

1. Institusi baik dari Pemerintah maupun Swasta diharapkan untuk memberikan perhatian lebih besar lagi kepada masyarakat di Kawasan Pesisir Kulon Progo terutama dalam segi kebencanaan sehingga mampu meminimalisir kerugian yang terjadi saat bencana melanda di kawasan tersebut.
2. Bagi para akademisi diharapkan mampu memberikan informasi terkait kebencanaan dan juga melakukan riset – riset yang berkaitan dengan daerah rawan bencana sehingga masyarakat nantinya mampu membuat perencanaan tanpa khawatir akan kerusakan akibat bencana alam.
3. Masyarakat diharapkan lebih meningkatkan jiwa kebersamaan dan gotong royong serta mampu melakukan evakuasi mandiri sehingga dapat menghindari dampak bencana alam dan meminimalisir kerugian.



DAFTAR PUSTAKA.

- Adistiana, karina, dwi. 2018. Pasang Laut Akibat Gravitasi Bulan. <https://blog-ruangguru-com.cdn.ampproject.org/c/s/blog.ruangguru.com/pasang-surut-air-laut-akibat-gravitasi-bulan>. Diakses pada tanggal 2 maret 2019.
- Abdulsyani. 2015. *Sosiologi Skematika, Teori, dan Terapan*. PT. Bumi Aksara : Jakarta.
- Achmad, Sri. W., 2018. Etika Jawa Pedoman Luhur Dan Prinsip Hidup Orang Jawa: Imogiri, Bantul, Yogyakarta.
- Bungin, Burhan. 2001. Metodologi Penelitian Sosial : Format – Format Kuantitatif Dan Kualitatif. Surabaya : Airlangga University Press.
- BPBD. 2018. Pembentukan Desa Tangguh Bencana. <http://bpbd.kulonprogokab.go.id/article-93-pembentukan-desa-tangguh-bencana.html>. Diakses pada tanggal 5 maret 2019.
- Cullen, J. B., Parboteeah, K. P., dan B. Victor. (2003). Efek Dari Iklim Etika Organisasi Komitmen: Analisis Dua Studi. *Jurnal Etika Bisnis*, Vol. 46. No.2.
- Dahuri, R, Jacob Rais, Sapta P.G., dan Sitepu. 2004. Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu. Edisi Revisi.PT. Pradnya Paramita. Jakarta.
- Diposaptono, Subandono. 2003. Mitigasi Bencana Alam di Wilayah Pesisir dalam Kerangka Pengelolaan Wilayah Pesisir Terpadu di Indonesia. *Alami* : Volume. 8. Nomor 2.
- Djaelani, Annu Rofiq. 2013. Teknik Pengumpulan Data dalam Penelitian Kualitatif. Semarang: FPTK IKIP Veteran.
- Endraswara, S. 2003. Fasafat Hidup Jawa. Penerbit Cakrawala. Tangerang.
- Ernawi, Imam Santoso. 2009. Kearifan Lokal dalam Prespektif Penataan Ruang. Dalam Respati Wikantiyoso dan Pindo Tutuko (Ed.). *Kearifan Lokal dalam Perencanaan dan Perancangan Kota*. Malang: Group Konservasi Arsitektur dan Kota Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Merdeka Malang. Hal.7-18.
- Fenni, 2013. Teknik Pengumpulan Data. Halaman 1 Analisis system. Yogyakarta.
- Fukuyama, F. 2002. *The Great Disruption* : Hakikat Manusia dan Rekonstitusi Tatanan Sosial. Yogyakarta : CV Qalam.
- Gabbay, Sahul M dan Lendeers, R. Th.A.J. 2003. Creating Trust Trough Narrative Strategy. *Rationality And Society*. Vol 15. Halaman 553-83.
- Gunawan. 2015. Kearifan Masyarakat Lereng Merapi Bagian Selatan, Kabupaten Sleman – Daerah Istimewa Yogyakarta. Jakarta : Peneliti Puslitbang Kesejahteraan Sosial,Kementerian Sosial RI.
- Handayani, Chistina S., Ardhan Novianto. 2004. Kuasa Wanita Jawa. Yogyakarta : LKiS.
- Hardati, Puji.,dkk. 2015. *Pendidikan Konservasi*. Semarang: Magnum.
- Hasan, M. Iqbal. 2002. Pokok - Pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya. Jakarta: Ghalia Indonesia. Hal : 58.
- Hasbullah, Jousari. 2006. Capital Sosial (Menuju Keunggulan Budaya Manusia Indonesia). Cetakan 1. Jakarta : MR – United Press.

- Hizbaron, D. R., Riswan, S., Faizal, R. 2015. Keterkaitan Aspek Sosial Ekonomi Terhadap Kepedulian Lingkungan Rawan Bencana. Fakultas Geografi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Jokowinarno, Dwi. 2011. Pencegahan Bencana Tsunami Di Wilayah Pesisir Lampung. Jurnal Rekayasa. Vol 15 No.1.
- Kartasasmita, ginandjar. 2017. Memperkuat Modal Sosial Dalam Menghadapi Bencana. Universitas Paramadhina.
- Keraf, A.Sonny.2002. Etika Lingkungan. Jakarta: Kompas.
- Khakhim, Nurul. 2008. Analisis Preferensi Visual Lanskap Pesisir Daerah Istimewa Yogyakarta Untuk Pengembangan Pariwisata Pesisir Menuju Pada Pengelolaan Wilayah Pesisir Berkelanjutan. Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta
- Liliweri, Alo. 2014. Pengantar Studi Kebudayaan. Bandung: Nusa Media.
- Maarif, Syamsul. 2007. Pengenalan Karakteristik Bencana Dan Upaya Mitigasinya.
- Maleong, J Lexy. 2007 Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Prasetyo, Bambang, Lina, Miftahul Jannah. 2008. Metode Penelitian Kuantitatif : Teori dan Aplikasi. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Putnam, Robert. D. 2002. Bowling Together. TAP 13 (3).
- Ratnasari, 2011. Teknik Pembesaran Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) di Biotech Agro, Kabupaten Jombang, Propinsi Jawa Timur. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Rijanta. R., Widiyana Riasasi., Agustina Setyaningrum. 2015. Strategi Penghidupan Berbasis Sumberdaya Lokal Pascabencana : Pembelajaran Dari Gempa Yogyakarta Tahun 2006. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Sartini. 2009. Kajian Kearifan Lokal Masyarakat dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan *Prosiding* disajikan dalam Seminar Nasional, Penelitian, Pendidikan MIPA, Fakultas MIPA UNY, 16 Mei 2009.
- Shaw, Rajib. 2008. Kearifan Lokal dalam Pengurangan Resiko Bencana: Praktik-praktik yang Baik dan Pelajaran yang Dapat Dipetik dari Pengalaman-pengalaman di Kawasan Asia-Pasifik. UNISDR.
- Soekanto Dan Sri Mamudji. 2003. Penelitian Hukum Normatif : Suatu Tinjauan Singkat. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sugiantoro, Ronny dan Hadi Purnomo. 2010. Manajemen Bencana Respons Dan Tindakan Terhadap Bencana. Media Pressindo, Yogyakarta.
- Sugiyono. 2015. Metode Penelitian Kualitatif dan R & D. Penerbit Alfabeta. Jakarta.
- Suja, I Wayan. 2010. Kearifan Lokal Sains Asli Bali. Surabaya: Paramita.
- Sunarto, Lies Rahayu W.F., D. Mardiatno, M.A. Marfai Dna Daryono. 2009. Strategi Pengurangan Risiko Multibencana Melalui Pencegahan dan Adaptasi Di Wilayah Provinsi DIY dan Jawa Tengah (Studi Kasus Zona Utara Pulau Jawa), Laporan Penelitian Hibah Strategis Nasional, LPPM – UGM, Yogyakarta.
- Sunarto. 2011. Pemaknaan Filsafat Kearifan Lokal untuk Adaptasi Masyarakat Terhadap Bencana Marin dan Fluvial Di Lingkungan Kepesisiran. Jurnal Forum Geografi. Vol. 25 No.1.P.1-16. Yogyakarta.
- Suryawan, Nyoman. 2017. Kearifan lokal sebagai modal sosial dalam integrasi antara etnik Bali dan etnik Bugis di Desa Petang, Badung , Bali. *Jurnal Kajian Bali*. 7 (01)17 – 32.

- Suwito, Y. S. 2005. Pelestarian Warisan Lingkungan Budaya Jawa dan Lingkungan Hidup untuk Mendukung Industry di DIY. Simposium “Lingkungan Hidup dan Pariwisata” Memperingati 20 Tahun Kerjasama Propinsi DIY – Kyoto Prefecture, Japan. Yogyakarta, 18 – 19 Juli 2005.
- Triutomo, Sugeng. 2007. Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasi di Indonesia. Edisi II, Bakornas PB, Jakarta.
- Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 07 Tahun 2007 tentang Konservasi Sumber Daya Air.
- Undang – Undang Republik Indonesia Nomor. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
- Usman Husaini Dan Akbar Purnomo Setyadi. 2009. Metode Penelitian Sosial. Bumi Aksara. Jakarta.
- Usman, Sunyoto. 2018. Modal Sosial. Yogyakarta : Pustaka Belajar.
- Wagiran. 2012. Pengembangan Karakter Berbasis Kearifan Lokal Hamemayu Hayuning Bawana (Identifikasi Nilai – Nilai Karakter Berbasis Budaya). FT Universitas Negeri Yogyakarta.
- Wahyudin, Yudi. 2008. Sistem Ekonomi dan Budaya Masyarakat Pesisir. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan. Institut Pertanian Bogor. Jawa Barat.
- Widi, Restu. 2010. Asas Metodologi Penelitian (Sebuah Pengenalan Dan Penuntun Langkah Demi Langkah Pelaksanaan Penelitian). Graha Ilmu Yogyakarta.



LAMPIRAN

1. Tabel Rincian Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti / Judul	Tujuan	Metode Penelitian	Hasil dan Kesimpulan
1.	Ani Oktavia, 2017 / Implementasi Kearifan Lokal <i>Beguwai Jejama</i> Dalam Meningkatkan Solidaritas Masyarakat Desa (Studi Kasus : Pekon Kampung Baru Kecamatan Kotaagung Timur Kabupaten Tanggamus)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui makna dan fungsi <i>Beguwai Jejama</i> bagi masyarakat 2. Mengetahui intensitas solidaritas masyarakat 3. Mengetahui bagaimana masyarakat mengimplementasikan kearifan lokal <i>Beguwai Jejama</i> dalam meningkatkan solidaritas masyarakat 	<p>Metode penelitian kualitatif</p> <p>Metode pengumpulan data :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wawancara 2. Observasi 3. Dokumentasi <p>Analisa data (reduksi data, penyajian data, verifikasi data/pengambilan kesimpulan)</p>	<p>Penerapan dari <i>Beguwai Jejama</i> di daerah penelitian dibuktikan dengan adanya kegiatan gotong royong dan tolong menolong antar masyarakat yang sedang mengalami musibah. Sikap tolong menolong tersebut merupakan wujud kepedulian dan solidaritas masyarakat</p>
2.	Gunawan, 2015 / Kearifan Masyarakat Lereng Merapi Bagian Selatan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengungkap bagaimana manusia berinteraksi dengan alam 2. Mengetahui bagaimana masyarakat mengenal tanda bencana 3. Bagaimana pemulihan yang dilakukan oleh masyarakat Jawa 	<p>Metode penelitian kualitatif</p>	<p>Kearifan lokal masyarakat di lereng Merapi dalam menyikapi bencana merupakan suatu cerminan dan implementasi manajemen bencana secara utuh, yakni mulai dari tahap pra bencana hingga tahap pemulihan.</p> <p>Masyarakat di lereng Merapi merupakan masyarakat yang terbuka untuk bekerjasama dengan masyarakat diluar komunitas mereka.</p>

Lanjutan Tabel Rincian Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti	Tujuan	Metode Penelitian	Hasil dan Kesimpulan
3.	Thresa Jurenzy, 2011 / Karakteristik Sosial Budaya Masyarakat dalam Kaitannya dengan Kesiapsiagaan dan Mitigasi Bencana Di Daerah Rawan Bencana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengkaji karakteristik sosial budaya masyarakat di Kelurahan Katulampa, khususnya yang berkaitan dengan masalah bencana dan lingkungan hidup 2. Mengkaji hubungan karakteristik sosial budaya masyarakat Kelurahan Katulampa dengan upaya kesiapsiagaan dan mitigasi bencana 3. Mengkaji kesiapan masyarakat Kelurahan Katulampa dalam menghadapi bencana 	<p>Metode penelitian campuran (kualitatif dan kuantitatif)</p> <p>Metode pengumpulan data :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wawancara 2. Kuesioner (menggunakan skala likert) 3. Observasi 4. Dokumentasi <p>Analisa data kuliitatif dengan pengumpulan data, pemisahan data penting, kesimpulan.</p> <p>Analisa data kuantitatif dengan melakukan uji korelasi <i>Pearson</i> untuk mengetahui korelasi deri variable yang di uji</p>	<p>Karakteristik sosial budaya masyarakat di tempat penelitian, khususnya yang berkaitan dengan masalah bencana alam dan lingkungan hidup adalah kelembagaan, stratifikasi sosial, kohesi sosial, kearifan lokal, pengetahuan dan sikap. Kesiapan masyatakat dalam menghadapi bencana alam dikatakan rendah karena hanya memiliki kesiapan secara mental, sedangkan fisik masih belum siap</p>
4.	M. Baiquni dan Annisa Triyanti, 2015 / Modal Sosial dalam Manajemen Bencana Banjir Rob Di Kabupaten Demak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui persepsi masyarakat dalam peranan masyarakat untuk berkontribusi dalam aktivitas – aktvitas perlindungan pesisir 2. Mendeskripsikan peranan modal sosial 	<p>Metode penelitian campuran (kualitatif dan kuantitatif)</p> <p>Metode pengumpulan data :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Observasi 2. Wawancara 3. Kuesioner 4. Dokumentantasi 	<p>Persepsi masyarakat mengenai kosntribusi mereka dalam program perlindungan pantai adalah 56%. Sedangkan 29% dari masyarakat tersebut memiliki persepsi negatif, hal ini terkait kurangnya partisipasi masyarakat baik dalam koordinasi dan perencanaan program maupun</p>

Lanjutan Tabel Rincian Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti	Tujuan	Metode Penelitian	Hasil dan Kesimpulan
		Bonding dalam wilayah perlindungan pesisir	Analisa data kualitatif menggunakan <i>in-depth interview</i> pada masing – masing dusun dan dokumentasi. Analisa data kualitatif dengan menggunakan kuesioner skala likert dan diolah dengan metode <i>Summated Ratings</i>	Pelaksanaan program itu sendiri. modal sosial <i>bonding</i> masyarakat masih belum kuat, sehingga perlindungan pesisir menjadi kurang efektif.



Lampiran 2. Dokumentasi



Genangan Air di Kawasan Pesisir Kulon Progo Akibat Gelombang Pasang
(Sumber : Tribun Jogja, 2018).



Prosesi Merti Dusun Di Pendukuhan XVII Imorenggo, Kulon Progo Sebagai Wujud
Rasa Syukur dan Tolak Bala
(Sumber : Galeri Imorenggo, 2015).



Kegiatan Gotong Royong Warga dalam Pencangkokan Cemara Udang
(Sumber : Galeri Imorengo, 2015).



Kegiatan Penanaman Vegetasi Pantai Berupa Cemara Udang Sebagai *Wind Breaker*
(Sumber : Galeri Imorengo, 2015).



Kondisi Kerusakan TPI dan Warung di Kawasan Pantai Trisik, Kulon Progo Akibat Gelombang Pasang
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)



Pengisian Kuesioner oleh Responden dan Wawancara dengan Masyarakat Lokal.
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

3. Peta Indeks Risiko Bencana Gelombang Pasang / Abrasi di Indonesia

