

HASIL CEK_BUKU AJAR

by Buku Ajar Cek_buku Ajar

Submission date: 28-Jun-2021 11:27AM (UTC+0700)

Submission ID: 1613115497

File name: buku_ajar.pdf (961.78K)

Word count: 25084

Character count: 167134

Dr. Yusutria, S.Pd.I, M.A

Dr. Nefilinda, S.E, M.Si

Rina Febriana, M.Pd



MODUL
GEOGRAFI
KEBENCANAAN
BERBASIS
KEIMANAN

MODUL
GEOGRAFI KEBENCANAAN
BERBASIS KEIMANAN

Seni Rupa (Karya Seni Rupa) dan Seni Musik

Seni Rupa (Karya Seni Rupa)

Seni Musik

Seni Rupa

1. Seni Rupa adalah karya seni yang dihasilkan dengan menggunakan media rupa (cat, tanah liat, kayu, logam, dll) untuk menyampaikan pesan, gagasan, atau perasaan. Seni Rupa dapat berbentuk dua dimensi (gambar, lukisan, poster, dll) atau tiga dimensi (patung, relief, arsitektur, dll).
2. Seni Musik adalah karya seni yang dihasilkan dengan menggunakan media suara (vokal, instrumental) untuk menyampaikan pesan, gagasan, atau perasaan. Seni Musik dapat berbentuk dua dimensi (lagu, komposisi, dll) atau tiga dimensi (konser, pertunjukan, dll).

MODUL
GEOGRAFI KEBENCANAAN
BERBASIS KEIMANAN

Dr. Yusutria, S.Pd.I, M.A

Dr. Nefilinda, S.E, M.Si

Rima Febriana, M.Pd

BRODJE

**GEORAFI KEBERKAMAHAN
BERBASIS KEIMANAN**

Karya Dr. Yuswita, S.Pd., M.A., Ph.D., No-Silinda, S.E., M.Sc., Wina Febriana, M.Pd
Copyright © by Yuswita, 2018

Editor dan Penyunting: Rina Febriana

Penata Letak: Alisa Tanjung

Tataletak Sampul: Alisa Tanjung

Foto Cover: Fisabur

Halaman: xi + 99 hlm

Ukuran: 15 x 23 cm

Cetakan Pertama: September 2018

ISBN 978-602-95071-0-7

Harus diterbitkan oleh
sandi

Persepsi Teja

CX: Bumiwarna, Pasaka Utama
Anggota IKAPI

Jalan Belarungga Raya, No. 75A, RT 01/07A,
Kebunharau Jaya Gunung, Kecamatan Nanggung, Pindang 15941
Telp: (0821) 91429111 / 91429112 / 91429113 / 91429114
Email: redaksi@perseptiteja.com / info@perseptiteja.com
Telp: /www.perseptiteja.com
Facebook: @perseptiteja
IG: @perseptiteja

KATA PENGANTAR

Modul ini memuat materi Kondisi Bencana di Indonesia, Konsep Bencana, Karakteristik Bencana, Mitigasi dan Adaptasi Bencana, Penanggulangan Bencana, Kearifan Lokal Kebencanaan. Modul ini berjudul **Geografi Kebencanaan Berbasis Keimanan**.

Geografi Kebencanaan Berbasis Keimanan ini disusun untuk membantu mahasiswa dalam memahami materi di atas, sehingga proses belajar mengajar mata kuliah Geografi Kebencanaan yang dimaksud bisa berjalan dengan lebih baik.

Penyajian dan pembahasan materi dalam modul diharapkan dapat dengan mudah diikuti dan dipahami oleh semua mahasiswa. Untuk itu, dalam setiap materi, penyusun berusaha memberikan beberapa soal yang dapat diselesaikan mahasiswa sebagai latihan. Pada bagian akhir modul diberikan referensi untuk membantu mahasiswa yang ingin mempelajari lebih lanjut, agar mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam.

Modul ini tentu saja memiliki banyak kekurangan, untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari perijunjung Modul ini untuk lebih menyempurnakan penyajian selanjutnya. Akhirnya, penyusun berharap agar Modul ini dapat bermanfaat.

Padang, 30 Juli 2018

Tim Penulis

PETUNJUK PENGGUNAAN MODUL

Untuk memudahkan mahasiswa belajar menggunakan modul ini, sebaiknya perhatikan terlebih dahulu petunjuk berikut ini:

1. Baca dan pahami materi modul ini secara berurutan agar memudahkan mahasiswa membangun pemahaman konsep terhadap materi yang disajikan.
2. Jika mahasiswa terkendala pada suatu bagian dalam modul ini, jangan lanjutkan pada bagian berikutnya, tetapi ulangi membacanya, jika belum juga paham maka mintalah bimbingan dosen untuk membantunya.
3. Jawablah latihan yang ada pada modul ini sesuai dengan instruksi yang diberikan.
4. Kerjakan modul ini secara mandiri.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
PELUNUK PENGGUNAAN MODUL	xii
DAFTAR ISI	14
BAB I KONDISI BENCANA DI INDONESIA	1
BAB II KONSEP BENCANA	18
BAB III KARAKTERISTIK BENCANA	72
BAB IV MITIGASI DAN ADAPTASI BENCANA	83
BAB V PENANGGULANGAN BENCANA	83
BAB VI KEARIFAN LOKAL KEBENCANAAN	75
DAFTAR KEPUSTAKAAN	91
BIOGRAFI PENULIS	99

x

BAB I

KONDISI BENCANA DI INDONESIA

KOMPETENSI UTAMA

Setelah mempelajari materi-materi dalam modul ini, Mahasiswa diharapkan dapat memahami dan memperoleh kondisi bencana di Indonesia, berguna untuk menyelesaikan masalah bencana dalam kehidupan sehari-hari.

KOMPETENSI KHUSUS

1. Mahasiswa dapat memahami kondisi bencana di Indonesia.
2. Mahasiswa dapat memperoleh kondisi bencana di Indonesia, dalam menyelesaikan permasalahan bencana dalam kehidupan sehari-hari.

PETUNJUK

Untuk memudahkan mahasiswa belajar menggunakan modul ini, sebaiknya perhatikan terlebih dahulu petunjuk berikut ini:

1. Baca dan pelajari materi modul ini secara berurutan agar memudahkan mahasiswa memahami pemahaman konsep terhadap materi yang diajarkan.
2. Jika mahasiswa terkendala pada suatu bagian dalam modul ini, jangan lanjutkan pada bagian berikutnya, tetapi ulang membacanya, jika belum juga paham maka minimal hubungi dosen untuk dibantuinya.
3. Jawablah latihan yang ada pada modul ini sesuai dengan materi yang diberikan.
4. Kerjakan modul ini secara mandiri.

MATERI

A. Letak Geografis Negara Indonesia

Jika dilihat dari segi geologi, sebagian wilayah Indonesia merupakan daerah yang rentan terhadap bencana alam. Hal ini karena wilayah Indonesia berada di sempit pertemuan antara dua rangkaian jalur pegunungan muda dunia, yaitu Sirkum Pasifik (pegunungan lipatan yang mengelilingi Samudra Pasifik) dan Sirkum Mediteran (pegunungan lipatan yang dimulai dari pegunungan Atlas di Afrika Utara sampai Nikobar dan masuk Indonesia) (Warto, 2017:12), akibatnya Indonesia memiliki bentukan alam yang indah (Mula) dari pegunungan yang berjalur di sisi benua dan selatan pulau-pulau Indonesia, lembah-lembah terjal, gunung, kepulauan dan sebagainya. Di samping itu Indonesia memiliki bahan mineral tambang yang melimpah akibat dari posisi geologi yang strategis.

Pertemuan tiga sempit tektonik besar, yaitu sempit Indo-Australia, Eurasia, dan lempeng Pasifik juga menyebabkan Indonesia termasuk jalur *ring of fire* atau cincin api pasifik dunia, yaitu daerah yang sering mengalami gempa bumi dan letusan gunung berapi yang mengelilingi cekungan Samudra Pasifik. Menurut Kepala Pusat Data Informasi dan Humas BNPB (Badan Nasional Penanggulangan Bencana), Setiap Persepsi Negeri, secara global terjadi peningkatan tren bencana alam sebesar 35% dalam waktu tiga dekade terakhir. Peningkatan tersebut, terutama dalam bencana hidrometeorologi, atau bencana yang dipicu/ditimbulkan oleh aspek cuaca, seperti banjir, tanah longsor, gunung berapi dan kekeringan. Bencana jenis ini 80% terjadi di Indonesia. Hal ini disebabkan oleh perubahan iklim global dan siklus regional, berupa perubahan iklim secara global. (Faridhan Nisa, 2014) (64:105)

Akibat dari aktivitas aktivitas tersebut yaitu:

1. Gempa bumi: Ada dua jenis gempa bumi, yaitu vulkanik dan tektonik. Gempa bumi vulkanik berpusat di gunung bumi yang disebabkan oleh aktivitas vulkanik gunung berapi, sedangkan gempa tektonik merupakan gempa yang berpusat akibat

dan aktivitas lempeng tektonik. Contoh yang telah terjadi adalah gempa bumi di Yogyakarta yang berkekuatan 5,9 skala Richter. Pergerakan relatif antara lempeng tektonik dan dua lempeng lainnya, yakni laut Pasifik dan Cocos, menyebabkan terjadinya gempa bumi di daerah pertemuan pertemuan antar lempeng dan juga menimbulkan terjadinya seismisitas regional yang selanjutnya menjadi daerah pusat sumber gempa. (Husrenil Muliadi, 2014: 91)

2. Tsunami terjadi karena aktivitas lempeng tektonik di dasar laut, yang kemudian memicu gelombang laut yang tinggi. Kasus Indonesia merupakan negara kepulauan akibat terjadi gempa bumi Tektonik akan berakibat terjadinya Tsunami. Contoh Tsunami yang terjadi di Aceh, yang dipicu oleh gempa tektonik sebesar 9,2 SR di dasar laut. Akibatnya terjadi gelombang tsunami mencapai 30 meter.

3. Gunung meletus. Terjadi karena aktivitas magma yang terkandung di dalam perut bumi. Sebanyak 129 gunung api di Indonesia atau 13% dari seluruh gunung api di dunia. Banyaknya gunung api di Indonesia diakibatkan dari adanya jalur *Ring of Fire* akibat dari zona tumbukan lempeng.

Indonesia merupakan salah satu negara yang mempunyai tingkat keragaman yang tinggi di dunia, lebih dari 10 kali lipat tingkat keragaman yang terjadi di Amerika Serikat (RAN PB, 2006:2009). Selain bencana yang diakibatkan dari keaktifan geologis, Indonesia juga memiliki potensi bencana alam yang diakibatkan oleh keadaan geografis dan iklim. Indonesia memiliki keadaan geografis sebagai negara kepulauan, sehingga wilayah laut lebih banyak dari wilayah daratan. Hal ini membuat adanya tsunami akibat dari gempa bumi.

Indonesia memiliki iklim tropis dengan dua musim, yaitu musim kemarau dan musim penghujan, dengan ciri-ciri adanya pembobotan suhu, suhu dan kelembapan yang cukup ekstrim. Selain itu, Indonesia memiliki elevasi tinggi yang tinggi. Kondisi iklim tersebut ditambah dengan kondisi topografi permukaan dan batuan yang beragam menghasilkan kondisi tanah yang subur. Namun kondisi tersebut dapat menimbulkan beberapa akibat jika tidak dikelola, seperti banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan kelangkaan. Selain berkecambahnya risiko, aktivitas manusia menimbulkan kerusakan lingkungan hidup yang cenderung semakin parah dan memicu meningkatnya jumlah

kejadian dan intensitas bencana hidrometeorologi yang terjadi secara lebih berganda di wilayah Indonesia. Pada tahun 2006, terjadi bencana tanah longsor dan banjir bandang di daerah Jember, Banyuwangi, Madiun dan beberapa daerah lainnya di Indonesia.

Kejadian bencana yang sudah banyak dikenal di Indonesia antara lain tsunami, gunung api (vulkanik), gempa, tsunami, longsor, abrasi, erosi, kekeringan, kebakaran, pencemaran, penurunan air tanah, dll. Terdapatnya faktor-faktor yang sebagian sama, seperti lereng/morfologi, batuan/struktur geologi, tanah, penggunaan lahan, curah hujan, gelombang, dan lainnya (Tabel 1), yang masing-masing mempunyai peran spesifik.

Tabel 1

Beberapa tipe bahaya bencana di Indonesia dengan faktor yang berperan penting

N o	Bahaya	Lereng/ morfologi	Batuan/ struktur	Tanah	Penggunaan lahan	Curah hujan/ air	Gelombang
1	gempa	√	√	√			
2	vulkanik	√	√		√		
3	tsunami	√	√		√		√
4	longsor	√	√	√	√	√	
5	abrasi	√	√	√	√		√
6	erosi	√	√	√	√	√	
7	Kekeringan lahan	√		√	√	√	
8	kebakaran	√		√	√	√	
9	Pencemaran	√	√	√	√	√	
10	penurunan air tanah		√	√	√		√

√ = berarti berperan penting dalam menentukan proses terjadinya bahaya

Pembedaan peran setiap faktor ini menjadi parameter kunci dalam proses penentuan variabel mana akan berbeda, dan sejauh apa tingkat perbedaannya juga berbeda. Dalam setiap proses bahaya bencana, mana variabel tertentu berperan sebagai variabel utama, nilainya seperti pada gempa, dan vulkanik maka untuk proses erosi/abrasi yang lebih berperan (untuk struktur/batuan), sedangkan pada tsunami atau gelombang

yang sangat cepat. Untuk longsor, maka sistem topografi sebagai kontrol utama (untuk gravitasi). Untuk erosi, ketahanan dan ketukulan, maka sistem iklim (curah hujan) sangat berperan penting. Jika pencemaran dan penanaman air tanah, maka peran manusia dianggap sangat menonjol. Dini berbagai faktor yang dianggap berperan tersebut, unsur iklim, gelombang, bahan dan struktur lebih sulit dimodifikasi. Dibandingkan dengan unsur pengaturannya (lahan, lereng dan arah). Reayasa ini biasanya dilakukan dalam bentuk pengurangan lahan. Tetapi peran manusia juga dapat mendukung terjadinya banjir yang menjadi bencana. Walaupun demikian, untuk praktik pencegahan longsor, maka semua faktor perlu diperhatikan secara bersamaan, dan hal ini bermakna perlunya pemahaman menyeluruh semua komponen, atau jika dikaitkan dengan pemahaman tektonik maka hal ini menuntut konsep yang bersifat multidisiplin, baik untuk keperluan pencegahan (mitigasi) maupun untuk keperluan adaptasi. (Gibson, Salmidi, dan Ratu Harah, 2010: 21).

Berdasarkan data bencana dari BAKORNAS PB diketahui antara tahun 2003-2005 telah terjadi 1.429 kejadian bencana, yaitu:

1. Bencana hidrometeorologi merupakan bencana yang paling sering terjadi, sebanyak 53,3 %.
2. Bencana hidrometeorologi yang paling sering terjadi adalah banjir (34,1 %).
3. Bencana tanah longsor (16 %).
4. Bencana geologi (gempa bumi, tsunami dan letusan gunung berapi) hanya 6,4%.

Akibat kejadian bencana, kerugian yang ditanggung sangat tinggi. Tingginya angka tersebut salah satunya dikarenakan kurangnya pemahaman dan pengetahuan masyarakat akan informasi tentang kesesuaian lahan berdasarkan aspek fisik dan potensi bencana yang terkandung dalam suatu wilayah atau kawasan untuk permukiman.



Gambar 1: <http://www.ilmumuda.com> 2017, Peta Geografi Indonesia

B. Kondisi Bencana di Indonesia

Sebelum masuk untuk kondisi bencana di Indonesia, sebaiknya mahasiswa mengerti tentang pengertian bencana, yang terdapat pada UU No. 24 Tahun 2007:

"Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau non-alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis".

Pada buku Nani Nurachdian (2007: 1), Bencana merupakan kejadian yang tidak bisa dihindari kemampuan normal seseorang menghidupinya, menandakan diri juga merupakan keselamatan jiwa. Akibat dari bencana ini ialah berbagai-bagai kerugian, hancur, korban jiwa berjatuhan serta berpengaruh pada kondisi psikologi dan yang terdampak bencana. Bencana sering menimbulkan kesusahan masyarakat dan menyebabkan penderitaan dan kesedihan yang berkepanjangan, seperti luka, kematian, tekanan ekonomi akibat hilangnya usaha atau pekerjaan dan kekayaan harta benda, kehilangan anggota keluarga serta kerusakan infrastruktur dan lingkungan. Bencana adalah keadaan yang mengganggu kehidupan sosial ekonomi masyarakat yang ditetapkan oleh gejala

alam atau peristiwa alamiah (Dini Hilayani, 2005:45). Selain itu menurut Robert J. Riddinger dan Reestari Sjarkel (2009:10), bencana merupakan gangguan atau kelucuan pada pola norma kehidupan. Gangguan atau kelucuan biasanya terjadi dengan cara tiba-tiba dan tak diangka.

Sedangkan Heru Sri Haryanto (2001: 35) Mengemukakan bahwa: Bencana adalah Terjadinya kerusakkan pada pola kehidupan normal, bersikap menungkat kebutuhan material, struktur sosial serta menungkat kepribadian masyarakat (bencana dapat terjadi melalui suatu proses yang panjang atau situasi tertentu dalam waktu yang sangat cepat atau adanya ketidak-tanda. Bencana sering menimbulkan kepunahan masyarakat dan menyebabkan penderitaan dan kesedihan yang berkepanjangan, seperti: luka, kematian, kehancuran ekonomi akibat hilangnya usaha atau pekerjaan dan kekayaan serta konflik, kehilangan anggota keluarga serta kerusakan infrastruktur dan lingkungan. Bencana adalah bencana yang disebabkan karena kondisi alam yang tidak seimbang (angin, tanah, air maupun api sehingga mengakibatkan kerusakan, gangguan ekonomi, pemerintahan, kesehatan, pendidikan bahkan sampai dengan kematian/bencana tersebut, sifatnya mendadak, sangat cepat dan menimbulkan kepunahan masyarakat. (Gunawan Pratama, 2017:14)

lainnya, bencana merupakan peristiwa yang mengancam dan menyebabkan kerugian bagi manusia, yang disebabkan oleh interaksi antara faktor alam dan manusia. Masalah bencana ada yang memunculkannya sebagai fenomena alam yang terjadi secara kebetulan. Sedangkan di sisi lain, suatu bencana dipandang sebagai peristiwa kerusakkan alam yang merupakan hubungan yang lentil dengan wilayah keamanan, bukan fenomena alam yang serta-laberas.

Indonesia merupakan negara dengan potensi bencana yang cukup tinggi. Bencana alam yang sering terjadi di Indonesia di antaranya seperti gempa bumi, tsunami, letusan gunung berapi, banjir, longsor, banjir, angin puting beliang. Terkait dengan bencana alam, secara geografis lingkungan fisik Indonesia berpotensi tinggi untuk terjadinya bencana karena letaknya diantara dua benua yang luas memeluk, memisahkan pergerakkan gila lintang Australia dan lintang Asia. Kemungkinan tinggi dan luas geografis Indonesia ini antara lain adalah sangat tingginya frekuensi gempa di

bidang dan resiko tinggi gunung berapi yang aktif. Peristiwa – peristiwa alam ini menimbulkan korban jiwa dan kerusakan lingkungan berupa teggal serta harta benda masyarakat.

Akibatnya gangguan psikologi yang ditimbulkan sangat berat bagi anak-anak, remaja dan orang dewasa. Bencana merupakan gejala atau fenomena alam yang tidak dapat diprediksi kapan dan dimana akan terjadi. Ketika bencana terjadi maka akan berdampak signifikan terhadap segala lini kehidupan sosial. Tidak hanya dalam tatanan infrastruktur, sistem sosial, serta tatanan ekonomi, akan tetapi dampak psikologi juga akan menjadi bagian dari bencana tersebut. (Wahing Wiluhari: 2014: 278).

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Bencana alam adalah bencana yang disebabkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor. (Muhil terminology, 2007).

Sebagian orang beranggapan bahwa bencana secara-mata hanya terjadi dari Allah SWT, Namun, sesungguhnya sūmatallāh itu berfungsi ketika manusia lupa akan tugas-tugas kekhidmatan si atas hama. Bencana alam adalah konsekuensi dari kurangnya aktivitas ilmiah (ilmiah) ilmiah gempa bumi, tanah longsor dan aktivitas manusia. Faktor ketidakpedulian manusia, akibat kurangnya manajemen keahlian disaster, sehingga menyebabkan kerugian dalam bidang keuangan dan struktural, bahkan kematian. (Abdul Hakim, 2013: 282). Dalam konteks ini (kepercayaan), tidak ada suatu bencana atau kerubahan alam yang terjadi kecuali ada hubungannya dengan perbuatan dosa yang dilakukan oleh manusia. Bencana dan musibah yang terjadi tidak lain karena dosa manusia itu sendiri baik secara langsung maupun tidak langsung seperti dari (mud) manusia itu.

Sebagaimana Allah SWT telah menyuruhkkan dalam al-qur'an pada surat berikut:

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ نَعْمًا الَّتِي الَّتِي نَزَّلْنَا بِهَا عَلَى النَّاسِ ثُمَّ لِيُرْجَعُونَ ﴿٤١﴾

Artinya: Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah SWT. menasakkan kepada mereka (sebagai) balasan) perbuatan mereka, agar mereka kembali ke jalan yang benar. (Q.S. ar-rum ayat 41)

مَا أَصَابَ مِنْ مُصِيبَةٍ إِلَّا بِإِذْنِ اللَّهِ وَمَنْ يُؤْمِنْ بِاللَّهِ يَجْعَلْ لَهُ مَخْرَجًا ﴿١١﴾

Artinya: Tidak ada suatu musibah pun yang menimpa seseorang kecuali dengan izin Allah SWT; dan barangsiapa yang beriman kepada Allah SWT niscaya dia akan memberi petunjuk kepada jalannya, dan Allah SWT Maha mengetahui segala sesuatu. (Q.S. Al-Tajadun ayat 11)

Secara ilmiah, ekologisitas dalam lingkungan hidup mampu mengidentifikasi keberadaan dan keseluruhannya. Sering dengan perkembangan dan pertumbuhan penduduk maka semakin meningkat pula kerusakan dan kerusakan yang ditimbulkan dari lingkungan. Peningkatan kebutuhan manusia semakin mengakibatkan kecenderungan terganggu keseluruhan dan kelestarian lingkungan hidup. Karena dalam memenuhi kegiatan dan kebutuhannya, manusia kadang perlu menghadapi kelestarian lingkungan hidup. Sebagaimana dari pernyataan Allah SWT tersebut, telah mengabdikan perintah pelestarian lingkungan hidup, agar tidak terjadi pencemaran yang dapat menimbulkan musibah bagi manusia sendiri. Di sini juga dapat dipahami bahwa Allah SWT sangat besar kemahannya bagi manusia-manusia yang tidak mengabdikan pelestarian lingkungan, sehingga pada akhir ayat Allah SWT melarang dengan tegas agar umat manusia tidak berbuat kerusakan lingkungan. Dalam perjalanan waktu, manusia dengan alam pikirannya mengalami evolusi yang lebih maju dibandingkan evolusi makhluk hidup lainnya. Secara berangsur-angsur, manusia mulai mendominasi ekosistem dan memerintah lingkungan hidup sosial dan sekaligus menciptakan lingkungan hidup buatan. Oleh karena itu, pengelolaan dan pelestarian lingkungan hidup tidak perlu dilakukan

desain njawo untuk mempertahankan dan menjaga keseimbangan ekosistem. (Akhbar: 2016: 82-83)

Menurut al-Maughri, sebab terjadinya masturbasi diantaranya adalah akibat perbuatan yang buruk dan dosa-dosa yang dilakukan oleh manusia. Perbuatan yang buruk yang dapat menimbulkan masalah seperti seorang yang suka minum keras, maka akan mendapat masalah berupa keracunan tubuh dan akalnya. Seorang perempuan yang sedian akan dilogorkan kadadukannya. Seorang nufus, haram akan mendapatkan kerusi ekoran. Bagi yang melakukan kerubahan dan tidak mendapatkan balasan perbuatannya di dunia, lalu mendapatkan balasanya di akhirat kelak. (Ahsaid Mustafa al-Maughri: 2001, 30). Benciwa adalah tingkalan peristiwa atau tingkalan peristiwa yang mengancam, mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan manusia (faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis. (Ranji, 2010:11)

Dari pengertian bencana di atas diperoleh tiga komponen yaitu bencana, kejadian yang mengancam dan faktor manusia. Dalam implikasinya bencana adalah kejadian yang mengancam, ini disebut dengan ancaman yang dapat menjadi bencana apabila manusia dalam kondisi rentan dan tidak memiliki kemampuan menghadapi ancaman atau kerentanan terhadap bencana.

Interpretasi sosiologi seseorang terhadap bencana mungkin tidak dengan serta merta tersendiri yang tersebut melakukan respon yang sebaras dengan interpretasi yang dimilikinya. Titikus menabagi level interpretasi ke dalam tiga tingkat: (1) pengetahuan (logos, *lover*); (2) pemahaman (*gnosis* *knowing*, *judgy*); (3) keyakinan (*will*, *trudels*); (4) keyakinan (*belief*, *convic*); dan (5) tindakan (*praxis* *act*). Interpretasi bencana pada tingkat pengetahuan (logos) belum mendorong seseorang untuk bertindak. Sementara pada tingkat yang terakhir (*i.e.*, tindakan, *praxis*), seseorang memiliki kekuatan penuh untuk mendorong seseorang melakukan respon yang sesuai dengan apa yang diyakininya. (Ichwan, MN:2009)

Pandangan tentang bencana dapat dibedakan dalam beberapa kategori yaitu:

1. Pandangan agama Islam tentang bencana. Menurut pandangan Islam tentang bencana, poleng (leak) atau lega (mulut) yang sering diucapkan untuk mencari

peristiwa terjadinya bencana tersebut. Pertama, azab dari Allah SWT karena banyak dosa yang dilakukan. Kedua, sebagai ujian dari Tuhan. Ketiga, Samudra dalam arti gejala alam atau bahkan alam yang biasa terjadi. Umayy, kata Indonesia ketiga arifnya tersebut semuanya mempunyai kemiripan yang sama besarnya.

2. Pandangan konvensional. Menurut pandangan ini, bencana merupakan kehendak Tuhan atau hukuman alam di luar kendali manusia. Akibatnya, bencana datang berangsur-angsur tanpa tindakan yang dilakukan untuk mencegah atau mengurangi kerusakannya.
3. Pandangan ilmu pengetahuan alam. Menurut pandangan ini, bencana merupakan gejala alam yang menyumbangkan kerusakan. Faktor manusia tidak diperhitungkan sebagai penyebab bencana, bencana dapat diprediksikan dan manusia melakukan upaya keselamatan sehingga tingkat kerusakan bencana dapat dikurangi.
4. Pandangan ilmu seperti geologi, hidrologi, ilmu bumi, teknik. Pandangan ini menekankan kurangnya infrastruktur dan prasarana yang memadai sebagai penyebab bencana. Faktor manusia sudah diperhitungkan untuk merobah infrastruktur sehingga dapat mengurangi dampak kerusakan bencana.
5. Pandangan ilmu sosial. Menurut pandangan ini, bencana disebabkan oleh tidak mumpunya manusia dalam melakukan kesugihan, sngapan dan meragukan terhadap ancaman alam. Kerentanan masyarakat, baik sosial, ekonomi, dan politik, maka perlu dilakukan penguatan masyarakat, sehingga dampak bencana bisa dikurangi.
6. Pandangan holistik. Pandangan ini melihat bencana sebagai fenomena yang kompleks antara fenomena alam dan perilaku manusia. Ancaman alam dipandang memiliki karakteristik yang berbeda-beda dan perilaku manusia (tertingkatkan kerentanan) berbeda-beda pula. Manusia melakukan analisis terhadap ancaman alam dan upaya untuk mencegah dan mengurangi ancaman, mengurangi kerentanan, dan meningkatkan kapasitas masyarakat.

Pandangan holistik merupakan pandangan yang paling mampu untuk meningkatkan pengelolaan bencana yang efektif. Gagasan pandangan holistik berfokus pada tiga komponen pokok yaitu:

- 1) Bencana sebagai fenomena yang kompleks.

- 2) Mampu berperan aktif baik dalam mempelajari, menanggapi atau mengungkap dampak bencana.
- 3) Kegiatan penanggulangan bencana dilakukan sebelum, saat, dan setelah bencana.
- 4) Peran utama keteslabuan berbagai peningkatan kepentingan dalam penanggulangan bencana.

Selain mengetahui bencana dan penanggulangan bencana, maka mahasiswa perlu untuk mengetahui dan memahami tentang kondisi bencana di Indonesia. Secara geologis Indonesia yang terletak pada tiga lempeng bumi (Lempeng Australia di selatan, Lempeng Indo-Ara di bagian barat dan Lempeng Samudra Pasifik di bagian timur) yang merupakan wilayah yang dilalui oleh *Ring of Fire* membuat Indonesia memiliki potensi bencana alam geologis. Bencana alam ini diakibatkan dari aktivitas keraga lempeng yang terus berlanjut, maupun aktivitas magma didalam perut bumi.

KESIMPULAN

Indonesia termasuk salah satu *ring of fire* atau cincin api pasifik utama, yaitu daerah yang sering mengalami gempa bumi dan letusan gunung berapi yang mengahilingi cekungan Samudra Pasifik. Kondisi berada diantara tiga lempeng tektonik besar, yaitu lempeng Indo-Australia, Eurasia dan lempeng Pasifik, sehingga sering mengalami gempa bumi dan letusan gunung berapi yang mengahilingi cekungan Samudra Pasifik.

Sehingga mengakibatkan beberapa bencana, baik gempa bumi, tsunami, gunung meletus. Indonesia memiliki iklim muson tropis dengan dua musim, yaitu musim kemarau dan musim penghujan, dengan curah hujan pembatahan sangat, suhu dan arah angin yang cukup ekstrem. Selain itu, Indonesia memiliki tanah hutan yang tinggi. Kondisi iklim tersebut ditambah dengan kondisi topografi perbukitan dan bahasan yang beragam mengakibatkan kondisi tanah yang subur. Namun kondisi tersebut juga menimbulkan beberapa akibat buruk bagi manusia, seperti banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan kekeringan.

Bencana merupakan peristiwa yang mengancam dan menyebabkan kerugian bagi manusia, yang disebabkan oleh interaksi antara faktor alam dan manusia. Menurut bencana alam yang memandangnya sebagai fenomena alam yang terjadi secara kebetulan. Sedangkan di sisi lain, sama halnya dipandang sebagai peristiwa kerusakan alam yang menguji hubungan yang kekal dengan wilayah keimanan, bukan fenomena alam yang serba kebetulan.

Ada beberapa pandangan tentang bencana, diantaranya pandangan agama Islam tentang bencana. Menurut pandangan Islam, pandangan konvensional, pandangan ilmu pengetahuan alam, pandangan ilmu temperi yang bertitik tolak dari ilmu iklim, pandangan ilmu sosial dan pandangan budaya.

LATIHAN

1. Mengapa wilayah Indonesia merupakan daerah yang rawan terhadap bencana alam?
2. Perubahan lingkungan dan faktor regional, berapa perubahan iklim secara global, sehingga mengakibatkan terjadinya beberapa aktivitas alam, Apa bentuk aktivitas-aktivitas tersebut?
3. Jelaskan tentang berbagai macam pemahaman manusia dari sudut pandang agama Islam, konvensional, ilmu pengetahuan alam, ilmu temperi, ilmu sosial dan budaya?

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Al-Muraqhi, Ahmad Masala. 2001. *Tajwid al-Muraqhi*. Beirut: Dar al-Fikr.
- Ahmad. 2016. *Manusia dan Sabas Dalam Perspektif Al-Qur'an*. *Jurnal Lentera Journal*, Vol. 1, No. 1, pp. 72-86.
- Dani Hidayati. 2005. *Panduan Sempit Beribadah Masyarakat*. LIPU Press, Jakarta.

- Elkimi, Abdil. 2013. *Makna Bencana Menurut al-Qur'an: Kajian Feminis Terhadap Bencana di Indonesia*. Jurnal Hermeneutik, Vol. 7, No. 2, Desember. STAIN Kudus.
- Hafiyanto, Sri Hira. 2001. *Abstraksi dan Kesehatan Mental*. Jurnal Anemia. Surabaya.
- Kodiatil: Njardil. 2009. *Pengelolaan Bencana Terpadu*. Nuansa Aulia. Bandung.
- MLN. Idris. 2009. *Agama dan Bencana: Pemahaman atas Respons Apresiasi Serta Masyarakat Beragama*, paper dalam forum penerapan, dipresentasikan dalam Workshop Metodologi Penelitian Interpretasi dan Respons atas Bencana Alam. *Kajian Integratif Ilmu, Agama, dan Budaya*, CRCS - UGM, 19 – 24 Januari.
- Model Terintegrasi Management Bencana*, 2007, TOT CBDRM HIVOS Aceh Program, Tidak dipublikasikan.
- Muflihah, Inarotul. 2014. *Disabilitas dan Pola Sosial/Dayah Kraya Baring (Pajani Barot)*. Jurnal Neotro Vol. 6, No. 2 April, Jurusan Filsafat, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Mauli Malang.
- Nia', Furihahim. 2014. *Manajemen Penanggulangan Bencana Banjir: Penting Belleng, Dan Tama Lenger di Kabupaten Amboang*. Jurnal IKMP (ISSN. 2338-445X), Vol. 2, No. 2, pp. 163-200.
- Nurachmim. 2007. *Pendidikan Trainers/Pendidai/Praktis/Pendidikan Trainers/Alibat Bencana Alam*. LPI/SP, Jakarta.
- Pratama, Gunawan. 2017. *Analisis Penanggulangan Bencana Banjir Oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Bengkulu*. Skripsi Program Ekstensi Studi Ilmu Administrasi Negara Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Bengkulu.
- Rahdi, Sehatimul. 2010. *Filosofis Praktis Manajemen Bencana (Disaster Management)*. Jakarta, Dian Rakyat.
- Sahardi, Idrus, dan Riba Buras. 2010. *Mitigasi Bencana dan Adaptasi melalui Pengembangan Jilid Baru Geos untuk Pemetaan Risiko dan Pengelolaan Lingkungan, melalui aspek pada Lokasinya dan Perilaku Alam, Geologi, dan Proses Pengembangan Baru yang dilaksanakan Badan Geologi, Kementerian ESDM, Manado*.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
- Wihartati, Wening. 2014. *Disaster Risk Reduction: Aliran Dan Persepsi Sosial*. Jurnal Ilmu Dakwah, Vol. 34, No. 1, Januari – Juni 2014 ISSN 1693-9054-277.

BAB II

KONSEP BENCANA

KOMPETENSI UTAMA

Setelah mempelajari materi-materi dalam modul ini, Mahasiswa diharapkan dapat memahami dan memperdalam konsep bencana alam yang terjadi sewaktu-waktu, sehingga konsep bencana tersebut berguna untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana.

KOMPETENSI KHUSUS

1. Mahasiswa dapat memahami kapasitas masyarakat dalam menghadapi akibat bencana.
2. Mahasiswa dapat meningkatkan peran masyarakat dalam mengurangi bencana.

PETUNJUK

Untuk memudahkan mahasiswa belajar menggunakan modul ini, sebaiknya perhatikan terlebih dahulu petunjuk berikut ini:

1. Baca dan pahami materi modul ini secara berurutan agar mendapatkan mahasiswa membangun pemahaman konsep terhadap materi yang diajarkan.
2. Jika mahasiswa mengalami pada suatu bagian dalam modul ini, jangan langsung pada bagian berikutnya, tetapi ulang membacanya, jika belum juga paham maka hubungi bimbingan Dosen untuk membantunya.
3. Jawablah latihan yang ada pada modul ini sesuai dengan instruksi yang diberikan.

4. Kerjakan modul ini secara mandiri!

MATERI

A. Pengertian Bencana.

Bencana bisa berarti adalah musibah yaitu merupakan pengalaman yang dirasakan tidak menyenangkan karena dianggap merugikan oleh korban suatu resiko musibah. Berdasarkan asal katanya, musibah berarti (عَرَسَ) (aras) yang kemudian digunakan dalam makna bahaya, celaka, atau bencana dan bala. Menurut Al-Qur'an, musibah atau bencana adalah apa saja yang sekejap dan menimpa diri seseorang atau sesuatu yang berbahaya yang menyakutkan manusia. Berapakah kedahnya (Al-Izzah, 2007: 21). Bencana dapat menimbulkan penderitaan maupun kesenyesaman bagi kebanyakannya yang terkadung berlangsung dalam waktu yang panjang atau bahkan seumur hidup, oleh karena itu setiap orang berusaha menghindari diri dari kemungkinan tertimpa musibah.

Bencana alam yang terjadi merupakan suatu fenomena alam yang terjadi secara kebetulan. Namun ada yang memandang bahwa bencana alam yang terjadi merupakan suatu peristiwa karena alam yang mempunyai hubungan yang erat dengan wilayah kemakmuran, bukan fenomena alam yang serba kebetulan. Dalam konteks iman (keadilan), tidak ada suatu bencana atau kemakmuran alam yang terjadi karena ada hubungannya dengan perbuatan yang dilakukan oleh manusia. Bencana merupakan ancaman atau keruntuhan. Ancaman juga merupakan kejadian atau kondisi yang berpotensi menimbulkan kerusakan atau kerugian dan ketidaklayakan jika terjadi. Ancaman dapat disebabkan oleh alam, teknologi, atau manusia. Ancaman berpotensi menimbulkan bencana. Ancaman dapat menimbulkan bencana apabila manusia berada dalam kondisi rentan dan tidak memiliki kemampuan untuk mengatasi akibat yang ditimbulkan ancaman tersebut. Tetapi, ancaman tidak menjadi bencana apabila manusia tidak dalam kondisi rentan dan mampu mengatasi akibat yang ditimbulkannya. Contohnya, ancaman gunung berapi menghasilkan uap air panas, lahar, dan batu-batuuan dimana

komunitas yang berada dalam wilayahnya dilalui oleh insiden-insiden tersebut dalam jangka waktu.

WHO (2002) mendefinisikan bahwa bencana adalah setiap kejadian yang menyebabkan kerusakan, gangguan ekologis, hilangnya nyawa manusia, atau memburuknya derajat kesehatan atau pelayanan kesehatan pada skala nasional yang memerlukan respon dari luar masyarakat atau wilayah yang terkena. (Ferry Dendi dan Makhfudz, 2009)

Bencana merupakan peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat yang disebabkan baik faktor alamiah atau, sehingga menyebabkan kerugian seperti timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis. (Bayu Samudra, 2015: 27) Bencana merupakan suatu kejadian yang mengganggu keadaan dalam kondisi normal dan mengakibatkan penderitaan yang melampaui kapasitas penyesuaian komunitas yang mengalaminya. (Wening, Wihartati: 2014: 279)

B. Macam-macam Bencana

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007, suatu bencana dikelompokkan dalam 3 kategori, yaitu bencana alam, bencana non-alam, bencana sosial.

- a) Bencana Alam, bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa banjir, gempa tektonik, gempa bumi, angin topan, gunung meletus, tanah longsor, kebakaran hutan, kebakaran lain, tsunami, pemanasan global/global warming, dan kekeringan.
- b) Banjir adalah peristiwa yang terjadi kelebihan air yang berlebihan merendam daratan. banjir disebabkan volume air di suatu badan air seperti sungai dan danau meluap karena curah hujan yang tinggi dan tidak terentaskan julat air yang dikumpulkan (air) sampai sampai membuat jebolnya bendungan sehingga air keluar dari batas alamnya.
- c) Gunung meletus merupakan peristiwa yang terjadi akibat erupsi magma di dalam perut bumi yang didorong keluar oleh gas yang bertekanan tinggi.

- d) Gempa bumi: merupakan getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi akibat pelepasan energy dari dalam secara tiba-tiba yang menciptakan gelombang seismik.
- e) Angin topan/musim: belanta adalah angin yang berputar dengan kecepatan lebih dari 63 km/jam yang bergerak secara putar-berputar dengan laju kecepatan maksimum 5 menit.
- f) Tanah longsor: disebut gerakan tanah adalah suatu peristiwa geologi yang terjadi karena pergerakan batuan atau tanah dengan berbagai tipe dan jenis seperti jatuhnya batuan dari gungalan besar runtu.
- g) Kebakaran liar, atau juga kebakaran hutan, kebakaran vegetasi, kebakaran rumput atau kebakaran semak, adalah sebuah kebakaran yang terjadi di alam liar, tetapi dapat juga menimbulkan potensi untuk atau sumber daya pertanian. Minat ketertarikan dan pencegahan kebakaran hutan kecil adalah penyebab utama kebakaran hutan besar.
- h) Tanah selalu mengalami proses air yang disebabkan oleh perubahan permukaan laut secara vertikal dengan tiba-tiba. Perubahan permukaan laut tersebut bisa disebabkan oleh gempa bumi yang berhiposentrum di bawah laut, litosan gunung berapi bawah laut, longsor bawah laut, atau batuan runtuh di laut.
- i) Pemanasan global adalah peristiwa menipisnya suhu rata-rata atmosfer bumi, laut dan daratan bumi. Temperatur rata-rata Bumi secara global meningkat 0,74 ± 0,18°C selama eranya tahun terakhir. Global Warming disebabkan oleh efek rumah kaca, efek rumah balik, variasi matahari.
- j) Kekeringan adalah salah satu bencana yang sulit diorganisir dan ditanggulangi. Secara ilmiah pengertian kekeringan adalah ketersediaan air yang jauh di bawah dari kebutuhan air untuk kebutuhan hidup, pertanian, kegiatan ekonomi dan lingkungan. Terjadinya kekeringan di suatu daerah bisa menjadi masalah dalam peningkatan produksi pangan di daerah tersebut. Di Indonesia pada setiap musim kemarau hampir selalu terjadi kekeringan pada tanaman pangan dengan intensitas dan luas daerah yang berbeda-beda tergantungnya.

Klasifikasi bencana alam berdasarkan penyebabnya dapat dibedakan menjadi tiga kategori, yaitu sebagai berikut:

- 1). Bencana alam geologis. Bencana alam ini disebabkan oleh gaya-gaya yang berasal dari dalam bumi (gaya endogen). Yang termasuk dalam bencana alam geologis adalah gempa bumi, letusan gunung berapi, dan tsunami.
- 2). Bencana alam klimatologis. Bencana alam klimatologis meliputi bencana alam yang disebabkan oleh faktor angin dan hujan. Contoh bencana alam klimatologis adalah banjir, badai, hujan bandang, angin puting beliung, kabut tebal, dan kekeringan alam. Selain itu, bencana alam klimatologis juga termasuk bencana alam yang disebabkan oleh manusia. Gerakan tanah (longsor) termasuk juga bencana alam, walaupun pemicu utamanya adalah faktor klimatologis (hujan), tetapi gejala utamanya dimulai dari kondisi geologis (jenis dan karakteristik tanah serta bentuk dan sebagainya).
- 3). Bencana alam ekstro-terestrial. Bencana alam ekstro-terestrial adalah bencana alam yang terjadi di luar angkasa, misalnya komet/meteor, meteor, bila hantaman benda-benda langit mengenai permukaan bumi maka akan menimbulkan bencana alam yang dahsyat bagi penduduk bumi.

Berdasarkan pendekatan agensi, bencana dapat dibagi menjadi dua macam (Jalabadi, 2007: 170). Pertama, bencana yang terjadi karena akibat langsung tangan manusia, bencana ini terjadi karena kesalahan yang dilakukan manusia sehingga manusia menanggung akibat buruk dan perbuatannya sendiri. Bencana ini dikenal dengan lokusi karmu yaitu sebagai pembalasan kepada manusia yang melakukan kesalahan. Kedua, bencana sebagai akibat ujian dari Tuhan. Bencana ini tidak ada hubungannya dengan kesalahan manusia. Berbagusur baik dan bermulianya perbuatan manusia, serta adanya menjalarkannya ilahiah kepada Tuhan, bencana seperti ini akan dilampi juga. Oleh karena itu, masalah yang seperti ini dikaitkan dengan konsep Tuhan yang baik. Secara umum, bencana terdiri dari dua jenis yaitu bencana alam dan bencana yang disebabkan oleh manusia (bencana sosial) (Prasiklat PMI Jawa Tengah, 2009: 15-16). Pertama, bencana alam. Bencana alam ada dan terjadinya adalah diluar kendali manusia, disebabkan oleh kekuatan alam dan seringkali terjadi tanpa adanya peringatan, misalnya gunung meletus, tanah longsor. Pada bencana alam ini masyarakat dapat mempersiapkan diri terhadap kemungkinan terjadinya bencana alam.

Kedua, bencana sosial. Bencana ini berbeda dengan bencana alam. Bencana sosial merupakan kejadian yang dapat menyebabkan kerusakan pada pada kehidupan dan harta benda yang diakibatkan oleh kecerobohan, ketiduluan, bahkan keserampangan manusia untuk menyakiti manusia yang lain. Misal: kebakaran, terorisme, konflik antar etnis. Berdasarkan beberapa hasil penelitian, dampak terhadap kehidupan akibat bencana sosial dirasakan lebih mendalam daripada akibat bencana alam pada masyarakat.

C. Risiko Bencana

Secara sederhana, hubungan antara bahaya, kerentanan dan bencana dirumuskan dalam persamaan berikut :

$$\text{Bencana} = \text{Bahaya} + \text{Kerentanan}$$

Atau

$$\text{Bencana} = \text{Bahaya} \times \text{Kerentanan}$$

Hubungan bencana, bahaya dan kerentanan, bisa dilihat pada padamodel berikut ini. Apabila bahaya seperti banjir, gempa bumi, tanah longsor dan terjadi pada wilayah yang memiliki kondisi fisik dan ekologis yang rentan, maka terjadilah bencana. Kapasitas bisa digabungkan kedalam persamaan diatas.

Dengan adanya kapasitas, hal ini berarti menunjukkan adanya kemampuan untuk menungahi situasi bencana. Bencana terjadi pada saat bahaya menganga masyarakat yang rentan dimana kapasitas yang dimiliki sangat terbatas sehingga menimbulkan berbagai kerugian material maupun lahiriah jiwa, baik yang menyangkut jiwa-jiwa atau hilangnya. Kerugian akibat bencana bisa berkurang apabila kapasitas meningkat.

$$\text{Bencana} = \text{Bahaya} \times \text{Kerentanan}$$

Kapasitas

Maka bisa dikatakan dengan istilah/istilah tersebut, risiko bencana diartikan sebagai kemungkinan terjadinya kerugian pada suatu daerah, akibat kombinasi dari bahaya, kerentanan, dan kapasitas dari daerah yang bersangkutan. Pengertian yang lebih mudah dari Risiko Bencana adalah besarnya kerugian yang mungkin terjadi. (Hakim P, Rahayu 2009 :1-2).

Resili bencana tinggi apabila ancaman dan kerentanannya tinggi dan kapasitas yang dimiliki rendah.

Contoh: Ancaman = 10

Kerentanannya = 10

Kapasitas = 2

$$\text{Resili bencana} = \frac{10 \times 10}{2} = 50$$

Apabila kapasitas yang dimiliki masyarakat meningkat menjadi 10

$$\text{Maka resiko bencana menjadi turun} = \frac{10 \times 10}{10} = 10$$

Besar atau kecilnya dampak dalam sebuah bencana, ditakar dari korban jiwa, kerusakan, atau biaya kerugian yang ditimbulkannya. Dalam upaya pengurangan risiko bencana, dampak bencana dapat dicegah/diganti dengan mengidentifikasi hal di bawah ini:

$$1. \text{Ancaman atau bahaya (Hazard)} = H$$

Ancaman atau bahaya adalah kondisi yang memiliki potensi menyebabkan gangguan atau kerusakan terhadap orang, harta benda, fasilitas, maupun lingkungan. Bencana merupakan suatu peristiwa, baik akibat ulah manusia maupun alam, tiba-tiba maupun bertahap, menyebabkan kerugian yang luas pada manusia, materi, maupun lingkungan.

Menurut *United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UN-ISDR)*, bahaya terdiri atas bahaya alam dan bahaya karena ulah manusia, yang dapat dikelompokkan menjadi bahaya geologi, bahaya hidrometeorologi, bahaya biologi, bahaya teknologi, dan penurunan kualitas lingkungan.

$$2. \text{Kerentanannya (Vulnerability)} = V$$

Kerentanannya merupakan suatu kondisi yang menunjukkan kemampuan seseorang atau komunitas masyarakat untuk menyesuaikan diri, bertahan hidup, atau merespon potensi bahaya. Kerentanannya masyarakat secara luas dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti kemiskinan, pendidikan, sosial dan budaya serta infrastruktur.

$$3. \text{Kapasitas (Capacity)} = C$$

Kapasitas adalah kekuatan dan sumber daya yang ada pada tiap individu dan lingkungan yang mampu mencegah, melakukan mitigasi, atau menghadapi dan pulih dari akibat bencana dengan cepat.

4. Risiko bencana (Risk) = R

Risiko bencana merupakan interaksi tingkat kerentanan dengan bahaya. Ancaman bahaya akan bersifat tetap karena faktor dari dinamika proses alam, sedangkan tingkat kerentanan dapat dikurangi sehingga kemampuan dalam menghadapi ancaman bencana semakin meningkat.

D. Penyebab Terjadinya Musibah

Terdapat 3 (tiga) faktor penyebab terjadinya bencana, yaitu:

1. Faktor alam (Natural Disaster) karena fenomena alam dan tenaga alam sebagai penyebab utamanya.
2. Faktor nonalam (Not Natural Disaster) yaitu bukan karena fenomena alam dan juga bukan akibat perbuatan manusia.
3. Faktor sosial manusia (Man Made Disaster) yang dapat akibat perbuatan manusia, misalnya konflik horizontal, konflik vertikal dan terorisme. (Departemen Sosial RI, 2007: 3).

Al-Qur'an dengan jelas memperingatkan bahwa sebab utama terjadinya semua peristiwa di atas bumi ini, apakah gempa bumi, banjir, kekeringan, tsunami, penyakit, *tha'uf* (tuberculosis) dan sebagainya disebabkan oleh manusia itu sendiri, baik yang terkait dengan pelanggaran syariat Allah SWT yang ada di laut dan di darat maupun yang terkait dengan sistem nilai dan keimanan yang telah Allah SWT tetapkan bagi hamba-Nya. Semua pelanggaran tersebut (pelanggaran amanatullah di alam seisua dan pelanggaran syariat Allah SWT yang diturunkan kepada para Nabi dan Rasul-Nya, terutama Nabi Muhammad SAW) akan mengakibatkan kemurkahan Allah SWT. Kemurkahan Allah SWT tersebut ditafsirkan dengan berbagai peristiwa seperti gempa bumi, tsunami dan sebagainya. Semakin besar pelanggaran manusia terhadap sistem dan syariat Allah SWT,

semakin besar pula peristiwa alam yang Allah SWT timpakan jadi manusia. Allah SWT menjelaskan (dalam Al-Qur'an)

فَكُلًّا أَحَدًا بِأَيْدِي قَوْمِهِمْ مَنْ أُرْسَلْنَا عَلَيْهِ خَاصًّا وَمَنْهُمْ مَنْ أَحَدْنَا الصَّيْحَةَ وَمَنْهُمْ
مَنْ خَسَفْنَا بِهِ الْأَرْضَ وَمَنْهُمْ مَنْ أَعْرَقْنَا وَمَا كَانَ اللَّهُ لِيُعْظِمَهُمْ وَلَكِنْ
كَانُوا أَنْفُسَهُمْ يَظْلِمُونَ ﴿٤١﴾

Artinya: Maka masing-masing mereka ini kami akan ditubuhkan desunya. Maka di antara mereka ada yang kami timpakan kepadanya hujan batu karibil dan di antara mereka ada yang dirimpai sama kami yang mengganjar, dan di antara mereka ada yang kami bantutkan ke dalam bumi, dan di antara mereka ada yang kami tenggelamkan, dan Allah SWT sekali-kali tidak hendak menganiaya mereka, akan tetapi memalalah yang menganiaya diri mereka sendiri. (Al-Ankabut: 41)

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ نَعْسَ الَّذِي كَانُوا يَعْمَلُونَ ﴿٤٢﴾

Artinya: Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah SWT mematikan kepala mereka sebagaimana dari (jika) perbuatan mereka, agar mereka ketahui (ke-jaldis yang benar). (Ar-Ruum: 42)

Melalui ayat-ayat Al-Qur'an tersebut jelasilah bahwa :

1. Semua peristiwa dan bencana yang kita sakokan di atas bumi dan alam semesta ini tidak ada yang terjadi begitu saja dengan sendirinya, melainkan semua kebendaan dan Entitas Tuhan Penciptanya, yakni Allah SWT.
2. Berbagai peristiwa dan bencana itu disebabkan keluhukannya dan kesombongan manusia terhadap Allah SWT dan syar'at Allah SWT serta berbagai dosa-dosa yang mereka lakukan. Lalu Allah SWT memusnahkan berbagai arah atas perbuatan yang telah dilakukan.

3. Orang-orang kafir, sembrang dan ingkar pada Allah SWT dan Rasul-Nya inilah berbagai peristiwa tersebut atau hanya sebagai peristiwa alam yang terlepas dari kehendak dan sekenanya Allah SWT. Mereka tidak dapat ulungannya sebagai sebuah arwah, teguran atau contoh. Melainkan hanya menentang kesombongannya dan kekafirannya kepada Allah SWT. Sikap yang mereka kembarikan juga sedikit melawan kehendak Allah SWT. Namun sayang, sepanjang perjalanan alam manusia, belum ada seorang manusia yang mampu mengalahkan dan melawan kehendak Allah SWT, kecuali Fir'aun yang begitu hebat, memiliki semua kekuatan sakti berkekuatan, mimbar tegaklah juga di laut merah dan bangkai dapat kita sekakan sekarang di sebuah museum di Mesir. Dimulainya juga dengan Negara-negara maju teknologi hari ini seperti Jepang, Eropa dan Amerika. Belum pernah mereka mampu menantang groups bumi, gunung dan berbagai bencana yang Allah SWT turunkan di tengah mereka. Semuanya lemah dan tak bisa jadi halapnya kehendak Allah SWT.
4. Sebaliknya, orang-orang beriman akan melihat semua peristiwa yang terjadi merupakan ujian dan teguran dari Allah SWT. Mereka akan segera kembali dan berakhlak pada Allah SWT. Semakin jauh pada amarah Allah SWT, baik yang terkait dengan samudra dan maupun syariat Allah SWT.
5. Seperti Allah SWT berhadapan dengan imbalan (pahala) dan hukuman (punishment) bukan hanya terjadi di akhirat, melainkan sudah Allah SWT terapkan sejak kita hidup di dunia. Setiap kebaikan yang dibagikan di masa diusia iman pada Allah SWT dan ketakwaannya pada-Nya dan Rasul-Nya akan berakibat leberkalian hidup di dunia dan keselamatan di akhirat. Sebaliknya, setiap pelanggaran terhadap Allah SWT yang terkait dengan kemataan, syariat, akhlak, samudra dan sebagainya akan berakibat kepada titik-titik Allah SWT melalui berbagai bencana yang Allah SWT turunkan kepada manusia.

E. Pandangan Ulama Terhadap Bencana

Islam sebagai sebuah agama yang mendeklamasikan diri sebagai agama yang lengkap dan universal, sudah barang tentu memiliki wawasan luas mengenai semua aspek berbagai fenomena yang ada dalam kehidupan ini, tak terkecuali di antaranya adalah fenomena bencana

yang memiliki sebuah komitmen. Pandangan dunia yang spesifik inilah justru yang banyak dikritik oleh banyak pihak sebagai pemahaman yang tidak memberikan optimisme bagi orang-orang yang baik secara langsung maupun tidak langsung terkena bencana, ialah karena orang-orang menderita akibat bencana akan didudukkan sebagai kaum minoritas yang layak ditelaah oleh Tuhan, atau bahkan layak dimusnahkan. Meski sebaliknya, pandangan yang spesifik tersebut juga bisa dipahami oleh pihak lain, utamanya yang sepakat dengan pandangan tersebut, sebagai sarana untuk memotivasi agar manusia selalu memelihara komitmen-etika-religius dalam melakukan pembaharuan sumber daya atau reformasi budaya di dunia.

Untuk lebih memperjelas pemahaman tersebut, cara pandang yang dimaksud di atas, perlu disimpulkan dalam bahwa, agama Islam memiliki cara pandang tersendiri dalam kaitannya dengan terjadinya sebuah bencana yang memimpa sebuah masyarakat (khusus). Secara general, pada alaini, mempersepolikan bencana dengan versi sebagai berikut: Pertama, bencana sebagai ujian. Suatu musibah akan dipertama sebagai ujian apabila bencana tersebut pada kenyataannya memimpa (dikenakan oleh Allah SWT) pada orang-orang yang memang pertumbuhannya baik, tidak bertentangan dengan

prinsip-prinsip Islam. Artinya orang atau sekelompok orang yang diraihkan sudah bertakwa sesuai dengan standar-standar yang diperintahkan oleh agama, atau sebaliknya mengaiti hal-hal yang dilarang didalamnya.

Di sisi, sekelompok manusia dikenal bencana, bukan karena penyeselawangan, tetapi karena memang semata-mata Allah SWT berkehendak untuk menguji. Ujian, tentu saja berkaitan dengan upaya untuk mengeliminir tingkat keseraman dan kesadikatan orang-orang yang beriman dalam memegang prinsip-prinsip Islam. Pemahaman terhadap bencana yang semacam ini mendasarkan pada ayat al-Qur'an yang menyatakan bahwa setiap pernyataan keimanan berarti akan diuji oleh Allah SWT, juga ayat yang berhad tentang pertanyaan bencana apakah orang-orang yang beriman akan dibuktikan dengan ujian oleh Allah SWT. Di sisi, sebuah bencana itu akan dinilai sebagai bentuk kasih sayang Tuhan pada hamba-Nya, sebagaimana tertera dan sebuah pernyataan teroris "Ida' al-abbAllah SWTs 'abdan dafkan", artinya, "Jika Allah SWT meniscikan seorang hamba, tentu akan mengujinya". Sehingga bisa dikatakan bahwa tipe bencana yang semacam ini merupakan suatu bencana yang paling tinggi maknanya bagi orang beriman.

Kedua, bencana sebagai peringatan. Interpretasi ini memiliki nuansa bahwa orang beriman adalah orang yang telah bertransaksi dengan Allah SWT. Jika manusia orang tersebut akan selalu mendapatkan perlakuan dan mengahai hukuman. Dengan kata lain, Insani yang namanya orang ber-Islam, ialah "berserah diri pada semua atom Allah SWT" (Gondawati). Maka, atas dasar logika seperti ini, seseorang yang menyalahi perintah Allah SWT, dia akan dikonsumi oleh Allah SWT karena Allah SWT akan meniadakan orang tersebut sebagai hamba yang harus dimuliakan, agar terhindar dari keterpersekutuan dalam

agama. Oleh karena itu, dalam logika ini, peringatan akan bersifat gradual, diartikan pernyataan yang hanya berupa omelan kata-kata dalam ayat-ayat al-Qur'an maupun jika muncul Nabi, sesuai dengan hukum yang keras, yang hal itu bisa berupa, antara lain, bencana alam. Referensi teologis dari interpretasi semacam ini bisa didapat di dalam al-Qur'an yang menyatakan "dan apapun yang menghimpunmu, pada hakikatnya disebabkan karena kamu dan orang-orangmu".

Ketiga, bencana sebagai hukuman. Hukuman atau siksaan, atau yang lebih vulgar adalah penibasanan, memang bukan wacana yang asing dalam al-Qur'an. Banyak bangsa (lalu) sebelum datangnya Islam yang dibesa oleh Nabi Muhammad, yang telah dibinasakan. Hal itu, Masih menurut al-Qur'an dan sejarahnya Islam versi ini, dikemukakan penentangan terhadap para Nabi. Di mana semuanya berupaya untuk menangkis ilah, menghinai para Nabi dan orang-orang beriman. Karena terakunya perilaku hingga ada dan ada yang serbilitas yang berakibat permobinan kepada Allah SWT untuk menibnasakan saja. Misalnya adalah dua Nabi Nabi yang seribegitikan agar orang kafir dibinasakan karena, adalah orang sesat, yang jika dibiarakan tidak akan memantarkan generasi kearah generasi yang kafir dan kafir. Dan kemudian, memang, sebagaiironi lakta yang terjadi, kariri Nabi Nuh terbinasakan dengan air bah. Dalam kesempitan ini, al-Qur'an juga menyebut kata-kata di sekitar dimungkinkannya penggantian sebuah generasi dengan generasi lain, hal itu disebutkan generasi pertama dilakui melakukan penyangkangan, maka akan ditangkislah kemudian generasi pengganti yang lebih baik.

Demikian interpretasi teologi klasik yang banyak dyadon dalam kaitannya dengan terjadinya sebuah bencana. Meski interpretasi semacam tidak bisa ditolak,

manusia, pendekatan yang ilmiah harus dibangun dalam upaya mengungkap terjadinya gelombang bencana, dan halanya pendekatan ilmiah. Suatu contoh pendekatan yang melibatkan manusia sebagai makhluk, setelah menuntun tentang pandangan agama terhadap bencana, disini perlu juga diteliti tentang fungsi agama sebagai tempat untuk mendapatkan jawaban dari berbagai pertanyaan kehidupan yang punya timbul. Hal ini sesuai dengan membahas aspek ini, akan lebih jelas bagaimana optimisme pasca bencana akan bukan hanya melalui, namun juga sangat relevan untuk dibangun. (Agus Triyanto: 2005:151-153).

F. Hikmah Bencana dalam kajian keimanan

Kesulitan seperti itu juga harus dibarengi dengan optimisme bahwa Allah SWT yang memberi bencana itu telah menyiapkan hikmah di balik bencana yang menimpa. Meski mendengar Al-Qur'an, tetapi setiap bencana pasti menyimpan risikonya sendiri, yang pada saat dihadapi di kemudian hari akan terasa manfaat. Mantra inilah yang bisa dicatat dan bisa disebut hikmah. Padahal, menurut Khatib (2002) dan Mayali (2007), setidaknya ada delapan hikmah yang berhasil ditemukan dalam menyikapi bencana. Kedelapan hikmah ini tidak semuanya muncul selalu secara serentak sama bencana. Ada bencana yang hanya membutuhkan satu hikmah, ada juga bencana yang membutuhkan dua hikmah, dan ada juga bencana yang membutuhkan kedelapan hikmah ini. Atau, sangat boleh jadi, ada pula bencana yang tidak membutuhkan kedelapan hikmah ini, di justru membutuhkan hikmah lain yang hanya diketahui oleh yang bersangkutan. Namun, kedelapan hikmah ini bisa diambil oleh manusia umum yang terkena bencana. Kedelapan hikmah itu pertama, agar yang bersangkutan tahu bahwa Allah SWT memelintainya. Ini berkaitan dengan sabda Nabi Muhammad Saw. "Setiap kali Allah SWT memelintai sekelompok orang, Allah SWT pasti memberi cobaan pada mereka." (HR Al-Tirmidzi). Kedua, untuk mengungkap dosa yang bersangkutan. Ini terkait dengan sabda Nabi Muhammad Saw., "Jika agamamu kuat, maka akan ditambahkan musibahnya." (HR Al-Tirmidzi). Ketiga, agar yang bersangkutan tidak terlahir dan tinggi hati, ini seperti yang dialami Firaun ketika tenggelam.

Keempat, agar yang bersangkutan lebih memolekalkan diri pada Allah SWT. Kelima, agar yang bersangkutan tahu bahwa hanya Allah SWT saja yang Mahakutub. Keenam, agar yang bersangkutan lebih polisinya di sisi Allah SWT. Ini terkait dengan firman Allah

SWT SWT, "Allah SWT sekali-kali tidak akan membiarkan orang-orang yang beriman (dalam keadaan kalut sekarang ini, sehingga Dia menyabikan yang buruk (musibah) dari yang baik (muafakat). Allah SWT sekali-kali tidak akan mempermalukan kepada kalian (hal-hal yang baik)" (Q.S. Al-An'am [3]: 179). Kemudian, agar yang beriman (muafakat) memindahkan surga itu berkahlah dengan firman Allah SWT, "Apakah kalian mengerti bahwa kalian akan masuk surga, padahal belum nyata bagi Allah SWT (orang-orang yang beribadah di antara kalian; dan belum nyata orang-orang yang jahat)" (Q.S. Al-An'am [3]: 142). Kemudian, untuk memantapkan stabilitas kolektif, ini seperti yang terdapat saat bencana (melalui Arabidati Yogyakarta: (Meli Nyari Hidayatillah 2009: 26). Bencana yang terjadi menjadikan kebaruan untuk dilakukan rekonstruksi atau religiusitas (akhlak al-hisabiyah) dalam upaya pembangunan lingkungan hidup manusia. Terjadinya bencana, baik jika dipunam dari perspektif intervensi Tuhan maupun dari esensialitas kehidupan alam, tetap saja menyisakan suatu pelajaran penting: ialah kebaruan untuk dilakukan (rekonstruksi) nilai moral religius bagi pembangunan dan penayajamaan sumber daya alam (Agus Triyanta, 2005: 157).

KESIMPULAN

Bencana alam merupakan suatu fenomena alam yang terjadi secara kebetulan. Namun ada yang memandangi bahwa bencana alam yang terjadi merupakan suatu peristiwa kemakluman alam yang mempunyai hubungan yang kental dengan wilayah kemakluman, bukan fenomena alam yang secara kebetulan. Dalam konteks (manus) (keyakiniannya), ialah ada suatu bencana alam kemakluman alam yang terjadi karena ada hubungannya dengan perbuatan yang dilakukan oleh manusia. Bencana merupakan ancaman atau kemakluman. Ancaman juga merupakan kejadian atau kondisi yang berpotensi menimbulkan kemakluman atau kerugian dan kehilangan jiwa manusia.

Ancaman dapat disebabkan oleh alam, teknologi, atau manusia. Ancaman berpotensi menimbulkan bencana. Ancaman dapat menimbulkan bencana apabila manusia berada dalam kondisi rentan dan tidak memiliki kemampuan untuk mengatasi akibat yang ditimbulkan ancaman tersebut. Tetapi, ancaman tidak menjadi bencana

agribudha/ranibudha tidak dalam kondisi rentan dan mampu mengatasi akibat yang ditimbulkan. Contohnya, insuransi pertanian berupa reasuransi pasar, lahan, dan hulu-hutan dimana masyarakat yang berada dalam wilayahnya diluar oleh atau sangat terdampak dalam kondisi rentan.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007, suatu bencana diklasifikasikan dalam 3 kategori, yaitu bencana alam, bencana non-alam, bencana sosial. Klasifikasi bencana alam berdasarkan penyebabnya dapat dibedakan menjadi tiga kategori, yaitu bencana alam geologis, bencana alam klimatologis dan bencana alam ekstra-terestrial. Adapun berdasarkan pendekatan agama, bencana dapat dibagi menjadi dua macam yaitu bencana yang terjadi karena akibat campur tangan manusia, dan bencana sebagai akibat ajian dari Tuhan.

Islam sebagai sebuah agama yang mendeklarasikan diri sebagai agama yang lengkap dan universal, sudah barang tentu memiliki *«citra»* (citra tersendiri) terhadap berbagai fenomena yang ada dalam kehidupan ini. Tak terlepas darinya adalah fenomena bencana yang menimpa sebuah komunitas. Pandangan dunia yang spesifik ialah ajaran, yang hanya dikritik oleh banyak pihak sebagai pemahaman yang tidak memberikan optimisme bagi orang-orang yang baik secara langsung maupun tidak langsung terkena bencana, ialah karena orang yang menderita akibat bencana akan dituntut sebagai komunitas yang layak diajari oleh Tuhan, atau bahkan layak dimusnahkan. Meski sebaliknya, pandangan yang spesifik tersebut juga bisa dipahami oleh pihak lain, utamanya yang sepihak dengan pandangan tersebut, sebagai sarana untuk memotivasi agar manusia selalu meribungkan komitmen etika religius dalam melakukan pembudayaan strategi daya ilahi selama hidup di dunia.

LATIHAN

1. Bagaimana pemahaman saudara tentang bencana?
2. Jelaskan tentang pengelompokan bencana berdasarkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007.

3. Jelaskan pembagian bencana berdasarkan penyebabnya!
4. Apa beberapa faktor penyebab terjadinya bencana, dan bagaimana penyebab terjadinya bencana dari perspektif Islam?
5. Setiap terjadinya bencana ada hikmahnya, bagaimana hikmah bencana dalam kajian keimanan?

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Adityanugroho – Scribd, 22 Zulqadiah 1430 H / 4 November 2009 16:45 WIB, *Faikat Bencana Alam Dunia – Al-Quran*
<https://www.scribd.com/khuthab-jumat/fatwa-din-jafar-faikat-bencana-alam-dunia-al-quran.html?wefp99FD4>
- Elendi, Ferry, Maatimull, 2019. *Keperawatan Kesehatan Komunitas: Teori dan Praktik dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hidayatillah, Moch. Syarif. 2009. *Tinjauan Islam Soal Bencana Alam*. Jurnal Studi Al-Qur'an, P-ISSN: 0126-1648, E-ISSN: 2250-2614, Vol. 5, No. 1, pp. 15-20
- Iyandono, An. 2013. *Adaptasi Masyarakat Terhadap Bencana Banjir Akibat Studi Kasus: Kerasan, Slembung, Magelang, Jawa Tengah*. Jurnal Sosial Pekerjaan Umum, Vol.3 No.2, Juli 2013 hal 76 - 119
- Jahudin. 2007. *Psikologi Agama*. Jakarta, Bagaswati Press
- Paiqunari Dwi Nugrahini. 2016. *Kajian Kapasitas Masyarakat Dalam Upaya Pengurangan Risiko Bencana Berbasis Komunitas di Kecamatan Kroyong Kota Yogyakarta Tahun 2016*. Naskah Publikasi. Institut Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Indriani PMI Jawa Tengah. 2008. *Manajemen Bencana: Dukungan Penerimaan PMI Daerah Perintis*. Jawa Tengah. Salatiga: PMI Jawa Tengah.
- Rahayu, Hafkoni P. 2009. *Insang A Ujung Penanggulangan: Program Ge Hydro-Meteorological Risk Disaster Mitigation*. Promisi Indonesia. Pusat Mitigasi Bencana (PMB) ITB, Bandung.
- Sutandea, Bayu. 2015. *Kepuasan Sekolah Terhadap Mitigasi Bencana Di SMA Negeri 2 Kliten*. Skripsi. Program Studi Kebijakan Pendidikan Jurusan Fisalat Dan Sastraling Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.

- Suyitri Oktari, Rini, dan Hendri Kurniawati. 2016. *Framework Ketahanan Psikologis Dalam Menghadapi Bencana*. Jurnal Kedokteran Syiah Kuala Volume 16 Nomor 1 April.
- Triyanti, Agus. 2005. *Teologi Bencana dan Religiologi/ Etika Pembangunan (Perpektif Islam)*. Jurnal UNISA NO. 59/XXVIII/II, pp. 145-157.
- Undang-Undang. Republik Indonesia Nomor. 24 Tahun 2007. 2007. *Tentang Penyelenggaraan Bencana*. Jakarta : Pusat Penyelidikan Sosial. 2007.
- Wahmani, Wening. 2014. *Dibawah Tanda Kiblat Bencana: Ulah Dan Bencana Sosial*. Jurnal Ilmu Dakwah, Vol. 34, No.1, Januari – Juni 2014 ISSN 1603-8054 277.
- Zamrudin Mubadi. 2013. *Teologi Bencana Dalam Al-Qur'an*. Jurnal UNISA. Vol. XXXV, No. 78, Universitas Islam Indonesia (UII) Yogyakarta.

BAB III

KARAKTERISTIK BENCANA

KOMPETENSI UTAMA

Setelah mempelajari materi materi dalam modul ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami dan menjelaskan jenis-jenis bencana berdasarkan UU No. 24 Tahun 2007 serta indikator dalam mengidentifikasi karakteristik bencana secara konkret.

KOMPETENSI KHUSUS

1. Mahasiswa dapat menjelaskan jenis-jenis bencana berdasarkan UU No. 24 Tahun 2007.
2. Mahasiswa dapat memahami indikator dalam mengidentifikasi karakteristik bencana.
3. Mahasiswa dapat menjelaskan, mengidentifikasi karakteristik bencana secara konkret.

PETUNJUK

Untuk memudahkan mahasiswa belajar menggunakan modul ini, sebaiknya perhatikan terlebih dahulu petunjuk berikut ini:

1. Baca dan pahami materi modul ini secara berurutan agar memudahkan mahasiswa membangun pemahaman konsep terhadap materi yang dipelajari.
2. Jika mahasiswa terkendala pada suatu bagian dalam modul ini, jangan lepaskan pada bagian berikutnya, tetapi ulang materinya, jika belum juga paham, maka ratalah bimbingan Dosen untuk memahaminya.

3. Jawablah latihan yang ada pada modul ini sesuai dengan instruksi yang diberikan.
4. Kerjakan modul ini secara mandiri.

MATERI

A. Jenis-Jenis Bencana Alam.

Secara keseluruhan karakteristik bencana di Indonesia dipengaruhi oleh posisi geologis, posisi astronomis, dan perilaku masyarakat yang menghasilkan berbagai bencana. Berikut ini menguraikan karakteristik bencana di Indonesia, yaitu banjir, tanah longsor, kekeringan, kebakaran hutan dan lahan, angin topan, gelombang badai/pasang, gempa bumi, letusan gunung api, kegagalan teknologi, dan wabah penyakit.

1. **Banjir:** Banjir merupakan kondisi dimana permukaan air melebihi kondisi normal yang disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya oleh hujan lebat, pasang air laut, kegagalan tanggapan air buatan manusia, maupun disebabkan oleh peristiwa alam lainnya. Banjir mengakibatkan kerugian berupa korban manusia dan harta benda. Bagi nilai perorang maupun umum yang dapat mengganggu dan melumpuhkan aktivitas sosial ekonomi penduduk. Salah satu jenis banjir yang sering menimbulkan adalah banjir bandang yang mempunyai ciri berlangsung dengan cepat dan mendadak, sehingga banyak menimbulkan korban jiwa karena manusia tidak mempunyai kesempatan menyelamatkan diri.
2. **Tanah longsor:** Tanah longsor merupakan salah satu jenis pelepasan massa tanah atau batuan, ataupun percampuran keduanya, menarasil atau keluar lereng akibat dari terganggunya kestabilan tanah atau batuan penyusun lereng tersebut. Tanah longsor terjadi karena ada gangguan kestabilan pada tanah/batuan penyusun lereng. Penyebab tanah longsor dibedakan menjadi penyebab yang berupa faktor pengontrol gangguan kestabilan lereng dan proses pemisahan longsor. Tanah longsor menyebabkan kerugian harta dan benda, terutama pada perumahan yang dibangun pada lereng-lereng terjal.

- 3) Kekeringan: Kekeringan merupakan masalah dimana ketersediaan air jauh dibawah kebutuhan untuk kebutuhan hidup, pertanian, kegiatan ekonomi dan lingkungan. Kekeringan terjadi secara alamiah maupun karena kesalahan manusia dalam merencanakan pembangunan. Kekeringan akan berdampak pada kesehatan manusia, tanaman serta hewan baik secara langsung maupun tidak. Kekeringan juga dapat berdampak sosial karena dapat menyebabkan konflik antar petani, antar daerah, bahkan antar kelompok masyarakat yang lebih luas.
- 4) Kebakaran hutan dan lahan: Kebakaran hutan dan lahan adalah peristiwa langsung atau tidak langsung terbelah sifat-sifat fisik dan atau biologis yang menyebabkan kurang berfungsinya hutan dan lahan dalam menunjang kehidupan yang berkelanjutan sebagai akibat penggunaan api yang tidak terkendali maupun faktor alam yang dapat mengakibatkan terjadinya kebakaran hutan dan lahan. Kebakaran hutan dapat menyebabkan terjadinya kerusakan ekologis, hilangnya kekayaan alam, penyebab bencana, penurunan kualitas kesehatan masyarakat, sumbu pencemaran masyarakat, dan hilangnya aset negara.
- 5) Angin badai: Angin badai merupakan pusaran angin kencang dengan kecepatan angin 120 km/jam atau lebih yang terjadi di wilayah tropis di antara garis belah utara dan selatan, kecuali di daerah-daerah yang sangat dekat dengan kutubnya. Penyebab angin badai adalah perbedaan tekanan dalam suatu system cuaca. Angin pufing kencang yang terjadi di daerah tropis ini umumnya bermuar dengan radius ratusan kilometer di sekitar daerah system tekanan rendah yang ekstrem. Angin badai disebut juga taifun, siklon dan hurikan. Angin badai merusak apapun yang ditemui, baik bangunan, tanaman, bangkai, kapal-kapal di laut, dan menyebabkan korban jiwa yang tidak sedikit.
- 6) Gelombang pasang: Gelombang pasang adalah gelombang yang ditimbulkan oleh gaya tarik menarik antara bumi dengan planet-planet lain, terutama dengan bulan dan matahari. Gelombang ini mempunyai periode sekitar 12,4 jam dengan 24 jam. Gelombang pasang juga disebabkan oleh gempa di dasar laut dan badai yang sifatnya musiman. Gelombang pasang dapat diperkirakan karena periodenya relatif tetap. Saat gelombang pasang yang berupa tsunami biasanya terjadi dengan tiba-tiba. Gelombang pasang merusak bangunan di sepanjang pesisir.

fasilitas (rumah, dan secara pasti mengikis areal pertanahan dan perikanan. Pada kata-kata tertentu, dapat gelombang pasang dipaparah dengan perusakan permukaan tanah yang menyebabkan suatu kota mengalami banjir permukaan.

7. Gempa bumi. Gempa bumi adalah bergetarnya bumi yang disebabkan oleh tumbukan antar lempeng benua, aktivitas gunung api, dan rubah-bahan batuan. Gempa bumi merupakan peristiwa pelepasan pelepasan energi yang menyebabkan dilakukinya (geseratan) pada bagian dalam bumi secara tiba-tiba. Dari semua penyebab gempa bumi, geseratan antar lempeng menghasilkan gempa yang relatif keras. Gempa bumi dapat memukul berbagai pemukiman, jembatan, gedung-gedung dan menyebabkan korban jiwa.

8. Letusan gunung api. Gunung api adalah bentuk tabunan karang di permukaan bumi yang dibangun oleh tabunan gunung, lereng, dan tempat sumbernya bisa lebih (magma) yang berasal dari dalam bumi. Letusan gunung api disebabkan oleh pecahnya magma dari dalam bumi yang berakibat dengan arus konveksi panas, proses tektonik dan pergerakan dan pemukiman lempeng-kali bumi, dan akumulasi tekanan dan temperatur dari fluida magma menyebabkan pelepasan energi. Banyak primer dari peristiwa letusan gunung api adalah awan panas, lontaran material pijar, hujan abu, lava, gas beracun, tsunami. Bila suatu gunung meletus akan terjadi penampakan material dalam berbagai ukuran di sekitar puncak dan lereng. Pada saat musim hujan tiba, maka tumpukan material tersebut akan terbawa air dalam volume besar yang disebut lahar dingin, dan tidak kalah bahayanya dengan halnya primer. (Muli, Sholeh, 2012)

Secara implisit melalui UU No. 24 Tahun 2007, yaitu:

1. Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.

2. Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam, Contoh: gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor.

3. Bencana non alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa non alam. Contoh: kegagalan teknologi, kegagalan modernisasi, epidem, dan wabah penyakit
4. Bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia. Contoh: konflik sosial antar kelompok atau antar komunitas masyarakat dan lain-lain.
5. Penyelenggaraan: penanggulangan bencana adalah serangkaian upaya yang meliputi penetapan kerangka pembangunan yang berorientasi terhadap bencana, kegiatan peningkatan bencana, tanggap darurat, dan rehabilitasi.
6. Kegiatan pencegahan bencana adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan sebagai upaya untuk menghilangkan dampak atau mengurangi ancaman bencana.
7. Kesiap-siagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna.
8. Pertolongan dini adalah serangkaian kegiatan pemberian pertolongan sesegera mungkin kepada masyarakat tentang kemungkinan terjadinya bencana pada suatu tempat oleh lembaga yang berwenang.
9. Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik, maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.
10. 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.
11. Rehabilitasi adalah perbaikan dan pemulihan semua aspek pelayanan publik atau masyarakat sampai tingkat yang memadai pada wilayah pascabencana dengan sasaran utama untuk normalisasi atau berjalannya secara wajar semua aspek pemerintahan dan kehidupan masyarakat pada wilayah pascabencana.
12. Rekonstruksi adalah pembangunan kembali semua prasarana dan sarana, kelembagaan pada wilayah pascabencana, baik pada tingkat pemerintahan maupun

- masyarakat dengan ukuran utama tumbuh dan berkembangnya kegiatan perekonomian, sosial dan budaya, kegiatan hukum dan ketertiban, dan tingkatnya peran serta masyarakat dalam segala aspek kehidupan bermasyarakat pada wilayah pemerintahan.
13. Ancaman bencana adalah suatu kejadian atau peristiwa yang bisa menimbulkan bencana.
 14. Rantai bencana adalah kondisi atau karakteristik geologis, hidrologis, hidrologis, klimatologis, geografis, sosial, budaya, politik, ekonomi, dan teknologi pada suatu wilayah untuk jangka waktu tertentu yang mempengaruhi kemampuan meredakan, menahan, mencapai lenyap, dan mengurangi kemampuan untuk mengurangi dampak buruk bencana tertentu.
 15. Pemulihan adalah serangkaian kegiatan untuk mengembalikan kondisi masyarakat dan lingkungan hidup yang terkena bencana dengan meniadakan kembali ketertarikan, prasarana, dan sarana dengan melakukan upaya rehabilitasi.
 16. Pencegahan bencana adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengurangi atau menghilangkan risiko bencana, baik melalui pengurangan ancaman bencana maupun tingkat kerentanan pihak yang terancam bencana.
 17. Risiko bencana adalah potensi kerugian yang ditimbulkan akibat bencana pada suatu wilayah dan kurun waktu tertentu yang dapat berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya aset, kerusakan, kemiskinan atau kehilangan harta, dan gangguan kegiatan masyarakat.
 18. Bantuan darurat bencana adalah upaya membelakangi bantuan untuk memenuhi kebutuhan dasar pada saat kondisi darurat.
 19. Status keadaan darurat bencana adalah suatu keadaan yang ditetapkan oleh
 20. Pemerintah untuk jangka waktu tertentu atas dasar rekomendasi Badan yang diberi tugas untuk menanggulangi bencana.
 21. Pengungsi adalah orang atau kelompok orang yang terpaksa atau dipaksa keluar dari tempat tinggalnya untuk jangka waktu yang belum pasti sebagai akibat dampak buruk bencana.
 22. Korban bencana adalah orang atau sekelompok orang yang menderita atau meninggal dunia akibat bencana.

Unik mengetahui karakteristik dari berbagai banjir, ada beberapa indikator yang digunakan (contoh banjir)

1. Peristiwa banjir adalah contoh hujan yang tinggi dan volume air yang melebihi kemampuan penampungan air oleh tanah dan melampaui daya tampung kanal, sungai, dan sarana penampungan lainnya.
2. Unsur yang mengancam antara lain besarnya aliran air, tingginya air yang melimp, laju dan bentuk lain yang bahaya.
3. Tipe, kecepatan dan jarak ancaman banjir. Umumnya banjir merendahkan sembarang yang bereslah perbedaan-lahan. Aliran air yang melimp dan kecepatan banjir mengisih hujan berputang, pada tanggulnya, seperti banjir, kemiringan tanah, dan jarak selayah dengan sungai. Jarak ancaman tergantung dari lokasi yang terkena banjir dari sungai.
4. Tanda-tanda banjir berputang, pada kondisi di wilayah yang terkena. Misalnya, banjir deras selama tiga hari berturut-turut dapat menjadi tanda banjir di wilayah tertentu selangkah. hujan deras malah menjadi tanda banjir di wilayah lain. Ada tanda umum seperti volume air di pesisir air yang sangat tinggi dan suatu aliran air yang sedang deras di sungai.
5. Frekuensi, contoh Seberapa desa di Kota Padang, biasanya mengalami banjir selama dua kali dalam setahun.
6. Periode, contohnya banjir biasanya terjadi di bulan November dan Januari di Kota Padang dan banjir di Jakarta umumnya antara bulan Januari dan Maret.
7. Durasi banjir, jangka waktu banjir berkisar antara satu hari hingga 1-2 minggu, tergantung kondisi wilayah.
8. Akibat kerusakan banjir, seperti menyebabkan kematian, luka-luka, rusak dan hilangnya harta benda, rusaknya lahan pertanian dan lain sebagainya, tergantung dari besarnya banjir.
9. Akar penyebab banjir, tergantung pada dimana di wilayah yang terkena. Contoh penyalang banjir di daerah yang lebih tinggi, penyebabnya daerah aliran sungai, jika tidak adanya sistem perenggan dan. Di wilayah lain, penyebabnya adalah kemampuan resapan air, kemampuan drainase, dan kemampuan sarana penampungan air.

Karakteristik nilai bencana banjir di sebuah daerah berbeda dengan daerah lain. Bagi pemerintah dan masyarakat untuk mengidentifikasi karakteristik ancaman di wilayahnya. Karakteristik bencana dapat diidentifikasi melalui sejarah bencana di wilayah tersebut. Pemahaman ancaman secara spesifik akan membantu masyarakat dalam menentukan strategi untuk meminimalkan risiko bencana di wilayahnya.

B. Bentuk-Bentuk Bencana Dalam Perspektif Islam

Bentuk-bentuk bencana yang terdapat di-Qur'an. Dalam al-Qur'an telah dijelaskan berbagai bencana yang pernah terjadi, di antaranya adalah bencana alam, bencana non alam serta bencana kemanusiaan. Di antara bencana alam yang pernah dijelaskan al-Qur'an adalah banjir dan gempa terdapat pada surat al-Haqqah ayat 5 dan ayat 11, gempa terdapat pada surat al-A'raf ayat 77-78, dan petir pada surat Al-Zumar ayat 18 dan hujan asam yang terdapat pada surat Haa'la ayat 82-83 serta angin badai dalam surat al-Haqqah ayat 49, 6-7. Di antara yang termasuk bencana yang non alam dan kemanusiaan yang dijelaskan al-Qur'an adalah bencana kemanusiaan, berupa keuluran, ketipatan dan kemiskinan seperti di dalam QS: Al-Baqarah (2): 156. Bencana ketipatan merupakan selisih yang telah sering dan biasa terjadi di dalam peradaban umat manusia. Bencana-bencana ketipatan pangan ini tidak jadi merupakan ujian dari Allah SWT (QS: al-Baqarah: 159) akan merupakan peringatan dan azab karena ketipatan yang dibakikan manusia (QS: Al-Nahl: 112). Musibah Kemiskinan, seperti Firmam Allah SWT dalam QS: Al-Mu'adha (5): 106.

Bencana yang berbeda memiliki karakteristik yang berbeda pula. Sifat sebuah bencana meriah yang sama dan berbagai ancaman, yaitu masyarakat berperan dalam penyebab ancaman menjadi bencana. Tetapi memang meriah (a) akan menimbulkan kesadaran bahwa apapun benamannya, masyarakat mempunyai andil dalam terjadinya bencana.

C. Dampak Bencana Alam

Salah satu dampak bencana terhadap masyarakat adalah hilangnya kehidupan. Dampak dapat dilihat dari berbagai permasalahan kesehatan masyarakat yang terjadi. Bencana

yang dikait dengan pengendalian beracun menimbulkan masalah kesehatan yang sebelumnya diawali oleh masalah lintas-sektor lain. Bencana gempa bumi, banjir, longsor, dan letusan gunung berapi, dalam jangka pendek dapat berdampak pada korban meninggal, korban cedera berat yang memerlukan perawatan intensif, peningkatan risiko penyakit menular, kerusakan fasilitas kesehatan, dan sistem penyediaan air. (Pan American Health Organization, 2009).

Bencana tidak hanya menimbulkan korban meninggal dan luka serta rusaknyalah berbagai fasilitas kesehatan, tetapi juga berdampak pada pemantauan kesehatan masyarakat, seperti timbulnya berbagai penyakit pada semua golongan air bersih dan sanitasi lingkungan yang kurang baik, trauma kejiwaan serta akses terhadap pelayanan kesehatan, reproduksi perempuan dan pasangan. Perang kesehatan bencana dengan masyarakat berpacu dalam penanggulangan bencana, mulai dari sesaat setelah bencana (hari ke-1 hingga hari ke-3), mulai hingga darinya (hari ke-3 hingga seterusnya) serta masa rehabilitasi dan rekonstruksi (seperti sebelum pasca bencana). Beberapa faktor turut mendukung kelancaran pengusir Penyakit dalam melakukan tindakan gawat darurat pada saat gempa, termasuk partisipasi aktif masyarakat dan relawan dalam membantu penanganan korban. (Widayanti, 2013: 1).

KESIMPULAN

Secara keseluruhan karakteristik bencana di Indonesia dipengaruhi oleh kondisi geologis, posisi astronomis, dan perilaku manusianya yang menghasilkan berbagai bencana. Bukti-bukti mengkonfirmasi karakteristik bencana di Indonesia, yaitu gempa, letak longsor, kekeringan, kebakaran hutan dan lahan, angin badai, gelombang tsunami/pasang, gempa bumi, letusan gunung api, kegagalan teknologi, dan wabah penyakit.

Bentuk bentuk bencana yang terdapat di alam di antaranya adalah bencana alam, bencana non alam serta bencana kemanusiaan. Bencana yang berbeda memiliki karakteristik yang berbeda pula. Ada sebuah bencana natural yang sama dan berbagai bencana, yaitu masyarakat berpacu dalam penyebab manusia menjadi bencana. Tetapi

bencana menjadi hal yang membekuk watak dan hawa nafsu bencananya, masyarakat mempunyai andil dalam terjadinya bencana.

Salah satu dampak bencana terhadap menurunnya kualitas hidup penduduk dapat dilihat dari berbagai permasalahan kesehatan masyarakat yang terjadi. Bencana yang dikait dengan pengungsian kerap kali menimbulkan masalah kesehatan yang sebenarnya hanya oleh masalah lintas sektor lain. Bencana gempa bumi, banjir, longsor dan letusan gunung berapi, dalam jangka pendek dapat berakibat pada korban meninggal, korban cedera berat yang memerlukan perawatan intensif, peningkatan risiko penyakit menular, kerusakan fasilitas kesehatan dan sistem penyediaan air.

Bencana tidak hanya menimbulkan korban meninggal dan luka serta rusaknya berbagai fasilitas kesehatan, tetapi juga berakibat pada permasalahan kesehatan masyarakat seperti munculnya berbagai penyakit pasca gempa, fasilitas air bersih dan sarana lingkungan yang kurang baik, trauma kolektif serta akses terhadap pelayanan kesehatan terutama perempuan dan pesangon.

LATIHAN

1. Menurut Anda secara keseluruhan karakteristik bencana di Indonesia dipengaruhi oleh posisi geologis, posisi astronomis, dan perilaku manusianya yang mengakibatkan berbagai bencana. Apa bentuk karakteristik bencana di Indonesia? Apa yang termasuk bencana yang disebabkan oleh alam? dan apa karakteristiknya di daerah Anda?
2. Jelaskan secara singkat bentuk bentuk bencana yang terdapat di wilayah.
3. Bagaimana dampak bencana yang dihadapi oleh manusia?
4. Coba sebutkan jelaskan karakteristik dari bencana alam yang melanda Kota Padang?

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Pan / American Health Organization: 2000. *Biocena / Alam: Perilaku yang Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Penerbit Buku Kesehatan EGC.
- Sholah, Muli. 2012. *Karakteristik Bencana Di Indonesia Dan Implementasi Pembelajaran Wawasan Kebencanaan Di Sekolah*.
<http://muliasholah.blogspot.com/2012/04/karakteristik-bencana-di-indonesia-dan.html>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 34 tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Bencana.
- Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penyelenggaraan Bencana.
- Widayatini. 2013. *Perencanaan Kesehatan Dalam Kondisi Bencana: Peran Perawat Kesehatan Dan Partisipasi Masyarakat*. Jurnal Kependudukan Indonesia Vol. 8 No.1

BAB IV

MITIGASI DAN ADAPTASI BENCANA

KOMPETENSI UTAMA

Setelah mempelajari materi-materi dalam modul ini, Mahasiswa diharapkan dapat memahami dan mendapatkan tentang mitigasi bencana untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyuluhan dan peningkatan kemampuan mengatasi ancaman bencana, bagaimana untuk menyelesaikan masalah bencana dalam kehidupan sehari-hari.

KOMPETENSI KHUSUS

1. Mahasiswa dapat memahami mitigasi bencana di Indonesia.
2. Mahasiswa dapat mendapatkan mitigasi bencana di Indonesia dalam menyelesaikan permasalahan bencana dalam kehidupan sehari-hari.

PETUNJUK

Untuk memudahkan mahasiswa belajar menggunakan modul ini, sebaiknya perhatikan terlebih dahulu petunjuk berikut ini:

1. Baca dan pahami materi modul ini secara berurutan agar memudahkan mahasiswa membangun pemahaman konsep kebidangannya yang disajikan.
2. Jika mahasiswa terkendala pada suatu bagian dalam modul ini, jangan lanjutkan pada bagian berikutnya, tetapi ulangilah membacanya. Jika belum juga paham maka minimalilah hubungi Dosen untuk membantunya.

3. Jawablah latihan yang ada pada modul ini sesuai dengan instruksi yang diberikan.
4. Kerjakan modul ini secara mandiri.

MATERI

Upaya penanggulangan masalah kesejahteraan sosial akibat bencana alam merupakan lingkaran kegiatan pemangulangan. Secara umum kegiatan penanggulangan bencana alam dapat dibagi ke dalam tiga kegiatan utama, yaitu: (1) kegiatan pra bencana yang mencakup kegiatan pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, serta peringatan dini; (2) kegiatan saat terjadi bencana yang mencakup kegiatan tanggap darurat untuk menanggulangi pencelakaan sementara, seperti kegiatan *Search and Rescue* (SAR), bantuan darurat, dan pemukiman; dan (3) kegiatan pasca bencana yang mencakup kegiatan pemuliharaan, rehabilitasi, dan rekonstruksi. (Markus, 2017: 318). Meskipun demikian, berdasarkan Kajian Tentang Pengelolaan Bencana Alam di Indonesia yang dilakukan Bappenas tahun 2008, mengungkap bahwa tindakan penanggulangan bencana di Kabupaten Jayapura selama ini pada tahap Pra-bencana termasuk pencegahan, mitigasi, dan kesiap-siagaan diabaikan, namun hampir seluruh hal tidak jelas mengenai tanyang dan belum diikutsertakan. (BAPPENAS, 2008: 98).

Berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) No. 64 tahun 2010 Pasal 1 (4) yang dimandatkan Mitigasi Bencana adalah upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik secara struktur atau non struktur melalui pembangunan fisik atau dan/atau bantuan maupun nonstruktur atau non fisik, melalui peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana di wilayah perkota dan pedesaan-pedesaan lokal. Dan pada pasal 14 secara jelas disebutkan kegiatan mitigasi bencana selain diversifikasi kepalad kegiatan fisik juga non fisik. Maka berdasarkan amanat pasal 16, kegiatan mitigasi bencana non struktur/non fisik meliputi: 1. (tiga) aspek yakni:

- a. penyusunan peraturan perundang-undangan;
- b. penyusunan peta rawan bencana;
- c. penyusunan peta risiko bencana;
- d. penyusunan analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL).

- e. penyusunan tata ruang;
- f. penyusunan zona; dan
- g. pendidikan, penyuluhan, dan penyuluhan masyarakat.

Tema mengenai kapasitas yang peneliti miliki tidak semua aspek tersebut menjadi fokus penelitian aplikatif ini. Kegiatan penyuluhan mitigasi bencana sesuai dengan Pasal 16 huruf (g) yang mengantar bahwa kegiatan mitigasi bencana dapat dilakukan dengan model pendidikan, penyuluhan dan penyuluhan masyarakat. Maka kegiatan tersebut atau penyuluhan masyarakat sendiri menjadi tanggung jawab pemerintah juga dapat melibatkan Dunia Perguruan Tinggi (Cama Priyowidada & Jandy E. Loh, 2015:4).

A. Konsep Mitigasi

Salah satu elemen penting dalam penanggulangan bencana adalah informasi tingkat risiko bencana yang menjadi informasi yang dapat dimanfaatkan sebagai acuan baik per bencana (mitigasi dan kesiap-siagaan), penanganan darurat pada saat bencana, maupun pemulihan pasca bencana. (Kuswaja Dwi Priyana, 2017: 95).

a. Berdasarkan UU No. 24/2007 mitigasi adalah:

"Serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyuluhan dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana".

b. Menurut UNISDR mitigasi adalah:

"Upaya untuk mengurangi atau meminimalkan dampak buruk dari ancaman".

Mitigasi dapat dilakukan dalam bentuk:

- a) Struktural (fiskal);
- b) Non-struktural (perencanaan pengetahuan ilmiah);
- c) Pendidikan (kampanye kesadaran masyarakat) yang dilaksanakan untuk meminimalkan dampak, mengurangi dan mencegah kejadian bahaya alam yang potensial timbul.

Upaya mengurangi ancaman disebut sebagai upaya mitigasi atau mitigasi dapat mengurangi resiko bencana. Mitigasi dapat mengurangi risiko secara signifikan karena kekuatan dan daya rusak ancaman berkurang. Fokus mitigasi pada hal yang bisa

dilakukan oleh manusia terhadap potensi ancaman. Mitigasi adalah upaya pengurangan bencana yang dilaksanakan untuk mengurangi korban (baik materi maupun manusia) (Abdul Hakim, 2013: 290). Mitigasi adalah bagian atau salah satu tahap dalam penanganan bencana. Tahap mitigasi dalam manajemen yang berarti kesiapsiagaan atau kewilayahan adalah cara yang sudah dalam mengimprovisasi akibat bahaya-bahaya yang dihadapi masyarakat (bersesuaian dengan tindakan lainnya seperti evakuasi, rehabilitasi dan rekonstruksi). Mitigasi harus dilakukan baik secara berurutan serta melalui agenda Pemerintah, maupun secara-seluler baik saat dan paska kejadian, maupun sebelum kejadian. (Kerinci Hilayuli, 2015: 352).

Secara ideologis, penanganan bencana muncul dari keyakinan bahwa hidup manusia pada hakikatnya adalah berbahaya. Diturunkannya hidup dan kehidupan sebagai baik dan setiap manusia mempunyai implikasi bahwa semua langkah harus diambil demi mencegah atau menanggulangi penderitaan manusia baik itu diakibatkan oleh konflik maupun bencana. Respons dengan baik tersebut adalah adanya tanggungjawab pihak lain untuk mengambil langkah-langkah yang mencegah dan menanggulangi penderitaan semacam itu. Tindakan dilakukannya apabila pihak tersebut tidak dapat memenuhinya, maka mereka bertanggungjawab untuk tidak mengabaikan, menghalangi atau menggagalkan pihak-pihak lain yang beritikad untuk menyelesaikannya. Prinsip inilah yang menjadi salah satu prinsip tindakan kemanusiaan. (Pujawan (ed), 2005).

Mitigasi bencana merupakan suatu aktivitas yang berperan sebagai tindakan pengurangan dampak bencana atau semua-seluruh yang dilakukan untuk meminimalkan korban ketika bencana terjadi, baik korban jiwa maupun harta. Dalam melakukan tindakan mitigasi bencana, langkah awal yang harus dilakukan ialah melakukan kajian risiko bencana terhadap daerah tersebut. Dalam menghitung risiko bencana sebuah daerah harus mengetahui bahaya (*hazard*), kerentanan (*vulnerability*) dan kapasitas (*capacity*) suatu wilayah yang berdasarkan pada karakteristik kondisi fisik dan wilayahnya.

Mitigasi bencana adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana (Pasal 1 ayat 6 PP No 21 Tahun 2008 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana). Bencana sendiri adalah peristiwa atau

menyebabkan 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, dan dampak psikologis. Bencana dapat berupa kebakaran, banjir, gempa bumi, letusan gunung api, banjir, longsor, badai tropis, dan lainnya.

Mitigasi (mitigasi) berarti tindakan/tindakan untuk mengurangi bahaya seperti kegiatan dapat dicegah. Mitigasi meliputi aktivitas dan tindakan/tindakan perlindungan yang dapat diawali dari persiapan sebelum bencana itu beringsang, melalui budaya bencana, penanggulangan bencana, berupa penyelamatan, rehabilitasi dan relokasi. Menurut Keputusan Menteri Dalam Negeri RI No. 131 Tahun 2003, mitigasi atau pencegahan adalah upaya dan kegiatan yang dilakukan untuk mengurangi dan memperbaiki akibat-akibat yang ditimbulkan oleh bencana, yang meliputi kesiapsiagaan, kewaspadaan dan berbagai kemampuan untuk mengatasinya (Erick Maryani, 2010:2)

Mitigasi dapat juga diartikan sebagai usaha kolektif yang digunakan untuk mencakup semua aktivitas yang dilakukan dalam mengantisipasi munculnya suatu potensi kejadian yang mengakibatkan kerusakan, termasuk kegiatan dan tindakan-tindakan pengurangan risiko jangka panjang. Kegiatan mitigasi antara lain dilakukan melalui pelaksanaan peraturan zoning, pengurangan pembangunan, pembangunan infrastruktur, penyelenggaraan pendidikan, penyusunan dan pelatihan truk secara konvensional maupun modern. (Herlita Rahmawati, 2014: 13-15).

Selanjutnya, berbagai bencana merupakan serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman, namun demikian kesadaran masyarakat terhadap penanggulangan bencana ini masih begitu lemah, terutama kesadaran masyarakat dalam mengantisipasi bencana. Kesadaran yang rendah ini timbul dari sikap masyarakat yang cenderung kaprasiisme ketika menghadapi bencana. Ia disebabkan pola berpikir yang cenderung sesentris dalam berinteraksi dengan alam dan lingkungan. Kesadaran ini pada akhirnya menimbulkan masalah-masalah dalam pola pikir keagamaan masyarakat.

B. Konsep Adaptasi

Manusia memiliki kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan lingkungannya, sementara mempertahankan dan menguak lingkungan yang dihadapinya, sebagai melakukan suatu tindakan. Menurut biologi manusia dengan lingkungan, terdapat empat pemikiran pragmatisme mempengaruhi pemikiran para peneliti/filosof simbolik (Menas,1992). Pertama, pragmatisme mencoba mengkaji hubungan manusia dengan lingkungannya, semua objek di lingkungan tidak pernah mengungkap dirinya sendiri tanpa diberikan makna oleh individu, karena objek secara inheren tidak memiliki makna. Kedua, penjelasan tentang hakikat pengetahuan yang dinilai berdasarkan manfaatnya dalam memprediksi situasi yang dihadapi, nilai pengetahuan berdasarkan luas dengan frekwensinya dalam menjawab satu situasi dimana makna sering dapat menjawab satu situasi untuk orang lainnya. Ketiga, bahwa makna suatu objek sangat dipengaruhi oleh manfaat objek bagi dirinya. Keempat, bahwa pemahaman terhadap manusia harus dimulai dari apa yang dilakukannya. Apa yang dilakukan manusia dalam situasi nyata adalah yang paling penting di hadapan objek studi. Dalam hal ini perilaku adaptasi masyarakat terhadap daerah rawan bencana, masyarakat akan memahami arti dari risiko lingkungan dan akan bertindak atas pemahaman mereka tersebut. (Heleni Rahmayanti, 2014: 22-23).

Adaptasi adalah suatu dari makhluk hidup terutama manusia untuk bertahan terhadap kondisi lingkungannya yang berubah, termasuk interaksi, gangguan, dan ancaman. Hal ini sesuai dengan konsep Homeostatis adalah suatu sistem biologis untuk tetap bertahan terhadap adanya perubahan dan untuk tetap berada dalam keseimbangan dinamis (*state of equilibrium*) dengan sekitarnya (Ogum, 1996).

Dengan adanya bencana yang memberikan dampak yang luar biasa ini, perlu adanya kapasitas adaptif masyarakat. Menurut O'Brien dalam Kusumawati (2012) kapasitas adaptif adalah kemampuan sistem untuk menyesuaikan terhadap perubahan iklim yang sedang atau diperkirakan terjadi atau untuk menanggapi beban konsekuensi dari perubahan iklim. Variabel dari kapasitas adaptif adalah kesehatan, teknologi, pendidikan, informasi, keahlian, infrastruktur, akses terhadap sumberdaya alam, stabilitas, dan manajemen kelembagaan (Kusumawati 2012).

Lebih lanjut adaptasi yang dilakukan, tidak boleh terlepas dari tujuan pembangunan daerah, yang di dalamnya adalah kesetaraan masyarakat. Supriya (2009) mengemukakan bahwa untuk mencapai tujuan pembangunan daerah, dilaksanakan berbagai program yang dikelompokkan menjadi 4 kelompok, yaitu: 1) Pengembangan ekonomi daerah; 2) Percepatan pengenthanagan wilayah; 3) Peningkatan pemberdayaan masyarakat; 4) Percepatan penguatan daerah khusus.

Kernanto (2011) mengemukakan dalam rangka upaya mitigasi bencana yang terkait dengan pengembangan instansi masyarakat dapat dilakukan dengan pelatihan dan keberdayaan bagi aparat dan masyarakat, pendidikan dan peningkatan tata-tata laksana pelayanan publik serta Pengawasan terhadap pelaksanaan berbagai peraturan tentang keberencanaan. Sistem integrasi pengurangan resiko bencana dalam perencanaan dan kebijakan serta pengaitan institusi termasuk inskasi dan kapasitas di tingkat masyarakat lokal perlu untuk dikaji lebih lanjut. Menurut Watanabe (2011) sistem pengurangan bencana sebaiknya harus menggunakan filosofi dasar yaitu keadilan, ke kepentingan rakyat dan otonomi daerah dengan berpedoman pada (1) Teknologi; (2) Kerjasama Penduduk dan Pihak Administrasi; dan (3) Kerjasama Pemerintah Pusat dan Daerah.

Penyesuaian diri atau proses adaptasi hendaknya memperhatikan beberapa prinsip-prinsip yaitu:

- 1) Penyesuaian diri adalah proses penyesuaian antara kondisi diri atau individu sendiri dengan sesuatu objek atau perangsang melalui kegiatan belajar.
- 2) Proses penyesuaian diri selalu terjadi interaksi antara lingkungan dengan diri dalam diri individu dengan perangsang atau tuntutan lingkungan sosial.
- 3) Melikokan penyesuaian diri diperlukan adanya proses pemahaman diri dengan lingkungannya sehingga terwujud keselarasan, kesesuaian, kecocokan, atau keharmonisan interaksi diri dan lingkungan.
- 4) Penyesuaian diri selalu berproses dan berkembang secara dinamis, sesuai dengan dinamika lingkungan hidup dan perkembangan lingkungan kehidupan individu. (Aditya Lailiya Saigra dan Bita Pigeawati, 2015: 304)

C. Langkah Awal Pencegahan Terhadap Bencana

Langkah awal pencegahan terhadap bencana alam dapat dipisahkan berdasarkan macam-macam bencana. Secara umum bencana alam terjadinya degradasi lingkungan hidup dalam perspektif Islam, dapat digolongkan menjadi dua macam. Pertama, bencana yang terjadi karena penyebab yang bersifat tidak langsung. Bencana semacam ini memang tidak dapat dihindari, karena terjadinya memang atas ketentuan "takdir" Tuhan (natural disaster), tanpa ada campur tangan manusia. Kedua, bencana yang penyebabnya bersifat langsung (Man-Made Disaster). Bencana semacam ini terjadi karena salah manusia baik terjadi akibat dipicu oleh lingkungan secara berlebihan karena alasan kelambatan, keserakahan dan mangka ketidaksiapan akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan, seperti terjadinya banjir banjir, membiarkan sampah sembarangan, emisi karbon yang berlebihan, baik yang berasal dari transportasi, industri, maupun rumah-rumah kaca, membendangi aliran sungai menjadi sempit.

Di samping itu, terdapat bencana yang terjadi akibat keruwakan secara moral yang mengakibatkan bencana sosial, seperti konflik sosial, korupsi, mafia hukum yang merupakan bencana yang dikibatkan dari kerusakan moral tersebut. Bencana yang terjadi secara alam (natural disaster), seperti gunung meletus, gempa bumi/bumrunil dan lainnya tentu tidak dapat dicegah/tundakan yang dapat dilakukan hanyalah langkah tanggap bencana, baik sebelum terjadinya bencana, maupun pasca terjadinya bencana sebagai situasi yang bersifat emergency. Tindakan-tindakan tanggap bencana tersebut tentu juga menghambat masing-masing karakter bencana yang membutuhkan penanganan masing-masing. Di dalam langkah tanggap bencana, seperti penanganan bencana, dapat dilakukan dengan meningkatkan kewaspadaan dan kesiapsiagaan terhadap bahaya tsunami, sosialisasi/pendidikan pengetahuan tentang tanda-tanda tsunami di lokasi sekitarnya. Begitupula tindakan tanggap bencana untuk mengurangi dampak bencana alam seperti gempa bumi misalnya, dapat dilakukan dengan mengetahui struktur bangunan tahan gempa, membuat jalur evakuasi, sosialisasi pentingnya pemahaman tentang bencana gempa. Berbeda dengan karakter/typologi bencana yang kedua (man-made disaster), ketika manusia telah tentu sudah menentu terjadinya sebuah bencana, baik bencana secara fisik maupun bencana sosial, maka langkah-langkah yang harus dilakukan adalah meminimalkan angka terjadinya tindakan-tindakan kerusakan moral

dan kesadaran masyarakat yang memicu terjadinya sebuah bencana. (Muhadjir Zamrudin: 2013: 50)



Gambar 1. Siklus penanganan bencana alam dalam perspektif Islam (Syakili, 2007: 79).

Berdasarkan gambar tersebut, maka penanganan risiko bencana mempunyai tujuan (1). Mengurangi ancaman, (2). Mengurangi kerentanan, (3). Meningkatkan kapasitas. Adapun tindakan pencegahan (pra bencana) dapat dilakukan: (1). Tidak melakukan pencegahan, (2). Tindakan mitigasi dini, (3). Tindakan rekonstruksi.

D. Pendekatan dalam Mitigasi Bencana

Mitigasi bersifat pencegahan sebelum terjadi. Mitigasi bencana harus dilakukan secara sistematis dan komprehensif melalui berbagai upaya dan penindakan antara lain: (Fady Arifin Akra, 2016: 29-30)

1. **Pencegahan Teknis/Struktural.** Mitigasi struktural adalah bentuk mitigasi yang struktural dan sistematis dilakukan oleh masyarakat bersama pemerintah dalam mengurangi dampak negatif banjir. Mitigasi secara struktural ini dilakukan melalui pembangunan dan perbaikan terhadap fasilitas umum dan bentuk

penduduk. Selain teknik mitigasi bencana dilakukan untuk mengurangi dampak, cara bencana mitigasi tersebut mencakup cara di mana yang tidak dari kerusakan sehingga tidak terhadap gempa, tsunami, material yang tidak terhadap bencana, misalnya material tahan api, dan membuat rancangan sesuai pengujian, misalnya tanggul banjir, tanggul banjir, tanggul tanggul untuk memperhalakan kemampuan tidak berbahaya.

2. Pendekatan Manusia: Pendekatan secara manusia ditunjukkan untuk membentengi manusia yang paham dan sadar mengenai bahaya bencana. Untuk itu perilaku dan cara hidup manusia harus dapat diperbaiki dan disesuaikan dengan kondisi lingkungan dan jenis bencana yang dihadapinya.

3. Pendekatan Administratif: Pemerintah atau pimpinan organisasi dapat melakukan pendekatan administratif dalam manajemen bencana. Khususnya atasan organisasi sebagai control penyusunan tata ruang dan tata laksana yang memperhatikan aspek risiko bencana, sistem penjamin dengan memisahkan aspek aspek risiko bencana, penerapan kaidah bencana untuk setiap kegiatan dan pembangunan (infrastruktur) tinggi, mengembangkan program pemukiman dan pelatihan bencana di seluruh tingkat masyarakat dan lembaga pendidikan, dan menyiapkan prosedur tanggap darurat dan organisasi tanggap darurat di setiap organisasi baik pemerintahan maupun swasta berisiko tinggi.

4. Pendekatan Kultural: Masih ada anggapan dikalangan masyarakat bahwa bencana itu adalah takdir sehingga harus diterima apa adanya. Hal ini tidak sepenuhnya benar, karena dengan ketaatan berfikir dan berbuat, manusia dapat berupaya menghindari diri dari bencana dan sekaligus mengurangi keparahannya.

Sosialisasi yang juga bagian dari mitigasi bencana berbasis masyarakat harus dilakukan sebelum upaya mitigasi dilaksanakan dengan melibatkan sebagai pembudayaan awal kepada masyarakat setempat, sehingga tidak terjadi kesalahan manusia akibat tidak adanya ketaatan. Sosialisasi selanjutnya dilakukan dalam rangka publik relations yang bertujuan untuk meningkatkan wawasan dan pemahaman masyarakat, serta dapat dilakukan dalam berbagai kesempatan baik dalam forum resmi dengan melibatkan unsur pemerintah serta pihak terkait lainnya maupun dalam forum tidak resmi seperti dalam perkumpulan masyarakat (seperti dalam acara dakwah dan arisan ibu-ibu), hingga kepada

anak-anak sekolah dasar dan juga kepada anak-anak usia dini. (Rianto P.R., T. Faisal F., Dwikanita K., 2008: 905).

Mitigasi bencana yang dilakukan berhasil masyarakat karena lebih efisien dibanding dengan mitigasi berbasis teknologi. Ada empat hal penting dalam mitigasi bencana, yaitu:

1. Tersedia informasi dan pengetahuan tentang bencana dan jalar evakuasi.
2. Sosialisasi untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat dalam menghadapi bencana, karena bermula dari daerah rawan bencana.
3. Mengetahui apa yang perlu dilakukan dan dihindari, serta mengetahui cara penyelamatan diri jika bencana terjadi.
4. Pengaturan dan penataan kawasan rawan bencana untuk mengurangi ancaman bencana. (Rianto P.R., T. Faisal F., Dwikanita K., 2008: 906).

Perlibutan masyarakat atau peran serta masyarakat dalam mitigasi bencana sangat diperlukan sehingga masyarakat akan lebih siap dan terlatih dalam menghadapi bencana, karena masyarakat itu sendiri yang akan merasakan langsung dan dampak dari bencana tersebut. Perlibutan masyarakat dengan peribentukan suatu wadah/organisasi "Masyarakat Peduli Bencana" dilakukan dengan melatih, membina dan mendidik pemuda atau masyarakat dalam suatu kegiatan penanganan bencana serta menjadi pemandu Koordinator lapangan apabila terjadi bencana.

Dukungan pemerintah daerah sangat diperlukan dalam mitigasi bencana sehingga akan meningkatkan dan memotivasi rasa percaya masyarakat, bahwa pemerintah benar-benar peduli akan keselamatan warga dan ancaman bencana. (Rianto P.R., T. Faisal F., Dwikanita K., 2008: 907).

E. Prinsip-Prinsip Perilaku Manusia Dalam Berhadapan Dengan Alam

Prinsip-prinsip yang dapat menjadi pegangan dan tujuan bagi perilaku manusia dalam berhadapan dengan alam, baik perilaku terhadap alam secara langsung maupun perilaku terhadap sesama manusia yang berakibat langsung terhadap alam.

1. Sikap Hormat terhadap Alam (*Respect For Nature*).
2. Prinsip Tanggung Jawab (*Moral Responsibility For Nature*).

Terkait dengan prinsip hormat terhadap alam di atas adalah tinggung-jawab moral terhadap alam, karena manusia dijadikan sebagai Khalifah (pembayang jawab) di muka bumi dan secara ontologis manusia adalah bagian integral dari alam. Kenyataan ini saja melatitkan sebuah prinsip moral bahwa manusia mempunyai tinggung jawab baik terhadap alam semesta seluruhnya dan integritasnya, maupun terhadap keberadaannya dan kelestariannya. Setiap bagian dan benda di alam semesta ini diciptakan oleh Tuhan dengan sejumlah masing-masing tujuan, tetapi dari aparat tuhan itu tidak kepentingan manusia atau tidak. Oleh karena itu, manusia sebagai bagian dari alam semesta, bertanggung jawab pula untuk menjaganya.

3. Solidaritas Kosmos (Cosmic Solidarity)

Terkait dengan kedua prinsip moral tersebut adalah prinsip solidaritas. Sama halnya dengan kedua prinsip itu, prinsip solidaritas muncul dari kenyataan bahwa manusia adalah bagian integral dari alam semesta. Lebih dari itu, dalam perspektif ekofeminisme, manusia mempunyai kedudukan sederajat dan setara dengan alam dan semua makhluk lain di alam ini. Kenyataan ini mengharuskan alam diciptakan manusia sebagai sesama makhluk, persamaan kepentingan dengan alam dan dengan sesama makhluk hidup lain.

4. Prinsip Kasih Sayang dan Kepedulian terhadap Alam (Caring For Nature)

Sebagai sesama anggota komunitas ekologis yang setara, manusia digugah untuk mencintai, menyayangi, dan kelestarian alam semesta dan seluruh hidupnya, tanpa diskriminasi dan tanpa distritasi. Kasih sayang dan kepedulian ini juga muncul dari kenyataan bahwa sebagai sesama anggota komunitas ekologis, semua makhluk hidup mempunyai hak untuk dilindungi, dipelihara, tidak dirakiti, dan dirawat. (Rahmah Z. Harahap: 2015: 0-11).

Pendekatan dalam pengurangan risiko bencana dalam perspektif Islam juga sesuai dengan yang dikonsepsikan oleh Hyogo Framework for Action. Bahwa pengurangan risiko bencana (PRB) diletakkan sebagai bentuk kegiatan untuk meminimalkan jumlah korban jiwa dan hilang atau rusaknya aset serta harta benda baik melalui upaya mitigasi bencana (pencegahan, peningkatan kesiapsiagaan) ataupun

upaya mengurangi kerentanan (fisik, material, sosial, ketidanguan, perilaku) (M. Isam Zarkasyi, 2011, 5).

Prak penanggulangan bencana mendapatkan impulso baru dengan dikeluarkannya Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana yang diikuti beberapa regulasi yang terkait, yaitu Peraturan Presiden Nomor 08 Tahun 2008 tentang Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana, Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2008 tentang Pencegahan dan Pengendalian Bahaya Bencana, dan Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2008 tentang Peran Serta Lembaga Internasional dan Lembaga Asing non Pemerintah dalam Penanggulangan Bencana (Amri Zarkasyi, 2013, 2).

Kemiskinan alam dan lingkungan juga berdampak bagi lahirnya peradaban manusia yang rendah, dimana menggunakan alam dan lingkungan sebagai subdinam dari manusia. Akibat lingkungan yang buruk kepada manusia malah memiliki perilaku yang baik dan membangun peradaban manusia yang lebih baik yang menempatkan alam dan lingkungan sebagai mitra bersama dalam menjalankan tugas sebagai hamba dan Khalifah Allah SWT di muka bumi. (Uin Sunan Mojoro, 2014: 416).

Peranan ilmu dalam menjaga lingkungan merupakan hal yang sangat fundamental dalam keberlanjutan iman seseorang. Penanaman nilai – nilai implementasi pendidikan dan penelitian lingkungan hidup ini kepada semua mahasiswa, diantaranya adalah menjaga kebersihan lingkungan, memanfaatkan ruang publik, penanaman daerah konservasi, pemertan pohon dan melakukan penghijauan, menjaga keseimbangan alam. (Uin Sunan Mojoro, 2014: 419 - 425).

Selain dalam melakukan odjansi perubahan iklim dengan melakukan langkah- langkah dike langkah-langkah mitigasi antara lain: (1). Mengembangkan daya tahan lingkungan terhadap kondisi tanah; (2). Mengembangkan daya tahan masyarakat sehingga ketika bencana datang yang dirasakan tidak parah; dan (3). Menasudikan aspek penelitian iklim dalam rencana pembangunan. (Erika Piedede, 2009, 95).

F. Adaptasi Masyarakat Sistem Mitigasi Risiko Bencana

Kesadaran masyarakat perlu dibangun dan dibesarkan, sehingga kelak masyarakat tidak lagi hanya menjadi korban bencana tetapi lebih menjadi sumber daya penolong bagi dirinya sendiri dan lingkungan dalam keadaan bencana. Kesadaran masyarakat yang terbangun merupakan kesadaran sosial yang meliputi aspek sosial bencana yaitu sistem peringatan dini, antisipasi bencana dan respon saat terjadi bencana, serta kemampuan penanganan pasca bencana. Kesadaran ini merupakan modal sosial untuk membangun budaya mitigasi di dalam keredupan setiap elemen masyarakat baik yang terkena imbas bencana maupun tidak. Langkah perubahan pertama yang diperlukan dalam masyarakat adalah adanya transformasi paradigma dari paradigma bantuan/tanggap darurat ke paradigma mitigasi. (Abdu Hakim, 2013: 289-290).

Ketanggya kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana merupakan salah satu faktor yang mengakibatkan risiko bencana menjadi besar. Hidayati (2006) menepisikak dalam upaya mengurangi risiko bencana, ketanggya upaya penangkala kepertingan stakeholder yaitu individu dan rumah tangga, pemerintah serta komunitas sekolah, individu dan rumah tangga merupakan subjek dan objek dan kesiapsiagaan mereka terpengaruh secara langsung terhadap risiko bencana. Sedangkan pemerintah memiliki peran yang penting dalam meningkatkan ketersediaan kebutuhan masyarakat pada pra, saat dan pasca bencana. Sekolah merupakan stakeholder yang sangat berperan sebagai sumber pengetahuan dan menyebarkan pengetahuan bencana. Sekolah juga memiliki peran sebagai penunjuk praktik dalam pelaksanaan bencana baik pra, saat maupun pasca bencana.

Banyaknya peristiwa bencana yang terjadi dan menimbulkan korban jiwa serta kerugian harta benda yang besar telah membuka mata kita tentang bahwa pengetahuan/manajemen bencana sangat diperlukan untuk mengurangi risiko terjadinya kerusakat, kerugian, dan timbulnya korban jiwa melalui kegiatan mitigasi. Secara umum kegiatan mitigasi bencana dapat dibagi dalam tiga kegiatan utama, yaitu:

1. Kegiatan pra bencana yang mencakup kegiatan pencegahan, kesiapsiagaan, dan penanggulangan;

2. Kegiatan saat terjadi bencana yang mencakup kegiatan triage darurat untuk meninggalkan penderitaan sementara, seperti kegiatan *search and rescue* (SAR), bantuan darurat, dan pengungsian.
3. Kegiatan pasca bencana yang mencakup kegiatan pemukiman, rehabilitasi, dan rekonstruksi.

Pengelolaan manajemen bencana dalam hal ini adalah kegiatan mitigasi bencana merupakan seluruh kegiatan yang meliputi aspek perencanaan dan penanggulangan bencana yang dilakukan sebelum, saat terjadi, dan setelah terjadinya bencana alam yang dikenal sebagai Siklus Manajemen Bencana. Tujuannya untuk mencegah timbulnya nya, mengurangi penderitaan manusia, memberi informasi masyarakat, dan pihak berwenang mengenai resiko serta mengurangi kerusakan infrastruktur utama yang berakibat ada hilangnya nilai ekonomis infrastruktur tersebut. Dengan adanya informasi maka resiko yang mungkin muncul akan dapat diperkirakan. (Jati Irawandoyo, 2013: 90-91)

Adaptasi bencana berbasis masyarakat melibatkan segala fenomena sumberdaya yang ada, yaitu alam, manusia dan budaya. (Jati Irawandoyo, 2013: 87). Pengetahuan merupakan faktor utama dan menjadi kunci untuk kesiapsiagaan. Pengetahuan yang dimiliki dapat mempengaruhi sikap dan kepedulian untuk siap siaga dalam mengantisipasi bencana. Pentingnya kesiapsiagaan merupakan salah satu elemen penting dari kegiatan pencegahan pengurangan risiko bencana yang bersifat pro-aktif sebelum terjadinya suatu bencana. (Dwi Kurniawati, Sawitri, 2014: 135)

Secara ideologis, penanganan bencana muncul dari keyakinan bahwa hidup manusia pada hakikatnya adalah berharta. Keuntungannya hidup dan kebutuhan sebagai baik dapat setiap manusia mempunyai inggitan bahwa semua harta harus dimiliki, dimiliki, dan meninggalkan penderitaan manusia baik itu dilakukannya oleh individu maupun bencana. Berpangan dengan hak tersebut adalah adanya tanggungjawab pihak lain untuk mengambil langkah-langkah yang mencegah dan meninggalkan penderitaan semacam ini. Tersirat didalamnya, apabila pihak tersebut tidak dapat memenuhinya, maka mereka bertanggungjawab untuk tidak menhambat, menghalangi atau menggagalkan pihak-pihak lain yang bertindak untuk memenuhikannya. Prinsip inilah yang menjadi salah satu rujukan tindakan kemanusiaan. (Pujiono, 2005)

Hal ini ditunjukkan melalui liris-lirik agama sebagaimana terdapat pada kemampuannya dalam menafsirkan "sadhira" (interpretasi bencana) bagi para korban bencana. (Abadi Halim, 2013: 292). Konsep merenang seperti aliran sungai mengitari keyakinan dan praktik keagamaan memiliki posisi yang signifikan dalam mitigasi bencana. Pertama, agama memberikan pandangan yang positif terhadap bencana; sehingga menumbuhkan rasa optimisme di kalangan korban. Kedua, agama memberikan pemukiman dan hajat dalam hidup. Ketiga, sistem keyakinan dalam agama memungkinkan seseorang untuk siap menghadapi kejadian-kejadian buruk yang menimpa hidup manusia. Keempat, agama memberikan harapan dan motivasi. Kelima, agama memberikan kekuatan secara personal misalnya melalui doa dan puasa. Keenam, agama memberikan *sense of control*, sehingga seseorang memiliki kemampuan untuk mengendalikan dirinya. Ketujuh, agama memberikan contoh-contoh teladan dalam menghadapi penderitaan (*tauhid mitala ju' ayyidat*). Kedelapan, agama memberikan berbagai dalam mengambil keputusan. Kesembilan, agama memberikan jiwa dan daya pertolongan-pertolongan yang kuat sekuler dan sains tidak mampu menemukannya (*answery to ultimate questions*). Kesepuluh, agama memberikan dukungan sosial, terutama bagi mereka yang terlibat dalam komunitas-komunitas keagamaan. (Dini Mulyada 2009).

KESIMPULAN

Mitigasi bencana merupakan suatu aktivitas yang berperan sebagai tindakan pengurangan dampak bencana, atau lebih-lebih yang dilakukan untuk mengurangi korban ketika bencana terjadi, baik korban jiwa maupun harta. Dalam melakukan tindakan mitigasi bencana, langkah awal yang harus dilakukan ialah melakukan kajian risiko bencana terhadap daerah tersebut. Dalam menghitung risiko bencana sebuah daerah harus mengetahui hal-hal tersebut kemudian (*assessability*) atau kapasitas (*capacity*) suatu wilayah yang berdasarkan pada karakteristik kondisi fisik dan wilayahnya.

Adaptasi adalah usaha dari makhluk hidup (terutama manusia) untuk beradaptasi terhadap keadaan alam/lingkungan yang berubah, termasuk intervensi, gergajian, dan menanam.

Upaya mitigasi bencana yang terkait dengan pemertahanan (stabilitas masyarakat) dapat dilakukan dengan pelatihan dasar kebencanaan bagi aparat dan masyarakat, pemetaan, dan penyusunan skala-skala peringatan bahaya serta Pengawasan terhadap pelaksanaan berbagai peraturan tentang kebencanaan. Sistem integrasi pengamalan risiko bencana dalam perencanaan dan kegiatan serta penguatan instansi, termasuk mekanisme dan kapasitas di tingkat masyarakat lokal perlu untuk dikaji lebih lanjut.

Prasyarat dan *enablers* adaptasi berdayanya mencakup beberapa prinsip yaitu penyusunan diri, proses penyusunan diri, melakukan penyusunan diri, dan penyusunan diri. Langkah awal pemegihan terhadap bencana alam dapat dipetakan berdasarkan macam-macam bencana.

Adapun pendekatan dalam mitigasi bencana yang digunakan adalah pendekatan teknis/struktural, pendekatan manusia, pendekatan administrative, pendekatan kultural. Adapun mitigasi bencana yang dilakukan berbasis masyarakat karena lebih efisien dibanding dengan mitigasi berbasis teknologi yaitu menyediakan peta kawasan rawan bencana dan jalur evakuasi, sosialisasi, dan pengalihan dan penataan kawasan rawan bencana untuk mengurangi ancaman bencana.

Prinsip-prinsip yang dapat menjadi pegangan dan tuntunan bagi perilaku manusia dalam berhadapan dengan alam: baik perilaku terhadap alam secara langsung maupun perilaku terhadap sesama manusia yang berkaitan antara terhadap alam adalah sikap hormat terhadap alam, dan tanggung jawab, solidaritas, penuh dengan prinsip kasih sayang dan kepedulian terhadap alam. Secara umum kegiatan mitigasi bencana dapat dibagi pada pra bencana, kegiatan saat terjadi bencana, dan kegiatan pasca bencana.

LATIHAN

1. Apa yang paling paham tentang adaptasi bencana dan mitigasi bencana?

2. Apa bentuk-bentuk upaya mitigasi bencana yang terkait dengan penguatan organisasi masyarakat yang dapat dilakukan?
3. Jelaskanlah bentuk-bentuk prinsip dalam proses adaptasi dalam menghadapi bencana!
4. Ada beberapa bentuk pendekatan dalam mitigasi bencana, baik pendekatan teknis-struktural, pendekatan non-teknis, pendekatan administrative, pendekatan kultural. Jelaskan dan berikan contoh!
5. Ada beberapa prinsip dalam berhadapan dengan alam, baik perilaku terhadap alam secara langsung maupun perilaku terhadap sesama manusia yang berkaitan tertentu terhadap alam. Jelaskan prinsip-prinsip tersebut!
6. Bagaimana peran Islam dalam mitigasi lingkungan merupakan hal yang sangat fundamental dalam kesempatan ini?

REFERENSI

- Akmal Fally Arifin. 2016. *Perubahan Masyarakat Rerum Bencana Melalui Bentuk Penguatan Organisasi Bencana Dasar di Desa Bili-Bili Kecamatan Bumiwaru Kabupaten Gresik*. Skripsi. Fakultas Dakwah Dan Komunikasi UIN Alauddin Makassar.
- BAPPENAS. 2014. *Telaahan Sistem Terpadu Penguatan Bencana di Indonesia (Kebijakan, Strategi, dan Operasi)*. Jakarta: Bappenas.
- Bita Pigrwati dan Aditya Lintang Sunjita. 2015. *Bentuk Adaptasi Masyarakat Terhadap Bencana Riba di Desa Srengaji Kecamatan Sumpang Kabupaten Donggala*. Jurnal Teknik PWK Volume 4 Nomor 4. jpp. 496-513.
- Hidayat, Rabbah Z. 2015. *Etika Dalam Dunia Masyarakat Lingkungan Hidup*. Jurnal EduTeach Vol. 1 No 1
- Hakim, Ahmad. 2013. *Malaka Bencana Menurut Al-Qur'an: Kajian Fقهة Tentang Bencana di Indonesia*. Hermeneutik, Vol. 7, No. 2, Desember 2013.
- Hidayat, Dedy, dkk. 2006. *Kajian Kelembagaan Bencana Masyarakat Urban Menghadapi Bencana Geologi dan Tsunami*. Jakarta: LPP-UNESCO-ESOR.

- Hilayuh, Kurni. 2015. *Kebijakan Penganggulangan Bencana di Era Disaster Diniab (Kajian Terhadap Penanganan Kasus Lumpur Luncur Lapindo Brantas)*. Jurnal *Borneo Administrator*/Volume 11/No. 3/2015: 290.
- Iswandoyo, Juli. 2013. *Adaptasi Masyarakat Terhadap Bencana Banjir Littoral Studi Kasus: Kemiren, Sumbang, Magelang, Jawa Tengah*. Jurnal *Sosok Pekerja Umum*, Vol.5 No.2, Juli 2013 hal 78 – 139.
- Jandy E. Luk & Guntur Priyowisodo. 2013. *Literasi Mitigasi Bencana Umum Untuk Masyarakat Pesisir di Kabupaten Paiton Jawa Timur*. Jurnal *EKOTRANS* Vol.13 No. 1 Januari 2013, (hal 47-61)
- Kirianto, Dhyas. 2011. *Keynote Speech, dalam Seminar Nasional: Penanganan Aliran Sedimen*, UGM, Yogyakarta.
- Kusumadewi, Herminawati, FX. 2012. *Adaptasi Masyarakat Menghadapi Krisis Air Studi Kasus Masyarakat Pesisir Paiton*. Jurnal *Sosial Ekonomi Pekerja Umum*, Vol. 2: 20-31.
- Maryani, Erek. 2010. *Model Pembelajaran Mitigasi Bencana Dalam Rupa Pengendalian Sosial di Sekolah Menengah Pertama*. Jurnal *Geografi GEA*, Vol. 10, No. 01.
- Musad. 2016. *Kecelakaan Lahar Dalam Penanggulangan Bencana Banjir Bandang Dan Tanah Longsor di Kecamatan Paiton Kabupaten Jember*. Jurnal *FENOMENA*, Vol. 15 No. 2, pp.315-330
- Mujada, Dini. 2009. *Studi atas Respons Komunitas Keagamaan di Paiton terhadap Bencana Lumpur Sidoarjo, Melalui Ajar Teologi Alim Ulama sebagai bentuk penelitian Interpretasi dan Respons atas Bencana Alam Kajian Integrasi Ilmu, Agama, dan Budaya*. Center for Religious and Cross-Cultural Studies Universitas Gadjah Mada, Tidak dipublikasikan.
- Nia', Furihulita. 2014. *Manajemen Penanggulangan Bencana Banjir, Paiton, Blitar, Dan Tanah Longsor di Kabupaten Amboang*. Jurnal *IKMP (ISSN 2338-445X)*, Vol.2, No. 2, pp. 103-220.
- Padeida, Erika. 2009. *Tanggap*. Jurnal *Penganggulangan Bencana dan Pengembangan Masyarakat*, Vol. 01, Nomor 1, Universitas HKBP NOMMENSEN.
- Pujiono (ed). *Pluang Kerjasama dan Stimulus Mitigasi dalam Response Bencana*, Gramedia: 2005. *Kode Perilaku Untuk Gerakan Internasional Paling Merah dan Bulan Sabit Merah dan Organisasi Organisasi Non-Pemerintah (ORNOP) dalam Bantuan Response Bencana*.
- Priyanti, Kuswiji Dwi. 2017. *Pengalaman Kegiatan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Tsunami Geoteknologi Kelat Melalui Partisipasi Berbasis (Disaster*

Tinjauan di Kecamatan Adirejo Kabupaten Blora: The 1st University Research Colloquium 2017 Universitas Muhammadiyah Magelang.

- Rahman, Anni Zulkasyi. 2015. *Efektifitas Mitigasi Bencana Tindakan Langsung di Kabupaten Bogorregency*. Genre public. Jurnal manajeman dan layanan publik. Vol. 1, No. 1, Oktober.
- Ranto P.R., T. Faisal F., Dwikohti K. 2008. *Mitigasi Bencana Berbasis Masyarakat Pada Daerah Rawan Longsor Di Desa Kallilaga Kecamatan Fruphan Kabupaten Banjarnegara Jawa Tengah*. Jurnal Forum Teknik Sipil. No. XVIII(3), pp. 899-908.
- Rahmayanti, Henas. 2014. *Adaptasi Masyarakat Kota Rawan Bencana Terhadap Konsep Penanggulangan, Persepsi dan Kesiapan Mitigasi Dalam Persepsi Tata Ruang Universitas Indonesia*. Program Pascasarjana Program Studi Ilmu Lingkungan, pp. 1-101.
- Saputra, I.B. 2009. *Delikat Kallih Penanggulangan Masyarakat, Majalah Pengabdian Berwawasan Alam*. UCM.
- Sarihs, Dwi Kartiawati. 2014. *Pengaruh Pengabdian Masyarakat Terhadap Sikap Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Bencana Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Kertajaya Malang*. ejournal.unkama. pp. 135-142.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 34 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
- Ulin Niam, Murni. 2014. *Pelebaran Lingkungan dalam Perspektif Semiotik*. Jurnal ar. Topikalitas, Volume 6, Nomor 2, Nopember 2014.
- Widadahe, Purnas. 2011. *Integrasi Sistem Retensi Dancaer Manajemen*. UCM, Yogyakarta.
- Zamroni, M. Imam. 2011. *Efektifitas dan Keaktifan Lokal Dalam Penanggulangan Bencana di Jawa*. Jurnal Penanggulangan Bencana. Vol. 2 No. 1, BSPB, Jakarta.
- Zaoudidin, Mahdi. 2013. *Teologi Bencana Dalam Al-Qur'an*. Jurnal, UNISA, Vol. XXXV, No. 7E. Universitas Islam Indonesia (UII) Yogyakarta.

BAB V

PENANGGULANGAN BENCANA

PETUNJUK

Untuk menuntaskan mahasiswa belajar menggunakan modul ini, sebaiknya perhatikan terlebih dahulu petunjuk berikut ini:

1. Baca dan pahami materi modul ini secara berurutan agar mendapatkan mahasiswa membangun pemahaman konsep terhadap materi yang disajikan.
2. Jika mahasiswa terkendala pada suatu bagian dalam modul ini, jangan lanjutkan pada bagian berikutnya, tetapi ulangi membacanya. Jika belanti juga paham maka membaca bibliografi dosen untuk membantunya.
3. Jevumlah latihan yang ada pada modul ini sesuai dengan instruksi yang diberikan.
4. Kerjakan modul ini secara mandiri.

MATERI

A. Pengertian Penanggulangan Bencana

Bencana merupakan kejadian yang mengganggu kemakmuran dalam kondisi normal dan mengakibatkan penderitaan yang meliputi: kapasitas, penyesuaian individu atau komunitas yang mengalaminya. Bencana terdiri dari dua jenis yaitu bencana alam dan bencana sosial yang disebabkan oleh manusia. Dampak bencana ini membawa akibat secara psikologis dan trauma yang sangat mendalam yang membutuhkan penanganan. Maka korban bencana ini dapat dikatakan mati dengan kehidupan. Banyak korban kondisi psikologis yang dialami memberikan pengaruh yang cukup signifikan bagi kehidupan yang harus dijalani. Salah satu cara untuk mengatasinya adalah dengan jalan dakwah. Terdapat bentuk-bentuk dakwah untuk menangani korban bencana yaitu dengan dakwah bentuk: verbal dan tulisan; lisan dan metode-metode dakwah yang digunakan.

yaitu metode *what-if-ab*, *what-if-not*, *what-if-then* dan aksi kolektif. (Wening Wihandani, 2014: 277).

Penanggulangan bencana adalah seluruh kegiatan yang meliputi aspek perencanaan dan penanggulangan bencana sebelum, saat dan sesudah terjadi bencana yang mencakup pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat dan pemulihan. (Ade Andriawan, 2007: xiv). Penanggulangan bencana yang dilakukan oleh masyarakat berupa partisipasi dalam bentuk partisipasi penuh, pikiran, tenaga, harta benda dan keterampilan dan kemauan, serta partisipasi sosial. (Furchatun Nisa', 2014: 115).

Menanggulangi bencana tidak bisa dilakukan secara mendadak melainkan butuh persiapan yang harus dilakukan jauh sebelum bencana itu datang melalui suatu proses yang disebut manajemen bencana. Salah satu persiapan yang dapat dilakukan sebelum suatu bencana itu datang adalah mempersiapkan sumber Daya Manusia dengan tools yaitu salah satunya dengan melakukan pengembangan SDM yang dimiliki. (Diah Walisari M, 2017: 400). Selama kegiatan tanggap darurat, upaya yang dilakukan adalah menanggulangi bencana yang terjadi sesuai dengan sifat dan jenisnya. Penanggulangan bencana memerlukan keahlian dan pendekatan khusus menyangkut kondisi dan skala kejadian. (Fidly Azikin Akso, 2016: 31).

Kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat, sekelompok masyarakat baik dalam merencanakan suatu kegiatan dalam bencana maupun dalam penanggulangan bencana sebelum, saat dan sesudah terjadi bencana yang mencakup pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat dan pemulihan.

B. Perencanaan Penanggulangan Bencana

Perencanaan penanggulangan bencana harus berdasarkan hasil analisis risiko bencana dan upaya penanggulangannya yang diuraikan dalam program kegiatan penanggulangan bencana dan rencana anggarannya. Perencanaan penanggulangan bencana merupakan bagian dari perencanaan pembangunan. Setiap rencana yang diuraikan dalam perencanaan ini merupakan program/kegiatan yang terkait dengan

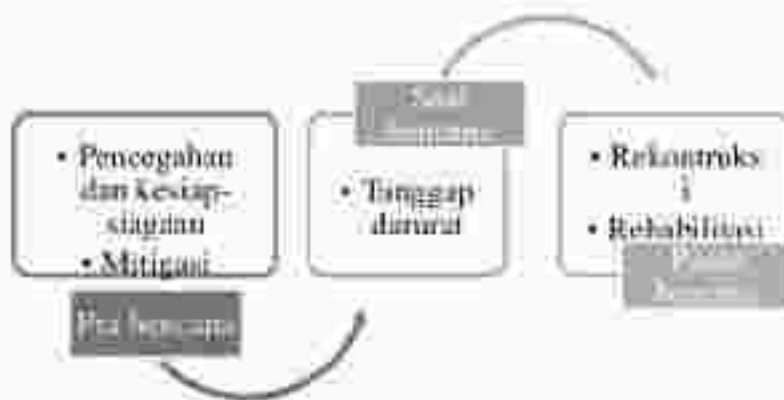
pencegahan, mitigasi dan kesiapsiagaan yang dimasukkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP), Jangka Menengah (RPJM) maupun Rencana Kerja Pemerintah (RKJ) tahunan. Rencana penanggulangan bencana merupakan salah

Pemerintah dan pemerintah daerah sesuai dengan kewenangannya untuk jangka waktu 5 (lima) tahun. Penyusunan rencana penanggulangan bencana dilaksanakan oleh:

1. BNPB untuk tingkat nasional;
2. BPBD provinsi untuk tingkat provinsi; dan
3. BPBD kabupaten/kota untuk tingkat kabupaten/kota.

Rencana penanggulangan bencana disusun secara berkala setiap 5 (lima) tahun atau sewaktu-waktu apabila terjadi bencana. (Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2008: 7). Secara umum kegiatan penanggulangan bencana dapat dibagi ke dalam tiga kegiatan utama, yaitu: (1) Kegiatan pra-bencana yang mencakup kegiatan pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, serta peringatan dini; (2) Kegiatan saat terjadi bencana yang mencakup kegiatan tanggap darurat untuk menanggulangi pencelakaan sementara, seperti kegiatan Search and Rescue (SAR), bantuan darurat, dan pengungsian; dan (3) Kegiatan pasca-bencana yang mencakup kegiatan pemuliharaan, rehabilitasi, dan rekonstruksi. (Mardiaty, 2016: 318). Hal tersebut dapat dipaparkan pada gambar siklus penanggulangan bencana:

Siklus Penanggulangan Bencana



Penanggulangan bencana adalah seluruh kegiatan yang meliputi aspek perencanaan dan penanggulangan bencana sebelum, saat dan sesudah terjadi bencana yang mencakup pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat dan pemuliharaan. (Ade Andriawan, 2007: 115). Penanggulangan bencana dalam pada masalah banjir yang dilakukan adalah:

1. Segera mungkin menyerahkan diri ke tempat yang lebih aman, jika memungkinkan ajaklah anggota keluarga atau kerabat atau orang di sekitar untuk menyelamatkan diri.
2. Selamatkan barang-barang berharga sehingga tidak rusak atau hilang terbawa banjir.
3. Pantau kondisi ketinggian air setiap saat sehingga bisa reaktif dalam untuk tindakan selanjutnya. (Ade Andriawan, 2011: 29).

Secara filosofis, ada tiga metode penanggulangan banjir: **Pertama**, meminimalkan risiko dari daerah rawan banjir. Cara ini cukup mahal dan belum tentu warga bersedia pindah, walau setiap tahun risikonya semakin tinggi. **Kedua**, meminimalkan banjir keluar dari warga. Cara ini sangat mahal, tetapi sedang populer dilakukan para mayor banjir, yaitu normalisasi sungai, mengorek saluran limbah, menyedot nyodot sungai. Akibatnya banjir banjir terus akrab melanda pemukiman warga. **Ketiga**, hidup diarah berawa banjir. Cara ini paling murah dan kehidupan sehari-hari warga menjadi benar wahau banjir datang, yaitu dengan membangun rumah rumah panggung sehingga di atas muka air banjir.

Secara tematik, ada dua metode penanggulangan banjir dengan metode struktur yaitu dengan konstruksi teknik sipil, antara lain membangun waduk di hulu, kolam penampungan banjir di hilir, tanggul banjir sepanjang tepi sungai, sedimen, penggerak dan pelepasan air sungai, sistem oolter, serta pemanfaatan pengikatong airan.

Anggaran tak seimbang dalam pertemuan-pertemuan antar pemangku kebijakan (*stakeholder*) antara penanggulangan banjir, telah ada *provision bill* dari pemerintah, yaitu akan melaksanakan penanggulangan banjir secara terpadu, dengan melaksanakan gabungan metode struktur dan nonstruktur secara simultan. Bahkan telah dibuat dalam perencanaan jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang. Namun, dalam implementasinya, penanggulangan banjir yang dilakukan pemerintah masih sangat sektoral, bahkan anggaran antar sektor tidak seimbang. Anggaran penanggulangan banjir metode struktur atau konstruksi teknik sipil lebih besar dibandingkan dengan anggaran metode nonstruktur yang lebih berbasis masyarakat.

Pada hal, penanggulangan banjir dengan metode nonstruktur berbasis masyarakat tidak kalah pentingnya. Berupa manajemen di hilir di daerah rawan banjir, antara lain

penelitian pola banjir, meniadakan sistem peringatan dini bencana banjir, sosialisasi dalam evakuasi banjir, kesiapsiagaan penanganan banjir, pelaksanaan simulasi akreditasi banjir, peningkatan kapasitas dan partisipasi masyarakat dalam penanggulangan banjir, serta kemangkiran sumber bencana banjir. **Kedua**, berupa manajemen di Indonesia adalah aliran tunggal, antara lain pengendalian erosi, pengendalian perikanan pemanfaatan lahan tidak membahayakan sungai dan limbah ke sungai, keterampilan konservasi, pengurangan kerapatan budidaya, peningkatan kapasitas dan partisipasi masyarakat dalam kegiatan konservasi. (Hidayati, Sidiq, 2009, 32-34).

C. Tujuan Penanggulangan bencana

Penanggulangan bencana bertujuan untuk (Kementerian Sosial RI, 2007: 7).

1. Mengelaborasi peraturan perundang-undangan yang ada
2. Memberikan perlindungan kepada masyarakat dari ancaman bencana
3. Menghargai budaya lokal
4. Meningkatkan partisipasi dan kesetiaan publik serta swasta
5. Mendukung semangat gotong royong, kerukunan, kemandirian, kedisiplinan
6. Menciptakan pemahaman tentang kebutuhan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.

Adapun penanggulangan bencana pada saat situasi tanggap darurat, antara lain

sebagai berikut:

1. Tinggalkan semua cepat terhadap lokasi, kerumahan dan sumber daya;
2. Penentuan status keadaan darurat;
3. Penyelidikan dan evakuasi masyarakat terkena bencana;
4. Penetapan kabupatiran dasar;
5. Perlindungan terhadap kelompok rentan;
6. Prinsipnya dengan segera sarung-sarung vital dan
7. Penyelenggaraan fase akhir terhadap tanggap darurat bencana. (Faldi, Artikel Aksi, 2016, 53)

Dalam penanganan atau penanganan risiko bencana, tidak cukup jika hanya dilakukan oleh suatu kelompok saja. Namun juga dibutuhkan kerja sama dan keterlibatan

praktif dari berbagai pihak, baik itu pemerintah, kelompok atau organisasi masyarakat, pengusaha dan masyarakat sipil. Selain itu, dibutuhkan pula manajemen bencana yang baik dari kerja sama pihak tersebut. Jika kerjasamanya berjalan dengan baik, maka manajemen bendanya juga akan berjalan dengan baik dan sukses mengurangi risiko bencana. (Abdul Latif, 2015: 98-99).

Menurut Khasima Ningsih (2012: 77) mengungkapkan bahwa penanggulangan yang bisa dilakukan setelah bencana terjadi adalah dengan memperhatikan kondisi sarana prasarana, memeriksa kerugian sosial dan ekonomi yang ditimbulkan dari dampak bencana tersebut. Memperhatikan kesehatan dan keamanan lingkungan sekitar serta menjaga ketertahan lingkungan.

D. Prinsip-prinsip penanggulangan bencana dalam Islam

Prinsip-prinsip penanggulangan bencana dalam Islam secara umum dipahami mengacu hubungan antara alam dan manusia, bukan hubungan antara Allah SWT-SWT, Sang Pencipta, alam, dan manusia. Penanggulangan bencana juga terkait dengan melestarikan lingkungan hidup dan sumber daya alam. Untuk itu, perlu upaya terpadu berbagai pihak untuk melakukannya. Agar pelaksanaan tentang penanggulangan bencana banjir dan longsor tidak kelua dan pembaharuan, maka perlu dipahami terlebih dahulu tentang banjir dan longsor serta penanggulangan bencana banjir dan longsor tersebut.

Berkaitan dengan masalah bencana ini, seorang tokoh dan ulama Nusantara, Buya Hamka telah mengatakan, bahwa menurut pandangan yang berdasarkan keimanan, bencana-bencana tersebut harus ditanggulangi dari dua dimensi. *Pertama*, dimensi fisik (*ghairiyyah*). Upaya pencegahan bencana dengan cara memperbaiki lokasi-lokasi yang tidak memadai, hutan jargon sampai terbakar atau digundulakan, menata tata ruang perkotaan dengan cara memperbaiki dan membendung tepi pantai supaya tidak di rambukan gelombang ombak yang dapat mengakibatkan bencana banjir dan tanah longsor. Terutama ke dalam dimensi ini adalah kesadaran kolektif dan masif dari setiap individu masyarakat terhadap pentingnya hidup tenang dan damai, seperti menjaga kebersihan dan tidak membuang sampah sembarangan.

Kedua, dinamo yang lebih penting dan mendasar, yaitu mendekati Allah SWT SWT. Manusia tidak diberikan insik memperlakukan peradilan tentang soal-soal agama dan kehidupan, sebab kunci rahasia alam ini dipegang oleh ketuhanan-Nya. (Muhammad Arnan, 2015).

E. Peninggalan Bangsa Alam Perspektif Keimanan.

Adapun prinsip-prinsip yang menjadi landasan penanggulangan bencana perspektif keimanan yang terdapat dalam al-qur'an adalah:

- a. Sebagai manusia berkekaya bereslah untuk memanfaatkan sumber daya alam yang telah diberikan oleh Allah SWT SWT dengan baik tapi tidak mengabaikan sumber daya alam tersebut, hal tersebut sesuai dengan firman Allah SWT SWT dalam al-qur'an:

وَإِذْ أَسْنَدْنَا مَوْسَى الْفَوَامَ فَأَلْهَمْنَا فِرْعَوْنَ وَمَعْلَكَ الْكَيْدَ فَاسْتَكْبَرَ لِلَّهِ غَفْرًا غِيًّا
قَدْ عَلِمَ كُلُّ أُنَاسٍ مِثْقَلَهُمْ شَطْرًا سَكَلُوا وَاتَّقُوا مِنْ رِزْقِ اللَّهِ وَلَا تَقْتُلُوا
الْأَنْفُسَ الَّتِي أُهِنَتْ

﴿١٠٠﴾

Artinya: Dan (Hajjullah) ketika Musa menabuh air untuk kaumnya, lalu Kami berfirman: "Pukulilah bawak itu dengan tongkatmu". Ia memukulnya diripodahnya dua belas mata air, sehingga tiap-tiap suku Telah mengetahui seperti tabunganya (manong-manong), maka dan memukul reki (yang diberikan) Allah SWT, dan janganlah kamu bertentangan di muka bumi dengan berbuat kemunkaran. (Q.S. al-Baqarah: 60).

يَا أَيُّهَا النَّاسُ خذُوا زِينَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوا وَشَرِبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ

﴿٣١﴾

Artinya: Hai anak Adam, pakailah pakaianmu yang indah di setiap (memasuki) masjid, makan dan minumlah, dan janganlah berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah SWT tidak menyukai orang yang berlebih-lebihan. (Q.S. Al-Araf: 31).

- b. Manusia adalah *khalfatullah* yang diberikan kebebasan oleh Allah SWT SWT untuk *istiftah* dan *istiftah* di muka bumi perada ini dengan tidak

menarik apa yang telah di amanahkan kepada manusia tersebut dengan tetap memeliharanya. Hal ini sesuai dengan firman Allah SWT pada surah al-Araf ayat 26.

وَلَا تَقْسُوا فِي الْأَرْضِ نَعْدَ إِسْلَامِهَا وَأَعْوَجُوهَا فَمَا تَطَعْتُمْ إِنَّ بَعْثَ اللَّهِ قَرِيبٌ ۝٢٦

Artinya: Dan janganlah kamu merobohkan kesucian di muka bumi, sesudah (Allah SWT) memperbaikinya dan bertunduklah kepada-Nya dengan rasa takut (Tidak akan ditentang) dan bimbang (akan dikabulkan). Sesungguhnya nikmat Allah SWT amat dekat kepada orang-orang yang beribrah baik. (Q.S. Al-Araf, 26)

Ada beberapa amalan yang bisa dilakukan ketika gempa dan tsunami diantaranya;

1. Bertautid kepada Allah SWT dan berserah diri kepadanya. Hal ini masalah-masalah ini tidak lain dan tidak bukan adalah masalah dosa-dosa anak manusia.
2. Datang berduka, berdu'a, dan beristighfar kepada Allah SWT untuk memohon ampunan kepada Allah SWT.
3. Membantu para korban bencana yang sedang ditimpa.
4. Mengucapkan *innu raufuhal karim*, agar terlindung dari masalah, cobaan yang diberikan Allah SWT.

Oleh sebab itu, dilatih menyikapi bencana alam, selain itu harus bermutuabadi (Gibson) melakukan tindakan nyata atau segala keaktifan, komunikasi, dan dosa yang pernah dilakukan, agar harus segera bopok dari kesalahan untuk memperbaiki segenap kerusakat, dan keluar dari jelek-kerusakan untuk menjadi bangsa besar yang maju dan makmur. Sebab, untuk meminimalkan korban jiwa, kerusakan perantara dan sumber, kerugian ekologis, dan kerugian non-material akibat bencana alam diperlukan data yang sangat besar dan IPTEK yang mutakhir. IPTEK dan data tersebut dibutuhkan untuk: (1) pemantauan dan pengoperasian sistem peringatan dini; (2) penatun (uang berbasis geologi) dan bencana alam; (3) konduksi rumah, gedung, pemukiman dan sarana lainnya yang dirangsang dan dibangun secara fleksibel atau tahan bencana alam; (4) pemantauan struktur kerak seperti pemecah gelombang, seawall, dan groin serta struktur lain seperti hutan mangrove dan vegetasi pantai lainnya untuk memulus energi gelombang tsunami; (5) program peningkatan kesadaran

dan kegiatan publik dalam menghadapi bencana alam, dan (6) program penelitian dan pengembangan serta mengawal dan memantapkan B/TEK dalam penanggulangan bencana alam.

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا
لَعَنَهُمْ يَوْمَئِذٍ

Artinya: Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah SWT merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar). (QS. Ar-Ruum: 41)

Dalam bahasa ekologis, yang tersebut dapat diartikan bahwa krisis lingkungan hidup akan terjadi bila manusia sudah tidak memperhatikan keseimbangan ekologi secara keseluruhan ketika meng eksploitasi alam. Misalnya kerusakan flora lingkungan hidup ini pada hakikatnya juga diakibatkan adanya krisis mental manusia. (Ahmad Chell Zaidi, 2012: 130).

F. Strategi Dakwah Dalam Penanggulangan Bencana

1. Bentuk Dakwah Pada Korban Bencana

- a. **Trayad Islam**: Bentuk dakwah yang tepat dilakukan untuk korban bencana adalah dengan bentuk Trayad Islam. Trayad secara bahasa berarti bimbingan, sedangkan secara istilah adalah proses penyungutan dan memfasilitasi orang Islam melalui kegiatan bimbingan, penyuluhan dan penerangan Islam dengan sasaran individu dan kelompok kecil. Dalam trayad ada proses membimbing, membimbing penguatan juga ada oleh terhadap seorang individu atau kelompok. Trayad dilihat dari prosesnya lebih bersifat kontinu, simultan dan intensif. Trayad dilaksanakan may dan masalah khusus dalam semua aspek kehidupan yang berdimensi pada kehidupan individu, keluarga atau kelompok kecil. (Aliyudin & Enggij A.S, 2006: 60-61)

Trayad ini pada korban bencana dilaksanakan dengan memberikan bimbingan dan dukungan penerangan pada individu atau masyarakat yang mengalami korban bencana agar paha dan dapat berfungsi kembali

secara optimal dan siap untuk melalui pengalihan publik tersebut menjadi suatu pertumbuhan dan mengalami pemberdayaan.

Tujuan dan dukungan profesional menekankan pada tiga hal berikut yaitu: pertama, membantu memotivasi resiko (individu) atau masyarakat menghadapi hal-hal negatif yang disebabkan pemukiman. Kedua, mengpekaui berbagai sumberdaya yang dimiliki individu dan komunitas atau masyarakat yang dapat membantu proses pemukiman. Misi mengasahukan pengetahuan, kemampuan, pendampingan, terdapat masyarakat melalui berbagai pengalihan publik dengan menyelenggarakan kegiatan pelatihan dan pendampingan terhadap aspek masyarakat yang ada. Tujuan yang ketiga adalah motivasi berbagai hal yang mendukung pemukiman tersebut dan lingkungan dimana individu atau masyarakat berada. (Alyudin & Enjang A.S. 2009: 9).

3. **Taluk islah** (Tahaw) menurut bahasa berarti pengembangan, memiliki makna berarti kegiatan dakwah dengan pemertanian agama Islam melalui aksi atau saib berupa pemberdayaan (infra, sosial) sumber daya manusia dan sumber daya lingkungan dan ekonomi atau pengembangan kehidupan muslim dalam aspek-aspek kultur universal. Dakwah ini dapat dilakukan melalui pendidikan dan pelatihan pemberdayaan umat, pendampingan, pengembangan ekonomi syariah, pengaduan sarana-sarana pendidikan, kegiatan dan lain-lain. (Alyudin & Enjang A.S. 2009: 62).

Bentuk dakwah taluk terhadap kothor berguna yaitu dengan memberdayakan kothor terkait dengan sampai sejauh mana masyarakat atau individu yang terkena dampak dan pengalihan publik formal bertujuan mampu melalui berbagai pengalaman tersebut dengan mengembangkan perasaan sebagai perantara (surrogate) bukan sebagai kothor.

KESIMPULAN

Kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat, sekelompok masyarakat baik dalam merencanakan suatu kegiatan dalam bencana maupun dalam penanggulangan bencana sebelum, saat dan sesudah terjadi bencana yang mencakup pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat dan pemulihan. Perencanaan penanggulangan bencana di suatu bendaharusan hasil analisis risiko bencana dan upaya penanggulangannya yang dijabarkan dalam program kegiatan penanggulangan bencana dan rencana anggarannya. Perencanaan penanggulangan bencana merupakan bagian dari perencanaan pembangunan. Setiap rencana yang dituangkan dalam perencanaan ini merupakan program/kegiatan yang terkait dengan pencegahan, mitigasi dan kesiapsiagaan yang dituangkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP), Jangka Menengah (RPJM) maupun Rencana Kerja Pemerintah (RKJ) tahunan.

Adapun tujuan penanggulangan bencana dengan menyesuaikan peraturan perundang-undangan yang ada, memberikan perlindungan kepada masyarakat yang dilanda bencana, mengadopsi budaya lokal, membangun partisipasi dan kontribusi publik serta swasta, mendorong semangat gotong royong, kesetiakawanan, kekeluargaan dan menciptakan perdamaian dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.

Prinsip-prinsip penanggulangan bencana dalam Islam secara teoretis dipadatkan mengenai hubungan antara alam dan manusia, baik hubungan antara Allah SWT, Sang Pencipta, alam, dan manusia. Penanggulangan bencana juga berkaitan dengan memelihara lingkungan hidup dan sumber daya alam. Untuk itu, perlu upaya terpadu berbagai pihak untuk melakukannya. Aspek pemahaman tentang penanggulangan bencana harus dan langsung tidak hanya dari pemerintah, maka perlu dilakukan terlembah dahulu tentang bawaja dan kerjasan serta penanggulangan bencana harus dan langsung terlembah.

Adapun prinsip-prinsip yang menjadi landasan penanggulangan bencana perpektif keislaman yang terdapat dalam al-qur'an adalah mendakanya manusia berakhlak untuk memelihara sumber daya alam yang telah diberikan oleh Allah SWT SWT, sebagai *khairatullah* yang diberikan kepadanya untuk menikmati dan membangun di muka bumi,

pekerja ini dengan tidak memilik apa yang telah di amintakan kepada dirinya tersebut dengan tetap memeliharanya.

Ada beberapa tujuan yang bisa dilakukan ketika gempa dan tsunami diantaranya berbobot kepada Allah SWT dan beresah diri kepadaNya, banyak berdzikir, berdo'a, dan beribadah kepada Allah SWT. Menikmati para korban bencana yang sedang ditimpa dan menegakkan *amar ma'ruf nahi munkar*. Strategi dakwah dalam penanggulangan bencana melalui bimbingan, pengembangan, melalui aksi sosial salah berupa pemberdayaan sumber daya manusia dan sumber daya lingkungan dan ekonomi atau pengembangan keterampilan madani dalam aspek aspek kultur universal.

LATIHAN

1. Apa yang saudara pikirkan tentang bencana dan penanggulangan bencana?
2. Kenapa perencanaan penanggulangan bencana harus berdasarkan hasil analisis risiko bencana?, kemukakan alasannya!
3. Apa bentuk dari penanggulangan bencana?, kempu penanggulangan bencana tersebut perlu dilakukan?
4. Kenapa dalam menanggulangi aksi mengurangi risiko bencana, tidak cukup jika hanya dilakukan oleh suatu kelompok saja? Berikan alasan yang tepat!
5. Apa prinsip-prinsip yang perlu diperhatikan dalam penanggulangan bencana dalam perspektif?
6. Apa prinsip-prinsip yang menjadi landasan penanggulangan bencana perspektif keimanan yang terdapat dalam al-qur'an?

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Akai, Fady Azkin. 2016. *Pembinaan Masyarakat Kota Bencana Melalui Badan Penyelenggaraan Bencana Daerah Di Desa Bin-Hil Kecamatan Binomartene Kabupaten Gowa*. Skripsi. Fakultas Hukum Dan Komunikasi. UIN Alauddin Makassar.
- Diah Wilansari M. 2017. *Penanggulangan Sumber Daya Manusia Dalam Manajemen Bencana*. *Journal of Governance And Public Policy*. Vol. 4 No. 3. pp.407-421.
- Engang A.S. Allyudhi. 2009. *Disaster-Disaster Ilmu Bencana: Pendekatan, Etiologi dan Politik*. Bandung: Widya Padjadjaran.
- Kementerian Sosial RI. 2007. *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Bencana*. Jakarta: Pusat Penyelahan Sosial.
- Latief, Abdul. 2015. *Peran Pemerintah Daerah dalam Penyelenggaraan Bencana Alam di Kota Padang*. Skripsi. Makassar University. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Jurusan Ilmu Pemerintahan
- Muhammad Amin. 2015. *Wawasan Alam Dalam Perspektif Islam*. <http://arizama.blogspot.co.id/2015/04/konsep-islam-dan-hubungan-teknologi.html>
- Peraturan Kepala Badan Nasional Penyelenggaraan Bencana. 2008. *System Penyelenggaraan Bencana*. Badan Nasional Penyelenggaraan Bencana.
- Wihartati, Wening. 2013. *Disaster Psika Korban Bencana Alam Dan Bencana Sosial*. *Jurnal Ilmu Dakwah*. Vol. 34, No.1
- Zuhdi, Achmad Cholil. 2012. *Krisis Lingkungan Hidup Dalam Perspektif Al-Qur'an*. *Al-Mawarid: Jurnal Keilmuan Taber Hadis*. Vol 2, No. 2, Desember 2012.

BAB VI

KEARIFAN LOKAL DALAM MENGHADAPI BENCANA

KOMPETENSI UTAMA

Setelah mempelajari materi ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami dan mengapresiasi kearifan lokal kebencanaan di Indonesia; bergema tokoh menyelesaikan masalah berbasis kebidayaan sehari-hari

KOMPETENSI KHUSUS

1. Mahasiswa dapat memahami kearifan lokal kebencanaan di Indonesia
2. Mahasiswa dapat mengapresiasi kearifan lokal kebencanaan di Indonesia dalam menyelesaikan permasalahan bencana dalam kebidayaan sehari-hari.

PETUNJUK

Untuk memudahkan mahasiswa belajar menggunakan modul ini, sebaiknya perhatikan terlebih dahulu petunjuk berikut ini:

1. Baca dan pahami materi modul ini secara berurutan agar memudahkan mahasiswa membangun pemahaman konsep terhadap materi yang disajikan.
2. Jika mahasiswa terkendala pada suatu bagian dalam modul ini, jangan lanjutkan pada bagian berikutnya, tetapi ulangilah kembali, jika belum juga paham maka mintalah bimbingan Dosen untuk membantunya.
3. Jawablah latihan yang ada pada modul ini sesuai dengan instruksi yang diberikan.
4. Kerjakan modul ini secara mandiri

MATERI

Bencana alam yang terjadi sewaktu-waktu mengakibatkan loss kesehatan pemerintah, swasta maupun daerah dalam mengatasi bencana alam yang terjadi dan melindungi masyarakat setempat untuk melakukan penanggulangan bencana alam atas dasar kearifan lokal yang merupakan nilai pemahaman kolektif, pengetahuan dan kebijaksanaan yang mempengaruhi keputusan penyelesaian dan penanggulangan suatu masalah ketidapast apabila masalah bencana alam yang terjadi dalam masyarakat merupakan potensi yang sangat berharga untuk bisa dimanfaatkan dalam menghadapi petualang-petualang bencana alam.

Bencana alam yang selalu terjadi dan memusnahkan apapun yang ada di sekitarnya, mengakibatkan nenek moyang bermaya untuk mengantisipasi atau mengantisipasi. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan mencatat, mengingat peristiwa-peristiwa tersebut dalam naskah-naskah untuk diwariskan kepada generasi berikutnya. Sebagai masyarakat yang memiliki kearifan lokal, pengetahuan tersebut diwujudkan dalam simbol-simbol yang terkandung dalam tradisi. Tradisi dalam konteks ini dilakukan oleh individu/perorangan maupun dilakukan secara kolektif. Kearifan kearifan lokal itulah, pada akhirnya diwujudkan dalam bentuk tradisi upacara yang dilaksanakan secara periodik, pada hari dan waktu yang telah ditentukan. (Hay/Lisiani, 2018: 146).

A. Kearifan lokal

Kearifan lokal yang lahir dari pemahaman dan pengalaman masyarakat tradisional terhadap lingkungan alam memiliki kemampuan dalam mengantisipasi resiko dan paku bencana (Hidayatullah, 2017: 38). Surtani mengartikan, kearifan lokal (lokal wisdom) merupakan gagasan-gagasan setempat yang bersifat bijaksana, penuh kearifan, bernilai baik yang tertanam dan diikuti oleh anggota masyarakatnya. (Surtani, 2016: 339). Kearifan budaya lokal juga merupakan pengetahuan lokal yang sudah selayaknya menyatu dengan adat, kepercayaan, norma, dan budaya, serta dipraktikkan dalam tradisi dan mores yang diwariskan dalam jangka waktu yang lama, maka kearifan lokal merupakan sesuatu yang berkaitan secara spesifik dengan budaya tertentu (budaya lokal).

dari menzereminkan cara hidup untuk masyarakat tertentu (sawarikon lokal). Dengan kata lain, kearifan lokal tersebutlah pada budaya lokal (*local wisdom*). (Agiang Setyawan: 2012). Kearifan lokal yang berlaku di suatu masyarakat memberikan dampak positif bagi masyarakat dalam menghadapi dan menanggapi bencana alam yang terjadi. Kearifan lokal merupakan ekstrak dari berbagai pengetahuan yang bersifat turun temurun dari nenek moyang atau orang-orang terdahulu yang telah mengalami kejadian bencana. (Murtal, 2012: 20).

Ketajaman: adat dan tradisi masyarakat Indonesia, ketekatan: antara budaya tangible dan tradisi yang disebut budaya intangible menarik untuk diteliti karena terdapat nilai yang erat antara keduanya, yaitu saling penguatan yang penguatan di satu sisi adalah kehidupan masyarakat. Tradisi tersebut berwujud pada sebuah budaya yang penuh hidup dengan segala unsur alamnya yang masih dapat diketahui samapi sekarang melalui bentuk-bentuk material dan tradisi megalitik berupa upacara. (Hani Tetihis: 2015: 147).

Setiap kelompok masyarakat mempunyai pengetahuan dan cara untuk menghadapi lingkungan serta kelangsungan hidupnya. Pengetahuan dan cara ini dikenal sebagai "*intuition or copy with the local-ecomes*" atau sering disingkat dengan istilah "*local wisdom*". (Syamsul Maarif: 2012:1). Sering terjadinya bencana alam, menjadikan sebagian masyarakat lokal terbiasa dan mulai mengembangkan pengetahuan tentang bencana alam sebagai kearifan lokal. Masyarakat kemudian mempunyai pengetahuan tentang tanda-tanda yang diberikan oleh alam akan terjadinya bencana. Kearifan lokal yang ada dalam masyarakat merupakan potensi yang sangat berharga untuk bisa dimanfaatkan dalam menghadapi persoalan-persoalan bencana alam yang selalu melanda alam wilayah.

Selain mengungkapkan kearifan lokal (*local wisdom*) merupakan gagasan-gagasan sederhana yang bersifat bijaksana, penuh keadilan, bernilai baik yang tertanam dan diikuti oleh anggota masyarakat. (Santun: 2004: 27). Pengertian lain yang sudah diungkapkan oleh Zulfarhan dan Febriantonyah, berupa prinsip-prinsip dan cara-cara tertentu yang diadani, dipelihara, dan di aplikasikan oleh masyarakat lokal dalam berinteraksi dan berinteraksi dengan lingkungannya dan diteruskan dalam bentuk sistem nilai dan norma adat. (Zulfarhan: 2008: 72). Kemampuan masyarakat juga menghadapi hal-hal kearifan

lokal mengacu pada pengetahuan yang datang dari pengalaman suatu komunitas dan merupakan akumulasi dan pengetahuan lokal. Kearifan lokal itu selaras dalam masyarakat, komunitas, dan individu. (Kingspartanuri: 2007: 2).

Kaitan tentang kearifan lokal dan penanggulangan bencana pada masyarakat tradisional sejatinya terlihat dalam kaitannya dengan sumber daya alam dan sumber daya manusia. Pada masyarakat tradisional (lokal) dan alam adalah satu kesatuan karena keduanya sama-sama ciptaan Yang Maha Kuasa. Alam dan manusia diyakini sama-sama memiliki roh. Alam bisa menjadi marah jika manusia diperlakukan secara afd dan sebaliknyalah alam bisa ramah jika kita memilikinya. Hal alam marah sehingga muncul bencana alam berupa banjir, tanah longsor, dan lain sebagainya, maka masyarakat tradisional umumnya juga memiliki pengetahuan lokal dan kearifan ekologi dalam mengelola dan melakukan integrasi bencana alam di daerahnya. (Munzir, 2016: 220).

Manusia mempunyai kapasitas untuk meniscap apa yang terjadi di sekitarnya. Selanjutnya menganalisis dan memanfaatkan baik sebagai hasil pengalaman maupun pengalaman, yang pada akhirnya dapat digunakan untuk meramalkan ataupun sebagai dasar pertimbangan dalam pengambilan keputusan. (Santoso T. Riharja, 113-14)

Upaya mitigasi bencana yang telah dilakukan masyarakat berupa berbagai kearifan lokal (*local wisdom*). Terdapat beberapa kearifan lokal terkait dengan mitigasi bencana. Namun, terkadang kearifan lokal yang dimiliki masyarakat dalam menghadapi bencana tidak dapat dimanfaatkan menggunakan ilmu pengetahuan. Kearifan lokal yang masih berlaku pada masyarakat yaitu *hukum*, *Seloa Bersima*, *tawasil* dan *mendandan guru* (*lelela semapa*). Kemudian dilanjutkan dengan *gong-goyong* melibatkan lingkungan dengan selalu tercapa tolong menolong dan kegiatan tolong menolong di antara masyarakat. Selain tercapai hubungan sosial yang harmonis, saling membantu.

Dengan demikian kearifan lokal merupakan pandangan dan pengetahuan tradisional yang menjadi acuan dalam berperilaku dan telah dipraktikkan secara turun-temurun untuk memenuhi kebutuhan dan tantangan dalam kehidupan suatu masyarakat. Kearifan lokal berfungsi dan bermakna dalam masyarakat baik dalam pemanfaatan sumber daya alam dan manusia, penertahanan adat dan budaya, serta bermanfaat untuk kehidupan. Sehingga dapat dipahami bahwa kearifan lokal (*local wisdom*) merupakan suatu gagasan, nilai-nilai, pandangan-pandangan selengkap yang bersifat bijaksana, penuh kearifan, bernilai

baik, yang tertanam dan dikali oleh anggota masyarakat yang dapat digunakan untuk mempersiapkan resiko bencana alam

B. Bencana Alam

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. (Desfandi Mirza, 2014: 193). Bencana alam juga diartikan sebagai proses alam yang bergerak untuk mencapai kedewasaan atau kematiannya. Artinya, Bencana alam adalah kegiatan alam sunnatullah (bukan alam) yang diberikan pencipta kepada alam tersebut. Tidak sunnatullah alam tentu melukai juga kepada para penghuninya. Iklim menghidupkan keberagaman alam sunnatullah yang ada, adalah menaruh tempat yang dianggap tidak rawan bencana. (M. Ali Nurhadi, 2015: 212).

Penanggulangan bencana alam adalah serangkaian upaya yang meliputi penetapan kebijakan pembangunan yang berisiko timbulnya bencana, kegiatan pencegahan bencana, tanggap darurat, dan rehabilitasi. Penanggulangan bencana bertujuan untuk: (1) memberikan perlindungan kepada masyarakat dari ancaman bencana, (2) menyalahkikan peraturan perundang-undangan yang sudah ada, (3) menjamin terselenggaranya penanggulangan bencana secara terencana, terpadu, terkoordinasi, dan menyeluruh, (4) menghemat biaya awal, (5) membangun partisipasi dan komitmen publik serta swasta, (6) mendorong semangat gotong royong, kesetiakawanan, dan keikhlasan, dan (7) menyalahkan perdamaian dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. (Desfandi Mirza, 2014: 193).

C. Kearifan Lokal Sebagai Mitigasi Bencana

Program peribentayan masyarakat juga diawali dengan upaya peningkatan kesadaran akan bahaya bencana alam yang sewaktu-waktu bisa terjadi dengan menggunakan dalil-dalil agama Islam yang dibingkai dengan nilai budaya dan kearifan lokal yang ada dalam masyarakat. (M. Imam Zamrud, 2011: 63). Kearifan sebagai kearifan lokal dan penanggulangan bencana pada masyarakat tradisional sebagian terlihat dalam kaitannya dengan sumber daya alam dan sumber daya manusia. Pada masyarakat

tradisional dikali dan lain adalah satu kesatuan karena keduanya sama-sama dipatuhi. Yang Mula Mula Alam dan manusia *dyptim* sama-sama memiliki job. Alam bisa menjadi musuh jika manusia memperdulikan secara arif dan sebaiknya akan bisa murah jika memusaknya. Jika alam murah sehingga muncul bencana alam berupa banjir, tanah longsor, dan lain sebagainya maka masyarakat tradisional umumnya juga memiliki pengetahuan lokal dan kearifan ekologi dalam memperdulikan dan melakukan mitigasi bencana alam di daerahnya. (Masduki, 2016: 220)

Upaya mitigasi bencana yang telah dilakukan masyarakat berupa beretapa kearifan lokal (*lokal wisdom*). Terdapat beberapa kearifan lokal terkait dengan mitigasi bencana. Namun, terkadang kearifan lokal yang dimiliki masyarakat dalam menghadapi bencana tidak dapat dimanfaatkan menggunakan ilmu pengetahuan. Kearifan lokal yang masih bertahan pada masyarakat (200): masyarakat, seribu kesatuan, *trawasa* dan membudaya pada leluhur setempat), kemudian dilanjutkan dengan *gonggong-nyong* memberitakan kagkangan dengan *selala* tercipta *saasana* kekerabatan dan *layung* *nyong* diantara masyarakat. Selain tercipta hubungan sosial yang harmonis, saling membantu.

Oleh karena itu, manusia yang berlainan di sekitarnya harus menghormati dan menjaga tempat-tempat mereka itu seperti hutan, gunung, lembah, dan sumber air. Bahkan tidak sedikit tempat-tempat tersebut dijadikan tempat yang sakral atau dikeramatkan (Darmanto, 2009: 136; Adimuhajirin, 2009: 81; Basudiharsono, 2009: 67; Purwanto, 2009: 230; Rahen Cecap Eko Permana, 2011: 60). Sebagaimana diungkapkan oleh Rajjagocet bahwa upacara tradisional menghadirkan semangat tradisi dan budaya yang tidak dilupakan oleh para pelakunya. Semua pelaku upacara dapat mengungkapkan tujuannya secara terbuka. Bentuk paska budinya ini bukan semata-mata salah satu cara berkomunikasi yang efektifkan oleh para pelaku dan pendukungnya, melainkan melalui tradisi ini, diharapkan juga terjadinya hubungan lain, yang terbitnya *dan* *bahasa* dan *hidayah* yang dijiwai mediamunya. (Masduki, 2016: 323)

Nilai-nilai kearifan lokal yang terkandung dalam suatu budaya sosial masyarakat, dapat ditayuti, dipraktikkan, diwariskan dan diwariskan dan satu generasi ke generasi lainnya yang sekaligus membentuk dan memelihara pola perilaku manusia sehari-hari. Baik terhadap alam maupun terhadap alam, juga memiliki beberapa tradisi yang sedikit banyak memberikan pengaruh terhadap proses terbentuknya mereka pascagempa. Misalnya,

tidak yakin dan yakin. Istimewa bagi masyarakat Kinandang Kintamani bulan
Gakaba ritual mengimani dan kepala balaian yang sudah meninggal, sebagai kepala
yang perkuat sosial.

Adapun konstruksi kultural yang merupakan bentuk dan kearifan lokal antara lain
adalah menghidupi sebuah permasalahan, seseorang hariin berusaha semaksimal
mungkin untuk menyelesaikan masalah tersebut, kemudian menyerahkan seluruh hasil
dari usahanya kepada Tuhan Yang Maha Esa. Namun, dalam perkembangannya, Debat
menghadapi tantangan bencana budayanya dengan kepala balaian, sehingga mampu
mengvaluasi, mencari kearifan atau penyebab masalah, belajar dari kesulitan yang
ada, dan kemudian mengemukakan alternatif penyelesaian yang ada. Perilaku balaian
adalah yang menjadikan setiap orang saat menghadapi bencana dan menjadikan bencana itu
sebagai bagian dari nasib yang sudah ditentukan oleh Tuhan.

Namun demikian, potensi kearifan lokal tersebut tidak akan bisa di kelewat apabila
diperparahi oleh faktor-faktor internal dan eksternal, yaitu (1) kurangnya pemahaman
terhadap karakteristik bencana (disaster); (2) sikap dan perilaku yang mengakibatkan
rentannya kualitas sumber daya alam (sustainability); (3) kurangnya informasi peringatan
dini sehingga mengakibatkan keterlambatan; (4) ketidak berdayaan/tidak siapnya
dalam menghadapi bencana. Karena itu perlu diupayakan program yang praktis namun
sistematis dalam meningkatkan pemahaman karakteristik bencana, yaitu melalui mitigasi
bencana. (Maryati, 2008: 50).

Terdapat tiga dampak/ aspek kearifan lokal yang dapat digunakan dalam
penganggulangan bencana yaitu, (1) Praktek dan strategi kearifan lokal dapat memberikan
mitigasi (2) Pengembangan strategi dan praktek kearifan lokal dapat mendorong
partisipasi masyarakat dan memberdayakan anggotanya, (3) Kearifan lokal dapat
meningkatkan implementasi proyek, memberikan informasi tentang konteks lokal.
(Nisakul, 2016: 327).

Selain budaya dan kearifan lokal yang ada perlu diberdayakan dan dibangun untuk
membentuk sikap masyarakat yang tertahan dengan kesiapsiagaan bencana sehingga
dapat diantisipasi ke dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai wujud kearifan lokal
diterapkan turun temurun antar generasi sehingga kesiapsiagaan terhadap tsunami telah
menjadi suatu kebiasaan yang turun dan diturunkan ini dalam kehidupan sehari-hari.

Indonesia dengan kekayaan budaya dan kearifan lokal merupakan potensi yang dapat dimanfaatkan untuk dapat secara alami dan berkelanjutan memberikan sikap keslay-
suguan di tingkat masyarakat dan lebih lanjut dalam mengatasi bencana.

Tantangan yang dihadapi dengan tergerusnya nilai-nilai budaya, memerlukan intervensi dalam melibatkan revitalisasi kearifan dan budaya yang dapat meningkatkan hubungan antara manusia dengan alam dan memperbaiki kehidupan seluruh rakyat bangsa. Komunitas memiliki pengetahuan yang berpusat dari kearifan lokal di lingkungannya mampu bergerak secara fleksibel dalam melakukan upaya tanggap darurat. Kearifan lokal dalam bencana tersebut membantu masyarakat lebih paham dalam konteks itu terhadap peristiwa masalah yang terjadi dalam dunia bencana. (Wardana Raharjo Juli, 2013: 6)

Adapun kearifan lokal dalam mengatasi bencana yang ada di Sumatera Barat adalah:

- 1) Revolusi rumah yang ramah atau Mitigasi dengan simbol bentuk bangunan tahan gempa yang tidak berisiko runtuh dan terdiri dari beberapa ruangan yang bisa digunakan untuk menampung;
- 2) Kekompakan dan persatuan pemukiman mitung dalam pengalangan dana, sehingga manuskripnya sangat dalam (membangun daerah). Baik memberikan bantuan dana secara kelompok maupun dengan sistem "bulasok" (diutamakan sehingga termotivasi bagi yang baik untuk menyumbang). Hal ini sesuai dengan ajaran Islam dengan anjuran berinfak dan bersedekah untuk meringankan beban orang yang ditimpa musibah;
- 3) Menghormati peran alif ulama yang memberikan arahan agar tetap berpegang teguh dengan keyakinan dan kepercayaan yang dianut dan mengabdikan fungsi masjid atau alif sebagai sarana penyuluhan dan rapid menarkan solusi dalam meredakan raga daerah yang tertimpa bencana. Kemampuan seorang alif ulama, khususnya dalam bidang agama untuk menggerakkan dan memberikan motivasi kuat kepada manusia untuk melupakan semua urusan yang ditakutkan di sini sebagai kegiatan agama. Jadi, serua "kelahiran agama" di sini adalah motivasi bermukim konkrit, bukan dalam makna yang sebenarnya. (Ali Husein dan Aul Hidayat, 2013: 105-106).

Kekuatan agama itu ada dalam ritual, ajaran, dan ideologi yang secara garis besar terdiri atas dua kata: perintah untuk melakukan sesuatu dan larangan agar tidak melakukan sesuatu yang lain, atau motivasi untuk melakukan sesuatu dan imbuhan agar menjauhi sesuatu yang lain. Agama telah mengajarkan kepada manusia tentang bagaimana seharusnya manusia bertindak dalam setiap aspek kehidupan. Manusia diperintahkan untuk saling menolong, mengabdikan diri, mengabdikan yang lain, terutama yang lebih tua, bersabar ketika melakukan sesuatu yang tidak menyenangkan, serta tetap optimis akan keadilan dan kasih sayang Tuhan. Orang yang religiusitanya tinggi tentu akan bergerak oleh perintah-perintah itu dan menjalankannya dengan penuh semangat.

Sant terjadi karena kepercayaan bahwa Tuhan selalu bersama orang-orang yang beriman, Tuhan mencintai orang-orang yang sabar. Tuhan mencintai orang-orang yang tawakkal. Tuhan membebankan orang-orang yang putus asa dan lain sebagainya akan membuat *syiqiq mufassidin* (mekanisme pertaliman) yang membuat korban mampu bertahan dari dampak buruk bencana, dan pada akhirnya bangkit kembali. Keyakinan itu akan memantapkan *hope and motivation* di alam bawah sadar, dan pada akhirnya akan membuat *personal empowerment* dalam diri korban. (Ali Harefa dan Ais Hidayat, 2013: 106).

Untuk konstruksi tawakkal, keyakinan lokal yang berperan antara lain konsep sahar, syukur, serta ikhlas dan ridha. Masyarakat pada dasarnya adalah orang-orang yang tidak. Dengan bekal keikhlasan ini, orang terlampaui bencana tidak merestusiyakan apa adanya. Akan tetapi, dengan sabar menerima hal itu sebagai takdir Tuhan semata. Hal ini menjadikan orang tersebut dapat memiliki kekuatan baru untuk segera bangkit dari keterpurukan akibat bencana. Mereka tidak tertant dalam kesedihan dan kepedihan.

Selain itu, juga banyak ikhlas dalam menghadapi bencana. Bagi mereka, ikhlas ialah ketika mereka menerima apa adanya segala yang telah dilakukan Allah SWT terhadap mereka. Mereka memahului ikhlas dengan pertukaran yang mirip dengan konsep ridha dengan ketetapan Allah SWT *leballa lin jabarillahi*. Artinya juga dikatakan bahwa dalam penumbuhan konsep ikhlas. Selain itu, saat terkena gempa, melakukan *rukun* kepada Allah SWT, yang akan memberikan kekuatan yang

tidak bisa dibayangkan kepada seseorang, baik kekeluargaan, baik kepada pemerintah. Oleh karena itu, Allah SWT bisa saja menuliskan hukuman yang tidak bisa dimaafkan. Membaca *sajdah* dan *shalawat* di lakukan dan dilakukan agar mendapat ketenangan dan kebahagiaan hidup, baik hidup di dunia maupun di akhirat.

Kebudayaan agama ini ada dalam nilai, ajaran, dan ideologi yang secara garis besar terdiri atas dua kata: perintah untuk menjalankan sesuatu dan larangan agar tidak melakukan sesuatu yang lain, atau motivasi untuk melakukan sesuatu dan motivasi agar menghindari sesuatu yang lain. Agama telah mengajarkan kepada manusia tentang bagaimana seharusnya manusia bersikap dalam setiap aspek kehidupannya. Manusia diperintahkan untuk saling menolong, menghormati dan membentengi orang lain, terutama yang lemahnya, terutama ketika menghadapi sesuatu yang tidak menyenangkan, serta tetap optimis akan keadaan dan kasih sayang Tuhan. Orang yang religiusitasnya tinggi tentu akan berpegang teguh perintah-perintah ini dan menjalankannya dengan penuh semangat.

Sangat terjadi bencana, kepercayaan bahwa Tuhan selalu bersama orang-orang yang lemah, Tuhan mencintai orang-orang yang sabar, Tuhan mencintai orang-orang yang taat. Tuhan menghendaki orang-orang yang patuh akan perintah-Nya dan larangan-Nya akan menghendaki *syiqiq* *muhammad* (mekanisme peradilan) yang meniadakan korban manusia bertahun-tahun dan dampak buruk bencana dan pada akhirnya sangat berkeadilan. Keyakinan ini akan memunculkan *hope and motivation* di alam bawah sadar, dan pada akhirnya akan menghendaki *personal engovernance* dalam diri keluarga.

Fungsi keberagaman adalah upaya memberikan penjelasan kepada masyarakat mengenai bencana dari tiga aspek, yaitu aspek nilai dasar (*al-qiyam al-muwadhabah wa shari'ah*), prinsip umum (*al-umum al-kulliyah general principle*), dan aspek praktis (*al-ahkam al-fu'riyah wa shari'ah rilliyah*) yang berjalan dengan ajaran Islam dalam menanggulangi bencana, baik sebelum, saat, maupun setelah bencana terjadi.

Sehingga bencana merupakan kejadian yang menantang yang harus diterima dalam kehidupan manusia; dalam bahasa Al-qur'an dan Hadis dapat disebut dengan *musibah*. Bencana terkadang mengakibatkan kerugian, kerusakan (*hambur dan rusak*) dan menghancurkan fungsi-fungsi sosial masyarakat (*hambur dan rusak*) dan

terjunnya kekacauan (*fithnah*). Bencana dapat menimpa siapa saja, baik orang yang beriman atau yang telah melakukan kesalahan. Di muka bumi, maupun orang yang tidak ber dosa (bertuah salih). Jika manusia yang ber dosa ditimpa musibah (bencana) akibat bencana tersebut, maka juga ditanya hal itu berfongsi sebagai sebab, nilai, atau hikmah azab atau perbuatannya. Sedangkan bagi orang yang tidak ber dosa dan mereka masih hidup bencana adalah bala, yakni ujian untuk melihat kualitas keimanan mereka, dan adalah rahmat karena menjadi momentum untuk melakukan muhasabah dan perbaikan kedepan. Adapun bagi yang meninggal akibat bencana sedangkan ia tidak bermaksud seperti Allah SWT, maka hal itu menjadi bala untuk mengingatkan seruan yang mulia dari Allah SWT.

Bencana bisa merupakan ujian dan rahmat dari Allah SWT, maka masyarakat harus menyikapinya dengan positif, yaitu dengan tidak menyakiti syariat, atau memiliki prasangka negatif terhadap Tuhan dan juga orang yang terkena bencana. Sikap terbaik adalah kepada Allah SWT juga harus diimani dengan melibatkan ikhtiar untuk melepaskan diri dari bencana dan tidak bergantung pada diri rahmat Allah SWT serta tetap memiliki semangat untuk bangkit kembali. Masyarakat yang menjadi korban bencana juga harus memiliki keyakinan bahwa ada keselamatan orang lain untuk dirinya. Tetap memiliki horizon masa depan atau optimisme hidup juga menjadi kata kunci dalam cara menyikapinya bencana.

Bencana pada hakikatnya bukanlah bencana bagi orang yang terkena dampak langsung atau menjadi korban jiwa, tetapi juga bencana bagi pihak lainnya. Oleh karena itu, adalah kewajiban bersama bagi masyarakat untuk memberikan bantuan yang sesuai dengan standar minimum pemerintahan hak korban bencana. Konsep bantuan kemanusiaan untuk korban bencana bukan lagi merupakan sebuah kegiatan memberikan sumbangan bulat (*cash*) atau kegiatan yang berorientasi pada kegiatan pemberi bantuan dan sekedar kebutuhan warga terdampak. Tetapi harus dilakukan dengan berorientasi pada pemberdayaan, pemenuhan hak-hak hidup manusia dan partisipatif dengan mengupayakan kondisi-kondisi yang harus dicapai dalam semua aspek kemanusiaan sipinya penduduk yang terkena bencana dapat bertahan dan pulih ke kondisi stabil dan bermartabat.

Pada saat bencana, masyarakat sering mengalami kebingungan terkait pelaksanaan ibadah. Pelaksanaan ibadah pada saat bencana sesungguhnya dapat dilaksanakan dengan dua prinsip utama, yaitu prinsip kemudahan (*fasah*) dan perubahan hukum sesuai dengan perubahan situasi (*tahsyun al-ahkam bi taqyirur al-umam wa al-ahwal*). Pada saat bencana, secara prinsip kewajiban manusia terhadap Tuhan harus tetap dilaksanakan. Namun demikian, syarat Islam membolehkan solusi kemudahan aspek pelaksanaannya, Islam tidak menbebani kewajiban yang berada diluar kapasitas manusia. Manusia hanya diminta untuk melaksanakan perintah Allah SWT sesuai dengan batas maksimal yang dimulki (*Insha Allah SWT ala qudrat al-insan yah*).

Bencana merupakan kejadian yang mengganggu keadaan dalam kondisi normal dan mengakibatkan penderitaan yang melampaui kapasitas penyesuaian kontinuitas yang mengalaminya. Bencana terdiri dari dua jenis yaitu bencana alam dan bencana sosial yang disebabkan oleh manusia. Dampak bencana ini merupakan akibat secara psikologis dan trauma yang sangat mendalam yang memerlukan penanganan. Dukwah pada mad'ia dengan kondisi psikologis diatas, menuntut perhatian yang serius terhadap aspek psikologis. Mad'ia kitab bencana ini dapat dikamalkan mad'ia dengan kebutuhan khusus karena kondisi psikologis yang dialami memberikan pengaruh yang cukup signifikan bagi kehidupan yang harus dihidupi. Salah satu cara untuk mengatasinya adalah dengan jalan dakwah.

Dakwah adalah menberikan kebebasan dan meredakan kemungkitan adalah tugas setiap muslim dengan bahasa lain setiap muslim berkewajiban berdakwah dimanapun dan kepada siapapun termasuk kepada korban bencana. Dalam berdakwah seragam bentuk dan metode dakwah untuk menangani korban bencana yaitu dengan dakwah bentuk nyayat dan tatbihi bilani dan metode-metode dakwah yaitu (*metode wa al-hab al-karimah, al-mad, al-hal dan al-sh' ketangkis*). Bentuk dan metode yang digunakan dalam berdakwah ditunjukkan dapat membantu mad'ia korban bencana untuk dapat mengatasi kesulitan hidupnya sehingga dapat pulih dan bangkit kembali untuk melakukan aktifitas seperti sediakala dan dapat berguna kembali bagi bangsa dan negara. (Wening Widarti: 2014, 293).

Adanya hiburan ritmik kembali ke jalan yang merupakan simbol dikawatirkan pengkajian nilai-nilai religius maka virus juga bisa dipakainya sebagai strategi edukasi kepada masyarakat tentang pengetahuan dan kesanggupan terhadap bencana gempa dan tsunami. Dengan adanya mesjid/masjid, introduksikan peran ulama dalam penyampaian nilai-nilai religius dan keslay-sugan bencana akan diperkenalkan melalui kegiatan-kegiatan keagamaan.

- 4) Memanfaatkan peran "sahib masud", seorang dengan bergemanya seorang kembali ke jalan, maka pengetahuan peran ritmik musik sebagai jenis yang bertumbuh-tumbuh kembali inggitsi akan perlu dibuktikan dalam pengujian kemampuan, khususnya dalam lokasi masyarakat, pertemuan jalan dan fokus edukasi, mekanisme seperti pertemuan di rumah, keluarga atau rumah harus melalui komunikasi secara optimal.

Hal tersebut sesuai dengan kultur Minangkabau, konsep keluarga tidak terbatas pada keluarga inti namun lebih kepada keluarga luas. Oleh karenanya relasi rumah dan kemampuan harus bernilai fungsional sehingga dapat dijadikan acuan dalam membangun kesanggupan terhadap bencana. Untuk itu ritmik musik dimanfaatkan dalam setiap kegiatan pertemuan sampai implementasi program penanggulangan bencana gempa dan tsunami. Diperhatikan dengan keterlibatan *sahib masud*, segala bentuk program akan mudah diimplementasikan di rumah masyarakat. (Zaki Alhadi & Siti Sastrini: 176).

- 5) Memanfaatkan peran "sahib pandai" yang profesional sehingga mampu memberikan solusi untuk mengatasi bencana alam yang terjadi. Hal tersebut bisa dilakukan baik melalui pertemuan resmi/seminar maupun "sahib pandai" (tradisional) dengan hadir bersama di warung.

Menghimpunkan kementerian dan gerakan massa dalam satu kepentingan yang sama, yaitu kegiatan keslay-sugan, pertemuan, dan pengurangan risiko bencana. Hal ini dilakukan sebagai upaya penguatan masyarakat sipil, di mana kapasitas masyarakat seperti orang-orang dan para pemimpin tradisional bisa menjadi jantung dari gerakan masyarakat sipil untuk kepentingan bencana. Terkadang lembaga kemasyarakatan bisa terjadi sendiri dengan mengedepankan hubungan antar agama dan pengedepanan kebudayaan lokal yang dijamin oleh para relawan, fasilitator dan

sebagai elemen masyarakat berkembang. Penguatan kerangka pemerintahan pada kabupaten lokal ke akhirnya akan berdampak pada penguatan partisipasi dan penguatan kemampuan sumber daya yang dimiliki masyarakat, serta penguatan dan penguatan jaringan antara masyarakat dan pemangku bencana (dari mekanisme penanganan bencana). (M. Arie Himmadi, 2015: 224).

Offshore *logans* *logos* atau lebih merupakan tempat yang dikoreksi hampir semua kalangan. Untuk kaum lelaki lebih lagi merupakan tempat bersua, ekap-reakan dan bertumbuh seperti kondisi terkini. Sedangkan kaum perempuan memiliki keahliannya (tidak berkumpul di warung-warung tradisional yang menjadi kebutuhan dasar sehari-hari). Dalam jangka panjang perilaku warung diharapkan berperan serta menggerakkan upaya kemandirian pada komunitasnya sesuai dengan potensi ancaman bencana di lingkungannya. (Zika Alhad & Siska Samudra, 2014: 176-178).

Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian 'Fatehatus Nisa', yang menjelaskan bahwa tawar partisipasi harta benda, tindakan yang dilakukan oleh masyarakat adalah dengan memberikan bantuan harta benda dan masyarakat yang mampu secara ekonomi kepada masyarakat yang lain saat terjadi banjir, berupa ini: bantuan atau kebutuhan pokok lainnya. Sedangkan untuk partisipasi keterampilan dan kemahiran, tindakan yang dilakukan adalah pelatihan penggunaan perahu karet kepada masyarakat yang digunakan untuk evakuasi warga saat terjadi bencana banjir di wilayah tersebut, serta pengetahuan dan penggunaan risikofaktor tentang media yang membantu relawan untuk melakukan *social and rescue*. (Fatehatus Nisa', 2014: 114)

KESIMPULAN

Kearifan lokal merupakan pondasi dan penggerak tradisional yang menjadi acuan dalam berperilaku dan lebih dipertukarkan secara turun-temurun untuk memenuhi kebutuhan diri maupun dalam kehidupan masyarakat. Kearifan lokal berfungsi dan berakumulasi dalam masyarakat baik dalam pelaksanaan sumber daya alam dan manusia, pemertahanan nilai dan budaya, serta bermanfaat untuk kehidupan.

Upaya mitigasi bencana yang telah dilakukan masyarakat berupa beberapa kearifan lokal (*local wisdom*). Terdapat beberapa kearifan lokal terkait dengan mitigasi bencana. Namun, terkadang kearifan lokal yang dimiliki masyarakat dalam menghadapi bencana tidak dapat dimanfaatkan menggunakan ilmu pengetahuan. Kearifan lokal yang masih berlaku pada masyarakat yaitu: *rukun-rukun*, *berdoi berlimu*, *tolak-balak*, dan *mendobrak para tetangga* (*sempati*). *Kerodan* dilanjut dengan *gung-gyong* membaratkan lingkungan dengan selalu tercapa suasana kekeluargaan dan kegotong royongan diantara masyarakat. Selalu tercipta hubungan sosial yang harmonis, saling membantu.

Terdapat tiga konsep/teori kearifan lokal yang dapat digunakan dalam penanggulangan bencana yaitu: (1) Praktek dan strategi kearifan lokal dapat membantu mitigasi; (2) Penguatan strategi dan praktek kearifan lokal dapat memotivasi partisipasi masyarakat dan memberdayakan organisasinya; (3) Kearifan lokal dapat meningkatkan implementasi proyek, memberikan referensi tentang *community* lokal.

LATIHAN

1. Bagaimana pemahaman anda tentang kearifan lokal?
2. Menurut anda apa yang bisa dilakukan dalam kearifan lokal untuk menanggulangi bencana?
3. Kearifan lokal yang seperti apa yang bisa dilakukan oleh masyarakat diluar diri anda/lingkungan?
4. Bagaimana cara anda memperkuat faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kearifan lokal?

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Alsiad, Zikri, & Siska Sasmila. 2014. *Kemampuan Masyarakat Kota Padang Dalam Menghadapi Risiko Bencana Gempa dan Tsunami Berbasis Kearifan Lokal (Studi Kasus: Kecamatan Tebing Tinggi Kecamatan)*. Jurnal Ilmiah, Vol. XII No.2 Th. 2014
- Himaidi, M. Ali. 2013. *Pemangunan Bencana Berbasis Perspektif Humanisme Antar Agama Dan Kearifan Lokal*. Analisa Journal of Social Science and Religion Volume 27 No.02 December 2013
- Hurumini, Dewi Lintang Setyowati & Tjaturihono Budi Sanjaya. 2017. *Kearifan Lokal Rumah Tradisional Aceh sebagai Wawasan Budaya untuk Mitigasi Bencana Gempa dan Tsunami*. Journal of Educational Social Studies- UNNES
- Ibrin, Ali dan Aat Hidayat. 2013. *Kelompok Agama dan Kearifan Lokal Dalam Proses Keberhasilan Masyarakat Tegal dalam Perca Gempa*. Jurnal ESENSIA Vol. XIX, No. 1 April 2013
- Lefono, Hani. 2015. *Tydat Rawan: Gerah Bawa Kearifan Lokal Dalam Mitigasi Bencana*. Jurnal Berkala Ekologi, vol. 35, No. 2, pp. 145-162
- Marta. 2012. *Pemangun Etna Lingkungan dan Kearifan Lokal*. Yogyakarta: Graha Mada Littererary Press.
- Mirza, Destiani. 2014. *Urgensi Kurikulum Pendidikan Kebencanaan Berbasis Kearifan Lokal di Indonesia*. Jurnal Sosia Didaktika, Vol. 1, No. 2 Des 2014. UIN Jakarta.
- Muskil. 2016. *Kearifan Lokal Dalam Pemanggabangan Bencana Banjir Banjir Dan Tanah Longsor di Kecamatan Parit Kubang Kabupaten Indragiri*. Jurnal FENOMENA, Vol. 15 No. 2, pp. 315-330
- Muaril, Syamsul. 2012. *Kemampuan Pengabdian Dan Pemahaman Tentang Ancaman Bencana Alam (Studi Kasus Ancaman Bencana Gunung Merapi)*. Jurnal Pengabdian Masyarakat Volume 2 Nomor 1, Tahun 2012. UNPB Jakarta.
- Rahmat, Santoso T. *Kearifan Lokal Keberhasilan Sosial Dan Pemangunan Bencana*, pp. 111-125.
- Satrio. 2016. *Mengenal Kearifan Lokal Nusantara Sebagai Kajian Filologis*. Jurnal Filologi
- Satrio. 2014. *Mengenal Kearifan Lokal Nusantara Sebagai Kajian Filologis*. Jurnal Filologi

- Sellyowati, Agung, 2012, *Budaya Lokal Dalam Perspektif Agama, Legitimasi Hukum Adat (Uy) Dalam Islam*. Ejournal.unn.nika. ESENIA Vol. XIII No. 2 Juli.
- Wimartati, Wening, 2014, *Eksistensi Tradisi Sistem Bencana Alam dan Bencana Sosial*. Jurnal Ilmu Edukasi. Vol. 34, No.1, Januari - Juni 2014. ISSN 1693-8054-277.
- Zamrini, M. Jenani, 2011, *Ekologi dan Kearifan Lokal Dalam Penyelenggaraan Bencana di Jepit*. Jurnal Dialog Penyelenggaraan Bencana. Vol. 2, No. 1, pp. 4-10.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Adityaningrobo — Scara, 22 Zulqadil: (430 H) / 9 November 2009 16:45 WIB. *Hakikat Bencana Alam Dalam Al-Quran*
<https://www.emmasjurnal.com/contributors/jurnal/fathidul-jafar-hakikat-bencana-alam-dalam-al-quran.html#W=EIjpc9H1F4>
- Akca, Fadly Azikin. 2016. *Pembinaan Masyarakat Kawasan Bencana Melalui Badan Penyelenggaraan Bencana Daerah di Desa B0-Biji Kecamatan Kecamatan Kabupaten Gowa*. Skripsi: Fakultas Dakwah dan Komunikasi UIN Alauddin Makassar.
- Alhadi Zikri, & Siska Salimda. 2014. *Kearifan-sungai Masyarakat Kota Padang Dalam Menghadapi Risiko Bencana Gempa dan Tsunami Secara Kearifan Lokal (Studi Kasus-kasus Terhadap Risiko Bencana)*. *Jurnal Humanis* Vol. XIII No.2 Th. 2014
- Al-Munajji. Ahmad Mubtala. 2001. *Tafid al-Munajji*. Beirut: Dar al-Fikr.
- Azhan. 2010. *Musnata dan Sabit Dalam Perspektif Al-Qur'an*. *Jurnal Lentera Journal*, Vol.4 No.1, pp.72-80.
- HAPPENAS. 2008. *Telaahan Sistem Terhadap Penyelenggaraan Bencana di Indonesia (Kelembutan, Strategi, dan Operasi)*. Jakarta: Happenas
- Billa Pigevali dan Aditya Listyris Sutigna. 2015. *Bentuk Adanya Masyarakat Terhadap Bencana Sub di Desa Srisulim Kecamatan Siring Kabupaten Demak*. *Jurnal Teknik PWK Volume 4 Nomor 4*, pp.496-513.
- Dani Hidayati. 2005. *Pembinaan Sagu Berbasis Masyarakat*. LIPU Press, Jakarta
- Diah Wilansari M. 2017. *Pengembangan Sumber Daya Manusia Dalam Manajemen Bencana*. *Journal of Governance And Public Policy*, Vol. 4 No. 3, pp.407-421.
- Efendi, Ferry. Mukhlisuldi. 2009. *Keperawatan Komunitas Komunitas-Terori dan Prevalensi dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Enjung A.S. Alyadin. 2009. *Dasar-Dasar Ilmu Dakwah: Pemeliharaan, Filsafat dan Praktek*. Bandung: Widya Padjadjaran
- Hakim, Ahmad. 2012. *Alkisa Bencana Menurut al-Qur'an: Kajian Fenyomena Terhadap Bencana di Indonesia*. *Jurnal Hermeneutik*, Vol. 7, No. 2, Desember STAN, Kudus

- Hamzah, Rahmah Z. 2015. *Etika Islam Dalam Mengelola Lingkungan Hidup*, Jurnal EduTech Vol.1 No.1.
- Hidayati, Sri Hera. 2001. *Abstraksi dan Kesehatan Mental*. Jurnal Anemia, Surabaya.
- Harahmi, Dewi Lianaer-Setyowati & Tjaturahimo Badi Suljoto, 2017. *Kerajinan Lokal Rumah Tradisional Aceh sebagai Wisata Budaya untuk Mencegah Bencana Gempa dan Tsunami*. Journal of Educational Social Studies, UNNES.
- Hidayati, Dany, dkk. 2006. *Kajian Kewirausahaan Berbasis Masyarakat dalam Mengembangkan Rencana Geospasial Tsunami*. Jakarta: LIPIS/INESCO-ICJR.
- Hidayah, Kurni. 2015. *Kebijakan Peningkatan Bencana di Era Otonomi Daerah (Kajian Terhadap Peningkatan Kemitia Lupaun Lupaun Brunnick)*. Jurnal Borneo Administrator Volume 11/No. 3/2015 298.
- Hidayatullah, Much. Syarif. 2009. *Tinjauan Islam Soal Bencana Alam*. Jurnal Studi Al-Qur'an, P-ISSN: 0128-1644, E-ISSN: 2239-2614, Vol. 3, No. 1, pp. 15-28
- Husaidi, M. Ali. 2015. *Pengembangan Berencana Berbasis Perspektif Halal sebagai Aspek Aspek Dan Kerajinan Lokal*. Analisa Journal of Social Science and Religion Volume 22 No. 02 Desember 2015
- Iwanbayu, Iri. 2013. *Adaptasi Masyarakat Terhadap Bencana Banjir Lokal Studi Kasus: Kecamatan Sumbung, Magelang, Jawa Tengah*. Jurnal Sosial, Pekerjaan Umum, Vol.5 No.2, Juli 2013 hal 76 – 139.
- Itrou, Ali, dan Ari Hidayat. 2013. *Kecemasan Agama dan Kerajinan Lokal dalam Proses Kewirausahaan Masyarakat Terpaparan Zona Gempa*. Jurnal ESENSIA Vol. XIX, No. 1 April 2013).
- Jahidin. 2007. *Psikologi Agama*. Jakarta: Rajawali Press.
- Jandy, E. Lufi & Gani Prayogo. 2013. *Literasi Mitigasi Bencana Tsunami Untuk Masyarakat Pesisir di Kabupaten Pesisir Jawa Timur*. Jurnal EKOTRANS Vol.13 No. 1 Januari 2013, hlm 47-61
- Kirjanto, Djoko. 2011. *Keempat Speech*. dalam *Seminar Nasional: Peningkatan Aliran Sejahtera*, UGM, Yogyakarta.
- Komisi Nasional Sosial RI. 2007. *Undang-undang Kependidikan Indonesia Nomor 21 Tahun 2007 tentang Peningkatan Rencana*. Jakarta: Pusat Penyelidikan Sosial.
- Kodotie/Sjafid. 2009. *Pengelolaan Bencana Terpadu*. Nantua Aulia, Bandung.

- Kusumawati, Heriawan, FX. 2012. *Adaptasi Masyarakat Menghadapi Krisis Air Suci Kota Makassar Dalam Pandang*. Jurnal Sosial Ekonomi Pekerjaan Umum, Vol. 2: 79-91.
- Larif, Abdul. 2015. *Peran Pemerintah Daerah dalam Penanggulangan Bencana Alam di Kota Palopo*. Skripsi, Makassar: Universitas Hasanudin Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Jurusan Ilmu Pemerintahan.
- Lelono, Hani. 2015. *Tesahli Riwatan: Berisi Buku Kegiatan Lokal Dalam Mitigasi Bencana*. Jurnal Berkala Ekologi, vol. 38, No. 2, pp. 145-162.
- Maarif, Syamsul. 2012. *Kemampuan Pengetahuan dan Pemahaman Tentang Ancaman Bencana Alam (Studi Kasus Anak-anak Bencana Gunung Merapi)*. Jurnal Penanggulangan Bencana Volume 3 Nomor 1, Tahun 2012. INPB Jakarta.
- Marfat. 2012. *Pengantar Erla Langkah dan Kegiatan Lokal*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Maryani, Eusei. 2010. *Model Pembelajaran Mitigasi Bencana Dalam Ilmu Pengendalian Sosial di Sekolah Menengah Pertama*. Jurnal Geografi GEA, Vol. 10, No. 01.
- Muskat. 2016. *Kegiatan Lokal Dalam Penanggulangan Bencana Banjir Banjir dan Tanah Longsor di Kecamatan Pasa Kabupaten Jenber*. Jurnal PENOMENA, Vol. 15 No. 2, pp. 315-330.
- Murya, Destiani. 2014. *Urgensi Kurikulum Pendidikan Kebencanaan Berbasis Kegiatan Lokal di Kabupaten*. Jurnal Sosio Didaktika, Vol. 1, No. 2 Des-2014. UIN Jakarta.
- Muhaiminil Ammi. 2015. *Bencana Alam Dalam Perspektif Islam*. <http://tunamaini.blogspot.co.id/2015/04/konsep-islam-dan-tanggung-tethadap.html>
- Mufidati, Dini. 2009. *Studi atas Respons Komunitas Keagamaan di Peling terhadap Bencana Lumpur Laharji Melacak Akar Teologi Nantawan Akibat Gerakan penelitian Interpretasi dan Respons atas Bencana Alam Kejadian Historis Tsun. Agama, dan Budaya*. Center for Religion and Cross-Cultural Studies Universitas Gadjah Mada. Tidak dipublikasikan.
- Model Terintegrasi Management Bencana, 2007*. TDT CBDRM HIVOS Aceh Program, Tidak dipublikasikan.
- Mufidati, Inanotul. 2014. *Manfaat dan Pola Sifat Dampak Kepala Biotik (Pegua Biotik)*. Jurnal Neuro Vol. 6, No. 2 April. Jurusan Fisika, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Maliki Malang.
- MZ. Ichwan. 2009. *Agenda dan Bencana: Penafitan dan Respons Agamawan Serta Masyarakat Beragama*, paper seminar forum powerpoint, dipresentasikan dalam

- Workshop Metodologi Penelitian Interpretasi dan Respons atas Bencana Alam: Kajian Integratif Ilmu, Agama, dan Budaya, CRCS - UGM, 19–24 Januari.
- Nisa, Faridhatun. 2014. *Manajemen Penanggulangan Bencana Banjir, Padang Belauq, Dan Tanah Longsor di Kabupaten Jombang*. Jurnal IKMP (ISSN: 2306-445X), Vol. 2, No. 2, pp. 103-120.
- Nurachman. 2007. *Pembinaan Timbang: Panduan Praktek Penyusunan Timbang Akadab Bencana Alam*. EPLSP, Jakarta.
- Pudada, Felka. 2009. *Tinjauan Jurnal Penanggulangan Bencana dan Pengambilannya Masyarakat*. Vol. 01, Nomor 1, Universitas HKBP NOMMENSEN.
- Pan American Health Organization. 2000. *Bencana Alam: Perencanaan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2008. *Penilaian Penyiapan Rencana Penanggulangan Bencana*. Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Pratama, Gunawan. 2017. *Analisis Penanggulangan Bencana Banjir Oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Bengkulu*. Skripsi. Program Ekstensi Studi Ilmu Administrasi Negara Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Bengkulu.
- Pelindo, Katsaji Dwi. 2017. *Peningkatan Kapasitas Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Erupsi Gunungapi Selat Melalui Partisipasi Bersama (Diseminasi Timbang di Kecamatan Negeri Kabupaten Hillar)*. The 6th University Research Colloquium 2017 Universitas Muhammadiyah Magelang.
- Pujiono (ed). *Program Kemitraan dan Standar Mitigasi dalam Rencana Rencana: Gunung*. 2005. Kode Perilaku Untuk Gerakan Internasional Paling Merah dan Hilas Subit Merah dan Organisasi Organisasi Non-Pemerintah (ORNOP) dalam Bantuan Response Bencana.
- Purwati Dwi Nugrahini. 2016. *Kajian Kapasitas Masyarakat Dalam Upaya Pengurangan Risiko Bencana Berbasis Komunitas di Kecamatan Kemang Kota Yogyakarta Tahun 2016*. Naskah Publikasi Binaah Universitas Muhammadiyah Sukaarta.
- Pudililo PMI Jawa Tengah. 2006. *Maneri Pelatihan Dukungan Psikologis PMI Daerah (Porsam)*. Jawa Tengah. Stafitiga PMI Jawa Tengah.
- Rahayu, Hildauni P. 2009. *Bahaya & Upaya Penanggulangan*. Program for Hydro-Meteorological Risk Disaster Mitigation, Promose Indonesia, Pusat Mitigasi Bencana (PMI) ITB, Bandung.

- Raharjo, Sigitno T. *Kegiatan Lokal Keberhasilan Sosial Dan Kesejahteraan Berencana*. pp. 114-125
- Rahman, Anni Zarkasyi. 2015. *Kajian Mitigasi Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Bantul*. Gema publik: Jurnal manajemen dan kebijakan publik. Vol. 1. No. 1, Oktober.
- Rahmawati, Henita. 2014. *Adaptasi Masyarakat Kota Ranau Bencana Tsunami Konsep Pemahaman, Persepsi dan Kesiapan Mitigasi Dalam Peristiwa Tidal Runy*. Universitas Indonesia, Program Pascasarjana Program Studi Ilmu Lingkungan, pp. 1-161
- Randi, Sejahtaruni. 2010. *Pedoman Praktis Manajemen Bencana (Disaster Management)*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Ranto P.R., T. Faisal F., Dwikarna K. 2008. *Mitigasi Bencana Berbasis Masyarakat Pada Daerah Rawan Longsor Di Desa Kalilaga Kecamatan Pageran Kabupaten Banjarnegara Jawa Tengah*. Jurnal Forum Teknik Sipil No. XVIII(3), pp. 899-908.
- Satrio. 2016. *Mitigasi Kevatifan Lokal Nominasi Sebuah Kajian Filologis*. Jurnal Eksploit.
- Samudra Bayu. 2015. *Kelompok Sekolah Tentang Mitigasi Bencana Di SMA Negeri 2 Kelas*. Skripsi. Program Studi Kebijakan Pendidikan Jurusan Fisafit Dan Sosiologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Setyawan, Agung. 2012. *Bahasa Lokal Dalam Perspektif Agama: Legitimasi Hak dan Adat Urfi Dalam Islam*. Ejournal alim-suka. ESENSEA Vol. XIII No. 2 Juli
- Sholah, Moh. 2012. *Karakteristik Bencana Di Indonesia Dan Implementasi Pembelajaran Wawasan Kebencanaan Di Sekolah*.
<http://mohsholah.blogspot.co.id/2012/01/karakteristik-bencana-di-indonesia/>
- (diambil)
- Suharti, Idam, dan Ratu Hana. 2010. *Mitigasi Bencana dan Adaptasi melalui Pengembangan Budaya Geosentral Pemukiman Ruang dan Pengelolaan Lingkungan*. *makalah hasil pada Lokakarya Itu Perubahan Ilm, Geologi, dan Prospek Pengembangan Batacara yang diselenggarakan Badan Geologi, Kementan ESDM, Metaula*
- Suhera, LB. 2009. *Ilmu Kelola Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Bencana Alam*. UGM.

- Suryani Oktari, Rini, dan Hendri Kusniawati. 2016. *Framework Ketahanan Perekonomian Dalam Menghadapi Bencana*. Jurnal Kedeokteran Syiah Kuala Volume 16 Nomor 1 April.
- Suwito, Dwi Kusniawati. 2014. *Pengaruh Perencanaan Kebencanaan Terhadap Sifat Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Bencana Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Kanyirubala Malang*. ejournal.unikama. pp. 135-142.
- Triyanti, Agus. 2005. *Teologi Bencana dan Relevansinya Bagi Persepsi Masyarakat (Persepsi Islam)*. Jurnal UNISA NO. 56/XXVIII/II, pp. 148-157.
- Ulin Niani, Murni. 2014. *Pelaksanaan Lingkungan dalam Perspektif Sunnah*. Jurnal *UIN Tasikmalaya*. Volume 6, Nomor 2, November 2014
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 tahun 2007 tentang *Peningkatan Pencegahan*.
- Watanabe, Fumio. 2011. *Integral Sediment Related Disaster Management*. UGM, Yogyakarta.
- Widayatun. 2013. *Pemanfaatan Kerohanian Dalam Krisis Bencana: Peran Penting Kerohanian dan Partisipasi Masyarakat*. Jurnal Kependudukan Indonesia Vol. 8 No.1
- Wihartadi, Wening. 2014. *Dakwah Pada Krisis Bencana Alam Dan Bencana Sosial*. Jurnal Ilmu Dakwah, Vol. 34, No.1, Januari - Juni 2014 ISSN (097-8054-277).
- Zanudin, Miftah. 2013. *Teologi Bencana Dalam Al-Qur'an*. Jurnal, UNISA, Vol. XXXV, No. 78. Universitas Islam Indonesia (UII) Yogyakarta.
- Zamroni, M. Imran. 2011. *Islam dan Konsep Likal Dalam Penanggulangan Bencana di Jawa*. Jurnal Penanggulangan Bencana, Vol. 2 No. 1. BNPB, Jakarta.
- Zaidi, Achmad Cholid. 2012. *Krisis Lingkungan Hidup Dalam Perspektif Al-Qur'an*. Mulyawati. Jurnal Reihmu Tafsir Hadis Vol 2, No. 2, Desember 2012.

BIOGRAFI PENULIS



Dr. Yusufita, S.Pd.I., MA, lahir di Padang tanggal 20 Desember 1982, dengan latar belakang pendidikan SD Negeri 05 Sijunjung Padang tahun 1987 sampai 1993, Pendidik Modern Babusabahan Kerja Kewirausahaan Madani Jawa Timur tahun 1993 sampai 1994, Pendidik Modern Darussalam Center Pendidikan Jawa Timur tahun 1994 sampai 1999, Pendidik Modern Babusabahan Kerja Kewirausahaan Madani Jawa Timur tahun 1999 sampai 2000, Strata 1 pada Jurusan Pendidikan Agama Islam Fikriyah Tarbiyah di IAIN Imam Bonjol Padang tahun 2002 sampai 2006, Strata 2 Jurusan Pendidikan Islam di Program Pascasarjana IAIN Imam Bonjol Padang tahun 2007 sampai 2009, Strata 3 Jurusan Pendidikan Islam di Program Pascasarjana IAIN Imam Bonjol Padang tahun 2011 sampai 2016.



Dr. Nefliha, S.E., M.Si, lahir di Sawahlunto tanggal 20 November 1971, dengan latar belakang pendidikan Strata 1 pada Jurusan Ekonomi Akuntansi di Universitas Negeri Padang tahun 1990 sampai 1996, Strata 2 Jurusan Ilmu Lingkungan di Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang tahun 2007 sampai 2010, Strata 3 Jurusan Ilmu Pendidikan (konsentrasi Ilmu Lingkungan) di Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang tahun 2011 sampai 2017.



Rina Fitriana, M.Pd, lahir di Padang Gunung tanggal 05 Februari 1986, dengan latar belakang pendidikan Strata 1 pada program studi Pendidikan Matematika di Universitas Negeri Padang tahun 2004 sampai 2008, Strata 2 Jurusan Pendidikan Matematika di Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang tahun 2008 sampai 2011.

MODUL GEOGRAFI KEBENCANAAN BERBASIS KEIMANAN

Modul ini memuat materi Kondisi Bencana di Indonesia, Konsep Bencana, Karakteristik bencana, Mitigasi dan Adaptasi Bencana, Penganggulangan Bencana, Kearifan Lokal Kebencanaan. Modul ini berjudul Geografi Kebencanaan Berbasis Keimanan.

Geografi Kebencanaan Berbasis Keimanan ini disusun untuk membantu mahasiswa dalam memahami materi di atas, sehingga proses belajar mengajar mata kuliah Geografi Kebencanaan yang dimaksud bisa berjalan dengan lebih baik.

Penyajian dan pembahasan materi dalam modul diharapkan dapat dengan mudah diikuti dan dipahami oleh semua mahasiswa. Untuk itu, dalam setiap materi, penyusun berusaha memberikan beberapa soal yang dapat diselesaikan mahasiswa sebagai latihan. Pada bagian akhir modul diberikan referensi untuk membantu mahasiswa yang ingin mempelajari lebih lanjut, agar mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam.

Modul ini tentu saja memiliki banyak kekurangan, untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pengguna Modul ini untuk lebih menyempurnakan penyajian selanjutnya. Akhirnya, penyusun berharap agar Modul ini dapat bermanfaat.



Universitas Muhammadiyah Malang
Jl. H. Sanjaya Satrio, Sukolilo, Malang
Telp. +621 744 4441 atau 0431 744441
Email: mas@ummu.ac.id
Web: www.ummu.ac.id



HASIL CEK_BUKU AJAR

ORIGINALITY REPORT

2%

SIMILARITY INDEX

4%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

mrska112.wordpress.com

Internet Source

2%

Exclude quotes On

Exclude matches < 2%

Exclude bibliography On