

ISBN 978-979-15709-3-0

PROSIDING SEMINAR NASIONAL

# URGENSI PENDIDIKAN KEBENCANAAN DI INDONESIA



FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN EKONOMI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2011

PROSIDING SEMINAR NASIONAL

# URGENSI PENDIDIKAN KEBENCANAAN DI INDONESIA

FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN EKONOMI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2011

## DAFTAR ISI

|  |           |
|--|-----------|
| Kapan Pembelajaran Mitigasi Bencana akan Dilaksanakan?<br>Oleh: <i>Suhadi Purwantoro</i> .....   | 1 - 14    |
| <i>Standard Operating Procedure (SOP)</i> Mitigasi Bencana<br>Oleh: <i>Sunarto</i> .....   | 15 - 16   |
| Model Penyuluhan Mitigasi Bencana Berbasis Trauma: Belajar Pada Masyarakat Di Daerah Rentan Tsunami Pantai Selatan Jawa Timur<br>Oleh: <i>Ketut Prasetya</i> ..... | 17 - 34   |
| Mitigasi Bencana melalui Penataan kelembagaan dalam Pengelolaan DAS Bengawan Solo<br>Oleh: <i>Setya Nugraha</i> .....  | 35 - 46   |
| Analisis Resiko dan Strategi Penanganan Bencana Gempa Bumi di Desa Cikelet, Kecamatan Cikelet, Kabupaten Garut<br>Oleh: <i>Hendro Murtianto</i> .....              | 47 - 62   |
| Kearifan Lokal dalam Menghadapi Bencana Alam<br>oleh: <i>Hastuti</i> .....   | 63 - 72   |
| Pemberdayaan Masyarakat Pesisir dalam Mitigasi Bencana Berbasis Sosial Budaya<br>Oleh: <i>Nurul Khotimah</i> .....   | 73 - 84   |
| Pemahaman Masyarakat tentang Mitigasi Bencana<br>oleh: <i>Dyah Respati Suryo S dan Adhitya Irvan Pristanto</i> .....   | 85 - 92   |
| Pengetahuan Multibahaya: Implementasinya sebagai Mitigasi Bencana Alam melalui Pendidikan Geografi<br>oleh: <i>Arif Ashari</i> .....                               | 93 - 106  |
| Belajar dari Bantul: Integrasi Penanggulangan Resiko Bahaya (PRB) dalam Mata Pelajaran;<br>oleh: <i>HY. Agus Murdiastomo</i> .....                                 | 107 - 118 |
| Pendidikan Mitigasi Bencana di Sekolah Inklusi<br>oleh: <i>Pujaningsih dan Nur Azizah</i> .....  | 119 - 132 |
| Peran Sosial Kapital dalam rangka Pengendalian Degradasi dan Erosi Tanah<br>Oleh: <i>Didik Taryana</i> .....   | 133 - 146 |
| <b>Lampiran:</b>   |           |
| • Presentasi <i>Power Point</i>  | 147 - 166 |
| • Tanya Jawab Seminar  | 167 - 175 |

## PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PESISIR DALAM MITIGASI BENCANA BERBASIS SOSIAL BUDAYA

Oleh:

**Nurul Khotimah**

Jurusan Pendidikan Geografi

Fakultas Ilmu Sosial dan Ekonomi - Universitas Negeri Yogyakarta  
nurul\_khotimah79@yahoo.co.id / HP.0817273077

### Abstrak

*Wilayah Indonesia secara geologis merupakan pertemuan tiga lempeng tektonik besar di dunia, yaitu Lempeng Eurasia, Lempeng Indo-Australia, dan Lempeng Pasifik. Ketiga lempeng tersebut merupakan lempeng tektonik yang dinamis, dengan pergerakan yang saling bertumbukan di sepanjang Kepulauan Indonesia, membentuk deretan/barisan gunung api di Pulau Sumatera, Jawa, Bali, Lombok, Sumbawa, dan Flores yang sejajar dengan zona subdaksi Lempeng Indo-Australia dan Lempeng Eurasia. Sedangkan di wilayah Maluku Irian, Sulawesi, dan Kepulauan Banda merupakan zona subdaksi Lempeng Pasifik dan Lempeng Eurasia. Melihat kondisi tersebut maka di sepanjang pesisir Indonesia mempunyai potensi untuk terjadinya bencana yang ditimbulkan dari aktivitas lempeng-lempeng tektonik, meliputi gempa bumi tektonik dan tsunami, sedangkan bencana dari wilayah laut sendiri berupa intrusi air laut, gelombang pasang, dan abrasi. Oleh sebab itu diperlukan adanya pemberdayaan masyarakat di wilayah pesisir dalam rangka pelaksanaan program sosialisasi mitigasi bencana yang bertujuan untuk mengantisipasi, mengatasi, dan menghadapi bencana yang sewaktu-waktu dapat terjadi. Untuk mempersiapkan masyarakat di wilayah pesisir agar dapat mengantisipasi, mengatasi dan menghadapi bencana maka diperlukan pendekatan yang bersifat sosial budaya dengan menitikberatkan pada fungsi dan struktur masyarakat pesisir. Fungsi dan struktur masyarakat dalam hal ini adalah keberadaan fungsi dan struktur sosial budaya masyarakat di setiap wilayah pesisir di Indonesia. Dengan demikian pemerintah pusat maupun daerah bersama dengan lembaga-lembaga terkait perlu memahami fungsi dan struktur sosial budaya masyarakat pesisir di masing-masing wilayah untuk diberdayakan dalam upaya mitigasi bencana.*

*Kata Kunci: mitigasi bencana, masyarakat pesisir, pemberdayaan*

## Pendahuluan

Wilayah pesisir merupakan suatu wilayah peralihan antara daratan dan lautan. Wilayah ini termasuk sumberdaya potensial. Sumberdaya ini sangat besar didukung oleh adanya garis pantai sepanjang  $\pm 81.000$  km (Dahuri, et al., 2001). Garis pantai yang panjang ini menyimpan potensi besar, berupa potensi sumberdaya alam yang besar dan potensi bencana alam yang besar pula. Salah satu bencana yang memiliki dampak besar (katastropik) adalah bencana tsunami. Tsunami Aceh, tsunami Nias, dan yang terakhir tsunami Mentawai telah mengakibatkan kerusakan dan kerugian material dan non material yang tidak sedikit bagi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil.

Pesisir dan pulau-pulau kecil merupakan kawasan yang sangat berpotensi untuk terjadinya bencana. Bencana yang paling banyak kita temui di daerah pesisir adalah kerusakan akibat gempa bumi, tsunami, banjir pasang surut, sedimentasi, dan abrasi. Gempa bumi sering terjadi di kawasan pesisir dan sekitar pulau-pulau kecil, bahkan episentrumnya seringkali berpusat di wilayah laut. Posisi Indonesia yang terletak pada pertemuan tiga lempeng tektonik dunia, yaitu lempeng Australia di bagian selatan, lempeng Euro-Asia di bagian barat, dan lempeng Samudra Pasifik di bagian timur menjadikan Indonesia rawan terkena bencana gempa bumi.

Secara umum kerusakan yang terjadi akibat bencana tidak sedikit. Disamping kerusakan bangunan fisik, ekosistem di wilayah pesisir pun menjadi rusak berat. Permasalahan sedimentasi dan abrasi dirasakan sangat mengganggu aktivitas pengembangan dan pemanfaatan wilayah pesisir. Misalnya dengan adanya konversi lahan hutan bakau menjadi tambak tanpa pertimbangan tepat yang selanjutnya dapat memicu laju sedimentasi dan abrasi secara tidak terkendali. Besarnya potensi bencana tersebut jika tidak disertai dengan tingkat kesiapsiagaan masyarakat pesisir dalam mengantisipasi potensi bencana akan berakibat pada besarnya jumlah korban jiwa dan kerusakan yang terjadi di wilayah pesisir. Kurangnya perencanaan yang berbasis mitigasi merupakan salah satu faktor yang menyebabkan hal tersebut.

Kerusakan lingkungan pesisir akibat bencana dapat diminimalisir dengan berbagai cara. Salah satunya dengan melakukan upaya mitigasi bencana berbasis sosial budaya dan sumberdaya yang ada di kawasan lingkungan pesisir. Upaya ini dijadikan sebagai bahan acuan untuk mengatasi degradasi lingkungan pesisir yang terus berlangsung. Oleh karena itu perlu dilakukan langkah-langkah yang sistematis dan menyeluruh sebelum dilakukan upaya pengembangan dan pemanfaatan lingkungan pesisir dalam skala yang lebih luas.

Upaya-upaya di atas menindaklanjuti dari amanat Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, khususnya Bab V Pasal 26 dan 27 terkait dengan "Hak dan Kewajiban Masyarakat" serta Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana khususnya pada Paragraf 5 Pasal 87 point (1) "Partisipasi dan peran serta lembaga/organisasi kemasyarakatan, dunia usaha dan masyarakat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 75 ayat (1) huruf e bertujuan untuk meningkatkan partisipasi dalam rangka membantu penataan daerah rawan bencana ke arah lebih baik dan rasa kepedulian daerah rawan bencana".

## Sejarah Tsunami di Indonesia

Badan Koordinasi Nasional mencatat bencana gempa dan tsunami di Indonesia terjadi berkali-kali dan menimbulkan korban jiwa yang tidak sedikit. Gelombang tsunami yang menyebabkan korban jiwa paling banyak dilaporkan saat terjadi peristiwa letusan gunung berapi Krakatau pada tahun 1883. Pada saat itu diperkirakan 36 ribu jiwa meninggal akibat letusan gunung berapi Krakatau yang mengakibatkan ombak setinggi bangunan 12 tingkat.

Ombak akibat letusan gunung berapi Krakatau yang terletak di Selat Sunda tersebut mencapai luasan sekitar 120 kilometer dari pusat letusan. Pasca meletusnya gunung berapi Krakatau, setidaknya selama periode tahun 1900-1996 telah terjadi 17 bencana tsunami besar di wilayah Indonesia. Lima belas di antaranya terjadi di Kawasan Timur Indonesia, yang memang dikenal sebagai daerah seismotektonik aktif dan kompleks. Aktivitas kegempaan yang terdapat pada zona-zona seismotektonik aktif seperti zona subduksi, zona bukaan, dan zona sesar yang tersebar di hampir seluruh kepulauan di Indonesia dapat mengakibatkan timbulnya bencana tsunami.

Gelombang besar tsunami juga menelan korban tidak sedikit pada tanggal 19 Agustus 1977 di wilayah Sumba. Dalam peristiwa tersebut sekitar 189 jiwa meninggal. Peristiwa yang sama terjadi pada tanggal 12 Desember 1992 di wilayah Flores. Gelombang besar tsunami mengakibatkan 2.100 jiwa meninggal. Peristiwa tsunami juga melanda wilayah Banyuwangi, Jawa Timur pada tanggal 3 Juni 1994 dan mengakibatkan sebanyak 208 jiwa meninggal.

Secara keseluruhan, lima bencana tsunami besar, yaitu tsunami di wilayah Banda tahun 1938, tsunami di wilayah Sigli tahun 1967, tsunami di wilayah Bandanaira tahun 1975, tsunami di wilayah Sumba tahun 1977, dan tsunami di wilayah Banyuwangi tahun 1994, kesemuanya diakibatkan aktivitas zona subduksi

Sunda-Banda yang terletak memanjang dari Kepulauan Andaman sampai ke Laut Banda.

Aktivitas zona sesar naik yang terletak memanjang dari utara Pulau Bali sampai ke Alor juga telah mengakibatkan tiga tsunami besar, yaitu tsunami di wilayah Ende tahun 1908, tsunami di wilayah Larantuka tahun 1982, dan tsunami di wilayah Flores tahun 1992. Sementara itu tsunami-tsunami yang terjadi di wilayah Tinambung tahun 1967, tsunami di wilayah Sulawesi Tenggara tahun 1968, tsunami di wilayah Majene tahun 1969, dan tsunami di wilayah Mamuju tahun 1984 diakibatkan aktivitas zona bukaan yang terletak di Selat Makassar.

Aktivitas zona sesar Palu-Koro dan sesar Sorong yang melalui Palu, utara Pulau Buru sampai ke selatan Biak juga telah mengakibatkan empat bencana tsunami besar, yaitu tsunami yang terjadi di wilayah Teluk Tomini tahun 1938, tsunami di wilayah Sana Maluku tahun 1965, tsunami di wilayah Sanana Maluku tahun 1975, dan tsunami di wilayah Toli-Toli tahun 1996. Sementara itu tsunami yang terjadi baru-baru ini di wilayah Biak terjadi akibat aktivitas sesar Sorong atau subduksi lempeng Carolina.

Umumnya bencana tsunami yang terjadi di wilayah Indonesia diakibatkan oleh gempa-gempa dangkal dan kuat yang terjadi di dasar laut. Gempa-gempa tersebut mempunyai kedalaman bervariasi antara 13 sampai 95 km, magnitudo 5,9 sampai 7,5 skala richter, intensitas kegempaan antara VII sampai IX dalam skala MMI (Modified Mercalli Intensity), dan jenis pensesaran gempa yang dominan adalah sesar naik. Adapun tinggi gelombang tsunami maksimum yang mencapai pantai antara 4 sampai 24 meter, dengan magnitudo tsunami antara 1,5 sampai 4,5 dalam skala Imamura. Sementara itu, jangkauan gelombang tsunami ke wilayah daratan antara 50 sampai 200 meter dari garis pantai ([www.tempointeraktif.com](http://www.tempointeraktif.com)).

#### Rawan Bencana, Resiko Bencana, dan Mitigasi Bencana

Rawan bencana adalah kondisi atau karakteristik geologis, biologis, hidrologis, klimatologis, geografis, sosial, budaya, politik, ekonomi, dan teknologi pada suatu wilayah untuk jangka waktu tertentu yang mengurangi kemampuan mencegah, merendat, mencapai kesiapan, dan mengurangi kemampuan untuk menanggapi dampak buruk bahaya tertentu.

Resiko bencana adalah interaksi antara tingkat kerentanan daerah dengan ancaman bahaya (*hazard*) yang ada. Ancaman bahaya, khususnya bahaya alam bersifat tetap karena bagian dari dinamika proses alami pembangunan atau pembentukan roman muka bumi, baik dari tenaga internal maupun eksternal,

sedangkan tingkat kerentanan daerah dapat dikurangi, sehingga kemampuan dalam menghadapi ancaman tersebut akan semakin meningkat.

Secara umum, resiko bencana dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Resiko bencana} = \frac{\text{Bahaya} \times \text{Kerentanan}}{\text{Kemampuan}}$$

atau dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{Resiko bencana} = \text{Bahaya} \times \text{Kerentanan} \times \text{Ketidakmampuan}$$

(<http://kawasan.bappenas.go.id>)

Mitigasi Bencana adalah istilah yang digunakan untuk menunjukkan pada semua tindakan untuk mengurangi dampak dari suatu bencana yang dapat dilakukan sebelum bencana itu terjadi, termasuk kesiapan dan tindakan-tindakan pengurangan resiko jangka panjang.

Dalam pelaksanaan mitigasi bencana, bagian terpenting adalah pemahaman penuh akan sifat bencana. Hal ini mengingat dalam setiap Negara dan dalam setiap daerah, tipe-tipe bahaya yang dihadapi akan berbeda-beda. Beberapa Negara rentan terhadap banjir, sedangkan yang lain mempunyai sejarah tentang kerusakan akibat badai tropis maupun akibat gempa bumi. Beberapa Negara rentan terhadap kombinasi dari berbagai bahaya dan semua Negara juga menghadapi kemungkinan bencana-bencana teknologi akibat kemajuan pembangunan industri. Pengaruh dari bahaya-bahaya yang mungkin muncul dan kerusakan yang mungkin diakibatkannya tergantung pada kondisi daerahnya (Coburn, Spence dan Pomonis: 1994).

Bahaya (*hazard*) adalah suatu fenomena alam atau buatan yang mempunyai potensi mengancam kehidupan manusia, menimbulkan kerugian harta benda, dan menimbulkan kerusakan lingkungan. Menurut United Nations-International Strategy for Disaster Reduction (UN-ISDR), bahaya dibedakan menjadi lima kelompok, yaitu:

1. Bahaya beraspek geologi, meliputi: gempa bumi, tsunami, gunung api, dan longsor.
2. Bahaya beraspek hidrometeorologi, meliputi: banjir, kekeringan, angin topan, dan gelombang pasang.
3. Bahaya beraspek biologi, meliputi: wabah penyakit serta hama dan penyakit tanaman.

4. Bahaya beraspek teknologi, meliputi: kecelakaan transportasi, kecelakaan industri, dan kegagalan teknologi.
5. Bahaya beraspek lingkungan, meliputi: kebakaran hutan, kerusakan lingkungan, dan pencemaran limbah (<http://kawasan.bappenas.go.id>).

Kerentanan (*vulnerability*) merupakan suatu kondisi dari suatu komunitas atau masyarakat yang mengarah atau menyebabkan ketidakmampuan dalam menghadapi ancaman bahaya. Tingkat kerentanan adalah suatu hal penting untuk diketahui sabagai salah satu faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya bencana, karena bencana baru akan terjadi bila "bahaya" terjadi pada "kondisi yang rentan". Tingkat kerentanan selanjutnya dapat ditinjau dari kerentanan fisik (infrastruktur), kerentanan ekonomi, kerentanan sosial, dan kerentanan lingkungan (Didik Rinan Sumekto, 2011: 31).

Kerentanan fisik menggambarkan suatu prakiraan tingkat kerusakan terhadap kondisi fisik (infrastruktur) yang rawan terhadap faktor bahaya tertentu. Kondisi kerentanan fisik tersebut dapat dilihat dari berbagai indikator, antara lain: persentase kawasan terbangun, kepadatan bangunan, bangunan konstruksi darurat, jaringan listrik, rasio panjang jalan, jaringan telekomunikasi, jaringan perusahaan daerah air minum (PDAM), dan jalan kereta api. Dalam hal ini, wilayah permukiman di Indonesia dapat dikatakan berada pada kondisi yang sangat rentan karena persentase kawasan terbangun, kepadatan bangunan, dan bangunan konstruksi darurat di perkotaan sangat tinggi; sedangkan persentase jaringan listrik, rasio panjang jalan, jaringan telekomunikasi, jaringan PDAM, dan jalan kereta api sangat rendah (<http://kawasan.bappenas.go.id>).

Kerentanan ekonomi menggambarkan suatu prakiraan tingkat kerusakan terhadap proses ekonomi yang terjadi jika ada ancaman bahaya. Indikatornya meliputi: persentase rumah tangga yang bekerja di sektor jasa dan distribusi, serta persentase rumah tangga miskin. Kerentanan sosial menggambarkan suatu prakiraan tingkat kerentanan terhadap keselamatan jiwa penduduk jika ada ancaman bahaya. Indikatornya meliputi: kepadatan penduduk, laju pertumbuhan penduduk, dan persentase penduduk kelompok umur tua-balita dan penduduk wanita. Kerentanan lingkungan menggambarkan suatu prakiraan terhadap kondisi suatu wilayah yang rawan bencana. Indikatornya meliputi: kondisi geografis dan geologis suatu wilayah serta data statistik kebencanaan.

#### Strategi Mitigasi dan Upaya Pengurangan Bencana

Beberapa langkah strategi mitigasi dan upaya pengurangan bencana yang dikeluarkan oleh Sub Direktorat Kawasan Rawan Bencana Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional (BAPPENAS), antara lain:

1. Peningkatan kewaspadaan dan kesiapsiagaan terhadap bahaya tsunami.
2. Pendidikan kepada masyarakat tentang bahaya tsunami.
3. Pembangunan tsunami *early warning system*.
4. Pembangunan tembok penahan tsunami pada garis pantai yang beresiko.
5. Penanaman mangrove serta tanaman lainnya sepanjang garis pantai meredam gaya air tsunami.
6. Pembangunan tempat-tempat evakuasi yang aman di sekitar daerah pemukiman.
7. Tempat atau bangunan harus cukup tinggi dan mudah diakses untuk menghindari ketinggian tsunami.
8. Peningkatan pengetahuan masyarakat lokal tentang pengenalan tanda-tanda tsunami dan cara-cara penyelamatan diri terhadap bahaya tsunami.
9. Pembangunan rumah yang tahan terhadap bahaya tsunami.
10. Meningkatkan kewaspadaan dan kesiapsiagaan dalam menghadapi tsunami.
11. Memberikan laporan sesegera mungkin jika mengetahui tanda-tanda akan terjadinya tsunami kepada petugas yang berwenang, seperti Kepala Desa, Polisi, Stasiun radio, Satuan Pelaksana Penanggulangan Bencana dan Pengungsi (SATLAK PBP), dan institusi terkait.
12. Melengkapi diri dengan alat komunikasi (<http://kawasan.bappenas.go.id>).

#### Mitigasi Bencana Berbasis Sosial Budaya

Indonesia dengan wilayah negara kepulauan memiliki berbagai macam suku bangsa yang mendiami berbagai wilayah pesisir di Indonesia. Hal ini mengakibatkan adanya fungsi dan struktur sosial budaya yang berbeda dan sangat bervariasi. Fungsi dan struktur sosial budaya yang dimaksud adalah susunan dan strata sosial budaya yang berkembang di wilayah masing-masing suku itu sendiri.

Fungsi dan struktur sosial budaya yang ada berkaitan erat dalam perencanaan kegiatan pasca bencana. Hal ini terlihat pada adanya perbedaan kelas sosial ekonomi yang semakin mencolok pasca bencana, sehingga dapat dimengerti bahwa struktur dan kondisi sosial pra-bencana akan sangat menentukan dampak

bencana. Pendekatan terpadu diperlukan dalam upaya membangun kerangka infrastruktur sosial, teknis, dan ilmiah dalam menanggulangi bencana. Agus Hendratno (2010) mengemukakan bahwa ada tiga komponen utama dalam menetapkan rencana mitigasi bencana, yaitu faktor ancaman, faktor kerentanan, dan faktor penguatan kapasitas.

Fungsi dan struktur sosial memungkinkan adanya interaksi antar anggota masyarakat dalam suatu wilayah yang mempunyai potensi bencana. Disamping itu juga memungkinkan adanya kepekaan pada masing-masing anggota masyarakat terhadap kejadian bencana, sehingga menciptakan suatu kebiasaan yang turun-temurun. Kebiasaan yang peka terhadap bencana tersebut mampu memberikan nilai budaya tersendiri dalam upaya mitigasi bencana. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi masing-masing suku yang mendiami wilayah pesisir dapat mempunyai fungsi sosial budaya yang berbeda-beda.

Fungsi sosial budaya ini diharapkan mampu memberikan suatu manfaat dalam menentukan kebijakan program mitigasi bencana yang ada di wilayah pesisir Indonesia. Menurut Coburn, Spence, dan Pomonis (1994: 32), dua hal yang perlu dipertimbangkan dalam pemahaman mitigasi bencana, yaitu:

#### 1. Tindakan mitigasi pasif

Tindakan mitigasi pasif merupakan otoritas mencegah aksi yang tidak dikehendaki lewat pengendalian dan hukuman, dengan cara sebagai berikut:

- a. Persyaratan menurut undang-undang perancangan.
- b. Pengontrolan kepatuhan terhadap kontrol di lapangan.
- c. Pemaksaan tindakan hukum, denda, dan perintah penutupan bagi pelanggar.
- d. Pengendalian penggunaan lahan.
- e. Penolakan terhadap sarana dan infrastruktur pada suatu daerah dimana pembangunan tidak diperbolehkan.
- f. Asuransi wajib

Persyaratan sistem pengendalian pasif sebagai berikut:

- a. Satu sistem pengendalian yang dapat dilaksanakan.
- b. Penerimaan oleh masyarakat terkena bencana tentang tujuan dan otoritas menerapkan pengendalian.
- c. Kemampuan ekonomi dari masyarakat tertimpa bencana untuk mematuhi peraturan.

#### 2. Tindakan mitigasi aktif

Tindakan mitigasi aktif merupakan otoritas mempromosikan tindakan yang dikehendaki lewat insentif, meliputi:

- a. Perencanaan pengendalian dispensasi.
- b. Pendidikan dan pelatihan.
- c. Bantuan ekonomi (hibah dan pinjaman istimewa).
- d. Subsidi peralatan keamanan, materi bangunan lebih aman.
- e. Penyediaan fasilitas: bangunan lebih aman, tempat-tempat tertentu.
- f. Penampungan dan penyimpanan.
- g. Peningkatan kesadaran dan penyebaran informasi untuk umum.
- h. Promosi asuransi sukarela.
- i. Pembentukan organisasi masyarakat.

Sistem pengendalian aktif memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Bertujuan menciptakan budaya keamanan diri yang langgeng di suatu daerah dengan pemda yang lemah untuk mematuhi kontrol yang ada.
- b. Memerlukan dana besar, tenaga kerja terampil, dan administrasi luas.
- c. Bermanfaat bagi daerah dengan penghasilan rendah, daerah pedesaan atau ditempat lain dimana tidak ada hak hukum eksternal atas penggunaan tanah atau aktivitas bangunan.

Salah satu pendekatan alternatif dalam pengembangan program mitigasi berbasis masyarakat adalah melalui konsultasi lewat kelompok masyarakat setempat dengan menggunakan teknik dan tindakan dimana masyarakat dapat mengorganisir diri mereka sendiri dan mampu mandiri dengan bantuan teknis terbatas dari luar. Program mitigasi berbasis masyarakat tersebut dianggap lebih mungkin menghasilkan tindakan yang mampu merespon kebutuhan riil masyarakat dan ikut mengambil bagian dalam pembangunan masyarakat. Dalam hal ini masyarakat akan lebih sadar terhadap bahaya yang akan mereka hadapi sehingga mereka memiliki kemampuan untuk melindungi diri di masa mendatang, meskipun secara teknis kemungkinan sarana yang tersedia kurang efektif jika dibandingkan dengan program mitigasi skala besar. Pendekatan mitigasi berbasis masyarakat cenderung memaksimalkan penggunaan sumber-sumber daya lokal, termasuk tenaga kerja, material dan organisasi (Coburn, Spence, dan Pomonis, 1994: 34).

Maskrey (1989) juga mengemukakan bahwa strategi mitigasi berbasis masyarakat cenderung memaksimalkan penggunaan sumber daya lokal: material,

tenaga kerja, dan manajemen. Sebagai contoh masyarakat lokal di lembah Rimac, Peru membangun pertahanan sungai untuk upaya mitigasi bencana. Dalam hal ini peluang-peluang terhadap tindakan mitigasi berbasis masyarakat harus selalu diupayakan dalam mengembangkan suatu strategi mitigasi yang komprehensif.

Dalam rangka upaya peningkatan pemberdayaan peran masyarakat dalam penanggulangan bencana sebagai program mitigasi berbasis masyarakat perlu dikembangkan kebijakan sosial sebagai berikut:

1. Peningkatan jumlah, pengetahuan, dan kemampuan Karang Taruna, Pekerja Sosial Masyarakat (PSM) dan Tenaga Kesejahteraan Sosial Masyarakat (TKSM) lainnya yang diarahkan menjadi Taruna Siaga Bencana (TAGANA).
2. Peningkatan peran masyarakat dalam penanggulangan bencana, baik pada saat pra-bencana, tanggap darurat, dan pasca bencana.
3. Tata cara pemberdayaan peran masyarakat dalam penanggulangan bencana, sebagai penjabaran Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008, yang berhubungan dengan prinsip penanggulangan bencana, pengaturan pemenuhan hak, dan pelaksanaan kewajiban masyarakat dalam penanggulangan bencana.
4. Aktualisasi peran lembaga kemasyarakatan, keagamaan dan kelembagaan sosial lokal lainnya untuk menjadi bagian dalam kampanye sosialisasi pemberdayaan masyarakat dalam penanggulangan bencana (Departemen Sosial Republik Indonesia, 2008).

#### Penutup

Tindakan untuk menjamin kesiapan masyarakat pesisir dalam menghadapi ancaman bencana memerlukan kemampuan dari masyarakat itu sendiri. Kemampuan tersebut meliputi dua hal, *pertama* adalah prakiraan dalam mengambil tindakan untuk mengantisipasi dari suatu ancaman yang akan segera terjadi (dalam kasus-kasus dimana peringatan-peringatan sebelumnya masih memungkinkan), dan *kedua* adalah respon untuk mengatasi akibat dari suatu bencana dengan mengorganisir dan mengirim penyelamatan yang tepat waktu serta efektif.

Potensi fungsi dan struktur sosial budaya yang berkembang di suatu masyarakat pesisir dapat berpengaruh terhadap tindakan masyarakat dalam

menghadapi bencana, yaitu dengan mengoptimalkan kemampuan yang ada dalam masyarakat itu sendiri. Peningkatan partisipasi masyarakat pesisir terhadap pencegahan dan upaya penanggulangan bencana perlu didukung dan difasilitasi melalui kerangka formal sebagaimana menjadi peran Departemen Sosial, dalam rangka menindaklanjuti Undang-Undang Republik Indonesia No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana dan Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana. Tentu saja upaya ini masih berbentuk advokasi sosial (perlindungan hak-hak sosial secara hukum) terhadap pemberdayaan peran masyarakat dalam penanggulangan bencana.

#### Daftar Pustaka

- Agus Hendratno. (2010). *Pengurangan Resiko Bencana dan Penanganan Bencana Erupsi Merapi*. Makalah disajikan dalam Seminar Rekonstruksi Penanganan Erupsi Merapi pada Dies Natalis ke-41 Universitas Widya Dharma Klaten, 19 Desember 2010.
- A.W. Coburn, R.J.S. Spence, A. Pomonis. (1994). *Mitigasi Bencana: Program Pelatihan Manajemen Bencana*. Edisi Kedua. UNDP.
- Dahuri R., Rais Y., Putra S.G., Sitepu, M.J. (2001). *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Jakarta: PT. Pradnya Paramita.
- Departemen Sosial Republik Indonesia. (2008). *Pemberdayaan Peran Masyarakat dalam Penanggulangan Bencana Alam*. Departemen Sosial Republik Indonesia: Staf Ahli Menteri Bidang Dampak Sosial.
- Didik Rinan Sumekto. (2011). *Pengurangan Resiko Bencana Melalui Analisis Kerentanan dan Kapasitas Masyarakat dalam Menghadapi Bencana*. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Pengembangan Kawasan Merapi: Aspek Kebencanaan dan Pengembangan Masyarakat Pasca Bencana, 8 Maret 2011, Auditorium FTSP Universitas Islam Indonesia.
- [http://kawasan.bappenas.go.id/index.php?option=com\\_content&view=article&id=65&Itemid=64](http://kawasan.bappenas.go.id/index.php?option=com_content&view=article&id=65&Itemid=64). BAPPENAS. Diakses tanggal 4 Mei 2011, Jam 20.00 WIB.
- Maskrey, Andrew. 1989. *Disaster Mitigation: A Community Based Approach*. Development Guidelines. No. 3. Oxford: Oxfam Print Unit.
- [www.tempointeraktif.com/hg/nasional/2004/12/26/brk,20041226-20.id.html](http://www.tempointeraktif.com/hg/nasional/2004/12/26/brk,20041226-20.id.html). *Sejarah Tsunami di Indonesia*. Diakses tanggal 5 Mei 2011, Jam 10.40 WIB.

**Peraturan Pemerintah dan Undang-Undang**

**Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana.**

**Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.**