

MODAL SOSIAL DALAM MANAJEMEN BENCANA

Editor:

R. Rijanta

D. R. Hizbaron

M. Baiquni

Dengan Kontributor Bab:

R. Rijanta, D. R. Hizbaron, M. Baiquni, Riswan Septriyadi,

Faizal Rachman, Widiyana Riasasi, Agustina Setyaningrum,

Annisa Triyanti, Rina D. Ariani, Yosi S. Mutiarni,

Roland Sinulingga, Ferry Dwi Cahyadi

GADJAH MADA UNIVERSITY PRESS

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
PENDAHULUAN	1
BAB I KETERKAITAN ASPEK SOSIAL EKONOMI TERHADAP KEPEDULIAN LINGKUNGAN RAWAN BENCANA	9
1.1 Pendahuluan	9
1.2 Kondisi Kebencanaan di Indonesia	17
1.2.1 Kondisi Geologis	17
1.2.2 Kondisi Geografis	19
1.3 Data Potensi Risiko	20
1.3.1 Risiko Bencana Banjir di Indonesia	21
1.3.2 Risiko Bencana Kekeringan di Indonesia	22
1.3.3 Risiko Bencana Gempabumi di Indonesia	23
1.3.4 Risiko Bencana Longsor di Indonesia	24
1.3.5 Risiko Bencana Gelombang Pasang	25
1.3.6 Risiko Bencana Letusan Gunungapi	26
1.3.7 Risiko Bencana Cuaca Ekstrem	28
1.3.8 Risiko Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan	28
1.3.9 Risiko Bencana Kegagalan Teknologi	29
1.4 Demografi Indonesia	30
1.4.1 Keanekaragaman Budaya Indonesia	31
1.4.2 Agama	34
1.4.3 Pendidikan	35
1.4.4 Ekonomi	36
1.4.5 Kemiskinan	36

1.5	Peran Aspek Sosial Ekonomi dalam Siklus Penanggulangan Risiko Bencana	37
1.5.1	Fase Manajemen Bencana	38
BAB II	STRATEGI PENGHIDUPAN BERBASIS SUMBER-DAYALOKAL PASCABENCANA: PEMBELAJARAN DARI GEMPA YOGYAKARTA TAHUN 2006	47
2.1	Pendahuluan	47
2.2	Kondisi Penghidupan Berbasis Sumberdaya Lokal	58
2.2.1	Aransemen Fisik	58
2.2.2	Latar Belakang Sejarah	59
2.2.3	Kondisi Demografi	60
2.2.4	Kondisi Ekonomi	60
2.2.5	Kebijakan yang Berkaitan dengan Bencana ..	62
2.2.6	Aset Penghidupan	63
2.3	Proses Kelembagaan dan Struktur Organisasi yang Menentukan Pilihan Strategi Penghidupan dan Keberlanjutan Usaha	73
2.3.1	Analisis Proses dan Struktur Kelembagaan Organisasi yang Menentukan Pilihan Strategi Penghidupan Masyarakat Setempat	73
2.3.2	Analisis Portofolio dan Jalur Strategi Penghidupan	73
2.3.3	Pemulihan Penghidupan dan Keberlanjutan Penghidupan	78
2.4	Penutup	79
BAB III	MODAL SOSIAL DALAM MANAJEMEN BENCANA BANJIR ROB DI KABUPATEN DEMAK	83
3.1	Pendahuluan	83
3.2	Manajemen Bencana Banjir Rob di Pesisir	91
3.2.1	Mangrove sebagai Pelindung Pesisir di Wilayah Pesisir Demak	91
3.2.2	Sejarah Pembangunan Mangrove oleh Komunitas Lokal	92
3.2.3	Manfaat Mangrove untuk Masyarakat Setempat dan Perlindungan Pesisir	93
3.2.4	Persepsi Masyarakat Lokal terhadap Kontribusi Mereka untuk Perlindungan Pesisir ...	94

3.2.5	Modal Sosial <i>Bonding</i> untuk Perlindungan Pesisir	101
3.3	Penutup	109
BAB IV	MODAL SOSIAL DALAM MANAJEMEN BENCANA ERUPSI GUNUNGAPI MERAPI 2010	111
4.1	Pendahuluan	111
4.2	Masyarakat Jawa, Gunungapi, dan Modal Sosial	117
4.3	Erupsi dan Lahar Hujan Gunungapi Merapi	121
4.3.1	Dampak Erupsi Gunungapi Merapi dan Lahar Hujan	122
4.3.2	Penilaian Kerusakan dan Kerugian Akibat Bencana Lahar Hujan di Kabupaten Magelang	127
4.3.3	Program Penanggulangan Bencana Gunungapi Merapi	130
4.4	Modal Sosial, Lahar Hujan, dan Manajemen Bencana	135
BAB V	GOTONG ROYONG DAN PERANANNYA DALAM REKONSTRUKSI PASCABENCANA DI TINGKAT PEDUKUHAN/KAMPUNG	143
5.1	Pendahuluan.....	143
5.2	Tinjauan Pustaka.....	145
5.2.1	Gotong Royong	145
5.2.2	Kerawanan Indonesia terhadap Bencana	147
5.2.3	Pentingnya Gotong Royong dalam Kebencanaan	148
5.2.4	Pedukuhan Candran	149
5.2.5	Kejadian Gempa 2006	150
5.3	Pembahasan	152
5.3.1	Gotong Royong di Candran Sebelum Bencana	152
5.3.2	Gotong Royong di Candran Setelah Bencana	152
5.3.3	Keberadaan Desa Wisata Tani di Candran Terkait Gotong Royong	158
5.3.4	<i>Livelihood</i> Warga Candran dalam Rekonstruksi Pascabencana	164
5.3.4.1	<i>Human Capital</i>	165
5.3.4.2	<i>Natural Capital</i>	166
5.3.4.3	<i>Financial Capital</i>	167
5.3.4.4	<i>Physical Capital</i>	168

5.3.4.5	<i>Social Capital</i>	169
5.3.5	<i>Livelihood</i> Jenis Rumah Tangga di Pedukuhan Candran	170
5.3.5.1	Rumah Tangga Tokoh Masyarakat .	170
5.3.5.2	Rumah Tangga Nonpetani	171
5.3.5.3	Rumah Tangga Petani	172
5.4	Penutup	173
PENUTUP		175
DAFTAR PUSTAKA		179
LAMPIRAN		189
GLOSARIUM		202
INDEKS		206
TENTANG PENULIS		209

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Metode Pendugaan Bahaya	12
Tabel 1.2	Jumlah Penduduk Suku-Suku di Indonesia.....	32
Tabel 2.1	Data Dasar Kependudukan, Lahan dan Penghidupan Non-pertanian dari Desa Penelitian Tahun 2009.....	57
Tabel 2.2	Data Dasar Rumah Tangga di Desa Penelitian Tahun 2010	69
Tabel 2.3	Lokasi Bekerja Anggota Rumah Tangga di Lokasi Penelitian Tahun 2010	75
Tabel 2.4	Durasi Absen Bekerja pada Tiga Desa yang Diteliti Tahun 2006.....	76
Tabel 2.5	Pihak-Pihak yang Memberikan Bantuan untuk Pemulihan Penghidupan di Lokasi Penelitian Tahun 2010	76
Tabel 2.6	Strategi Pemulihan Penghidupan pada Lokasi Penelitian Tahun 2010.....	77
Tabel 2.7	Sumber Bantuan Keuangan untuk Pemulihan Penghidupan pada Lokasi Penelitian Tahun 2010	77
Tabel 2.8	Pemulihan Bekerja Setelah Empat Tahun di Lokasi Penelitian Tahun 2010.....	79
Tabel 3.1	Dusun di Desa Bedono.....	86
Tabel 3.2	Instrumen Skala Likert.....	88
Tabel 3.3	Ringkasan Metodologi dan <i>Output</i>	90
Tabel 3.4	Peraturan Desa Bedono	106
Tabel 4.1	Data Kawasan yang Terkena Awan Panas 2010.....	123
Tabel 4.2	Rekapitulasi Penilaian Kerusakan dan Kerugian Akibat Bencana Lahar Hujan di Kabupaten Magelang dengan Menggunakan Metode DaLA per 15 Juli 2011 (Rupiah)...	127
Tabel 4.3	Data Kerusakan Rumah di Kabupaten Magelang	128
Tabel 4.4	Penilaian Kerusakan dan Kerugian Sektor Infrastruktur di Kabupaten Magelang	128
Tabel 4.5	Penilaian Kerusakan dan Kerugian Akibat Lahar Hujan pada Sektor Ekonomi Produktif di Kabupaten Magelang	129
Tabel 4.6	Penilaian Kerusakan dan Kerugian Akibat Bencana Lahar Hujan pada Sektor Sosial di Kabupaten Magelang.....	130
Tabel 5.1	Kelas Kerawanan di DIY.....	148

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Proses Terjadinya Bencana.....	10
Gambar 1.2	Siklus Penanggulangan Bencana.....	10
Gambar 1.3	Kontribusi Penanggulangan Bencana terhadap Besaran Potensi Bencana	11
Gambar 1.4	Faktor Pengaruh Kerentanan Sosial	13
Gambar 1.5	Faktor Pengaruh Kerentanan Fisik Bangunan	14
Gambar 1.6	Parameter Kerentanan Lingkungan	15
Gambar 1.7	<i>Public Participation Ladder</i>	17
Gambar 1.8	Lempeng-Lempeng Tektonik di Dunia (Atas), Lempeng Tektonik Indonesia (Bawah)	18
Gambar 1.9	Ilustrasi Dangkalan Sunda dan Sahul.....	19
Gambar 1.10	Letak Geografis Indonesia.....	20
Gambar 1.11	Banjir Menggenangi Jalanan Ibukota Indonesia, Jakarta, pada 17 Januari 2013 (Kiri); Banjir Meng- genangi Permukiman Warga di Kabupaten Sampang, Jawa Timur, pada 16 September 2013 (Kanan).....	22
Gambar 1.12	Seorang Warga Berjalan di Atas Bendungan Kering Bojonegoro, Jawa Timur (Kiri); Ratusan Hektar Sawah di Kupang Mengalami Kekeringan (Kanan)	23
Gambar 1.13	Sisa Puing Bangunan Warga Akibat Gempa di Padang, Sumatra Barat, pada Tahun 2010 (Kiri); Pengungsi Anak-Anak Akibat Bencana Gempabumi di Nanggroe Aceh Darussalam (NAD) (Kanan)	24
Gambar 1.14	Longsor di Kabupaten Agam, Sumatra Barat, pada 27 Januari 2013 Mengakibatkan 9 Orang Tewas dan 17 Orang Hilang (Kiri); Longsor yang Terjadi pada 14 Juni 2013 Mengakibatkan 5 Rumah Tertimbun dan Jalan Antardusun di Desa Pengkol, Nglipar, Gunung- kidul, DIY (Kanan)	25
Gambar 1.15	Puing-Puing Sisa Bencana Tsunami di Aceh (Kiri), Banjir Rob di Kota Tegal, Jawa Tengah (Kanan).....	26
Gambar 1.16	Gunungapi di Indonesia Termasuk dalam Rangkaian Gunungapi Aktif yang Dikenal sebagai <i>Ring of Fire</i> ...	27

Gambar 1.17	Letusan Gunung Rokatanda di Pulau Palue, Kabupaten Sikka, NTT, pada 2 Februari 2013 Pukul 23.36 WITA (Kiri), Merapi Menyemburkan Hujan Abu dan Awan Panas yang Mengarah pada Sisi Barat Gunung Dilihat dari Dusun Brobogan, Cangkringan, pada 10 November 2010 (Kanan).....	27
Gambar 1.18	Angin Kencang Mengakibatkan Pohon Tumbang dan Menimpa Kendaraan di Jakarta Timur pada Kamis 29 November 2012 (Kiri), Pohon Jengkol Tumbang oleh Angin Kencang Disertai Hujan Lebat Menimpa Rumah Warga di Kota Payakumbuh, Sumatra Barat pada 23 April 2013 (Kanan)	28
Gambar 1.19	Kepulan Asap dari Kebakaran Hutan di Kabupaten Pelalawan, Riau pada Bulan Juni 2013 (Kiri), Kebakaran Hutan di Riau Memberikan Dampak Negatif bagi Negara-Negara Tetangga (Kanan).....	29
Gambar 1.20	Pesawat Jatuh dan Kebakaran Pabrik adalah Contoh dari Bencana Kegagalan Teknologi.....	30
Gambar 1.21	Mbah Maridjan: Juru Kunci Gunungapi Merapi	33
Gambar 1.22	Bencana Mengakibatkan Kerugian Sosial ekonomi (Kiri), Gotong Royong Menggambarkan Kapasitas Masyarakat untuk Cepat Pulih dari Bencana (Kanan) .	37
Gambar 1.23	Keterlibatan Berbagai Pihak dalam Manajemen Bencana: Anggota Pemerintah dan Universitas Membahas Upaya Pemulihan Pascabencana (Kiri), Peran Pihak Kepolisian dalam Tanggap Darurat (Kanan).....	39
Gambar 1.24	Contoh Pelibatan Masyarakat dalam Mitigasi Struktural.....	40
Gambar 1.25	Dampak Fisik Erupsi Gunungapi Merapi.....	41
Gambar 1.26	Peran Aspek Sosial Ekonomi dalam Fase Kesiapsiagaan Bencana	42
Gambar 1.27	Evakuasi Warga pada Letusan Gunungapi Sinabung...	43
Gambar 1.28	Upaya Pemadaman Kebakaran Hutan di Riau Bulan Juni 2013	44
Gambar 1.29	Sekolah Darurat Korban Way Ela Siswa SD Negeri 2 Lihitu yang Dibangun BNPB di Negeri Lima, Pulau Ambon, Maluku Tengah (Kiri) dan Penyerahan Bantuan Seragam Sekolah untuk Korban Bencana Way Ela Anak-Anak (Kanan)	45
Gambar 2.1	Lokasi Relatif Wilayah Penelitian.....	57

Gambar 2.2	Komposisi Aset Penghidupan di Lokasi Penelitian.....	73
Gambar 3.1	Lokasi Desa Bedono, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak, Jawa Tengah	86
Gambar 3.2	Peta Dusun di Desa Bedono.....	87
Gambar 3.3	<i>Input Data Processing</i> untuk Konversi Skala dari Ordinal ke Interval.....	89
Gambar 3.4	Tahapan Penilaian Modal Sosial dalam Manajemen Bencana Banjir Rob.....	91
Gambar 3.5	Mangrove sebagai Pelindung Pesisir di Desa Bedono di (A) Dusun Pandansari dan (B) Dusun Bedono	92
Gambar 3.6	Tingkatan Sejarah Program Penanaman Mangrove oleh Masyarakat Lokal	93
Gambar 3.7	Manfaat Mangrove untuk Masyarakat Lokal di Desa Bedono, (A) Keripik Mangrove dan (B) Warung Kecil di Hutan Mangrove.....	93
Gambar 3.8	Persepsi Masyarakat tentang Pengetahuan serta Kewaspadaan Terkait Kerentanan Desa Mereka terhadap Fenomena Banjir Rob dan Erosi	94
Gambar 3.9	Persepsi Masyarakat: Mengetahui dan Memahami Pentingnya Program Perlindungan Pesisir	95
Gambar 3.10	Persepsi Masyarakat Terkait Kepedulian Mereka terhadap Program Perlindungan Pesisir	96
Gambar 3.11	Persepsi Masyarakat: Partisipasi Aktif dalam Program Perlindungan Pesisir	97
Gambar 3.12	Persepsi Masyarakat: Partisipasi Aktif dalam Mengoordinasi Pertemuan untuk Program Perlindungan Pesisir	98
Gambar 3.13	Persepsi Masyarakat: Kontribusi Masyarakat Lokal dalam Program Perlindungan Pesisir	100
Gambar 3.14	Persepsi Masyarakat terhadap Kontribusi untuk Melindungi Wilayah Pesisir	100
Gambar 3.15	Integritas: Homogenitas di Desa Bedono	102
Gambar 3.16	Integrasi: Homogenitas Mata Pencaharian di Desa Bedono	103
Gambar 3.17	Integrasi: Ketersediaan Fasilitas Hidup di Desa Bedono.....	104
Gambar 3.18	Integrasi: Fungsi Norma Sosial di Desa Bedono	105
Gambar 3.19	Integrasi: Efektivitas Peraturan dan Hukum di Desa Bedono	107
Gambar 3.20	Lama Tinggal Masyarakat di Desa Bedono	108
Gambar 3.21	Faktor Integrasi di Desa Bedono	108

Gambar 4.1	Diagram Alir Modal Sosial: 2 Aliran Pengertian Modal Sosial	113
Gambar 4.2	Sumberdaya Alam dan Aktivitas di Kawasan Merapi..	118
Gambar 4.3	Wanita di Desa Krinjing, Lereng Barat Merapi: Mencari Kayu Bakar untuk Memenuhi Kebutuhan Sehari-hari Mereka (Jika Berlebih, Mereka Akan Menjualnya sebagai Salah Satu Strategi Bertahan Hidup).....	119
Gambar 4.4	Sketsa Peta Konteks Geografis Dasar dan Fitur Geologi Gunungapi Merapi dan Daerah	120
Gambar 4.5	Topografi Sungai Pabelan dan Lingkungan di Sekitarnya.....	121
Gambar 4.6	Peta Sebaran Dampak Bencana Erupsi Gunungapi Merapi Tahun 2010 Berdasarkan Citra Spot 5 Wilayah	124
Gambar 4.7	Dampak Kejadian Bencana Lahar Hujan di Kabupaten Magelang.....	125
Gambar 4.8	Diagram Alir Kejadian Lahar Hujan di Kabupaten Magelang Berdasarkan Waktu Kejadian dan Dampak .	126
Gambar 4.9	Hunian Sementara di Adikarto. Proyek Kerja Sama dengan LSM dan Universitas	133
Gambar 4.10	Spanduk untuk Mempromosikan Program Bantuan Bencana Terutama dalam Proyek Infrastruktur Lingkungan	133
Gambar 4.11	Proyek Pengembangan Ekonomi	134
Gambar 5.1	Kejadian Gempabumi di Bantul	144
Gambar 5.2	<i>Sustainable Livelihood Framework</i>	145
Gambar 5.3	Kegiatan Gotong Royong dalam Tingkat Rumah Tangga	146
Gambar 5.4	Kegiatan Gotong Royong dalam Tingkat Masyarakat	146
Gambar 5.5	Gotong Royong Masyarakat	149
Gambar 5.6	Lokasi Desa Wisata Kebon Agung	150
Gambar 5.7	Kondisi Infrastruktur Pascagempa	151
Gambar 5.8	Wawancara dengan Bapak Sujalmohadi	153
Gambar 5.9	Kondisi Ternak di Pedukuhan Candran	153
Gambar 5.10	Pembangunan Salah Satu Sudut Rumah Warga	154
Gambar 5.11	Papan Keterangan JRF di Bangunan Hasil Program Rekompak	155
Gambar 5.12	Papan Keterangan JRF di Bangunan Hasil Program Rekompak	156
Gambar 5.13	Bendungan Tegal	157
Gambar 5.14	Lahan Pertanian di Candran	157

Gambar 5.15	Wawancara dengan Bapak Kristya Bintara, Tokoh Masyarakat Penggerak Desa Wisata Candran	159
Gambar 5.16	Museum Tani Jawa, Tempat Belajar bagi Generasi Muda tentang Peralatan Tani Tradisional	159
Gambar 5.17	Seni Karawitan, Seni Musik yang Dimainkan Anak-Anak yang Masih Dilestarikan sebagai Salah Satu Keterampilan di Sekolah Desa Ini	161
Gambar 5.18	<i>Kinanthi</i>	161
Gambar 5.19	Selawatan, Seni yang Dimainkan Anak-Anak Muda Mengandung Nyanyian Pujian pada Rasulullah Muhammad Saw	162
Gambar 5.20	<i>Jathilan</i> , Seni Tari yang Diiringi Musik Dimainkan oleh Para Pemuda	163
Gambar 5.21	<i>Gejok Lesung</i> , Seni Musik yang Dimainkan Kaum Ibu sebagai Atraksi Unik di Desa Ini	163
Gambar 5.22	Kondisi Masyarakat Candran	164
Gambar 5.23	Din Syamsudin Saat di Candran, Memotivasi Warga untuk Membangun Jiwa dan Raga, Mengembangkan Tradisi dan Ekonomi, Menjalin Silaturahmi melalui Pariwisata	165
Gambar 5.24	Keterampilan Masyarakat di Pedukuhan Candran, Tradisi Budaya Pertanian Disinergikan dengan Pariwisata	166
Gambar 5.25	Kondisi Persawahan di Pedukuhan Candran, Saat Festival Memedi Sawah	167
Gambar 5.26	Aktivitas Perekonomian, Lingkungan Perdesaan menjadi Aset untuk Dikembangkan Desa Wisata	168
Gambar 5.27	Rumah yang Hancur Akibat Gempabumi, Masih Nampak Sisa-Sisa Bangunan Akibat Gempabumi 2006 Dijadikan Objek Bukti yang Dapat Diamati Para Pengunjung	169
Gambar 5.28	Gotong Royong dalam Festival	170
Gambar 5.29	Rumah Tangga <i>Livelihood</i> Tokoh Masyarakat	171
Gambar 5.30	Rumah Tangga <i>Livelihood</i> Nonpetani	172
Gambar 5.31	Rumah Tangga <i>Livelihood</i> Petani	173