



PROSIDING PERTEMUAN ILMIAH TAHUNAN RISET KEBENCANAAN KE-3

Paradigma Baru, Peran dan Posisi Pengurangan Risiko Bencana
dalam Sustainable Development Goals

Institut Teknologi Bandung
BANDUNG

23-24 Mei 2016

PROSIDING PERTEMUAN ILMIAH TAHUNAN RISET KEBENCANAAN KE-3

**Paradigma Baru, Peran dan Posisi Pengurangan Risiko Bencana
dalam Sustainable Development Goals**

**Institut Teknologi Bandung
BANDUNG**

23-24 Mei 2016

IKATAN AHLI KEBENCANAAN INDONESIA

**PROSIDING
PERTEMUAN ILMIAH TAHUNAN (PIT)
RISET KEBENCANAAN (RK) KE-3
ITB, 23-24 Mei 2016**

Paradigma Baru, Peran dan Posisi Pengurangan Risiko Bencana dalam Konteks Sustainable Development Goals (SDG's)

Hak cipta dilindungi Undang-undang
Copyright ©2016
ISBN : 978-602-74604-1-6

Editor:

Ketua : Harkunti P. Rahayu, PhD,
Wakil Ketua : Lilik Kurniawan, ST., M.Si

Anggota:

In In Wahdiny, MT
Qurrata Aini, ST
Devina Khoirunnisa, ST

Diterbitkan Oleh:

Ikatan Ahli Kebencanaan Indonesia (IABI)
Alamat Sekretariat : Gedung INA-DRTG Lt.2, Indonesia Peace and Security Center (IPSC), Sentul, Bogor
E-mail : sekretariat@iabi-indonesia.org
Website : www.iabi-indonesia.org

PENGANTAR REDAKSI

Puji syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa dengan selesainya buku Prosiding Pertemuan Ilmiah Tahunan (PIT) Riset Kebencanaan ke-3 yang dilaksanakan pada tanggal 23-24 Mei 2016 di Kampus ITB. Prosiding ini merupakan dokumentasi karya ilmiah para akademisi, birokrat, lembaga riset, para praktisi PB, dan anggota masyarakat peduli bencana yang tergabung dalam Ikatan Ahli Kebencanaan Indonesia (IABI).

PIT Riset Kebencanaan merupakan kegiatan tahunan yang diselenggarakan oleh Ikatan Ahli Kebencanaan Indonesia (IABI). PIT Riset Kebencanaan diselenggarakan dengan tujuan untuk (1) menghimpun para ahli kebencanaan untuk meningkatkan budaya riset dan memberikan kontribusi pemikiran secara komprehensif, holistik, dan sistemik; (2) sarana berbagi pengalaman terbaik (*best practices/lessons learned*) dalam mengembangkan IPTEK melalui pendidikan, riset dasar, dan terapan dari berbagai jenis dan karakteristik bencana di Indonesia; (3) memperoleh manfaat berupa meningkatkan kemampuan masyarakat untuk lebih memahami arti penting penanggulangan bencana, terutama dalam upaya pengurangan risiko bencana di tingkat lokal, nasional, regional (Asia-Pasifik), dan global; (4) mensinergikan kebutuhan kajian/penelitian di Indonesia sehingga dapat dijadikan acuan bersama dalam mengembangkan pengetahuan kebencanaan di Indonesia sesuai dengan jenis ancaman yang ada; dan (5) menjadi referensi riset yang terintegrasi untuk penanggulangan bencana di Indonesia serta dapat menjadi *baseline* perencanaan dan pendanaan riset/penelitian di Indonesia.

PIT Riset Kebencanaan ke-3 mengusung tema utama “Paradigma Baru, Peran dan Posisi Pengurangan Risiko Bencana (PRB) dalam Konteks *Sustainable Development Goals* (SDG’s)”. Prosiding ini memuat seluruh *full paper* terkait dengan tema tersebut yang terbagi kedalam 4 sub tema sebagai berikut:

1. Aglomerasi dalam konteks PRB, terdiri dari 7 (tujuh) buah paper.

Strategi pengurangan risiko bencana dalam melindungi pusat-pusat pertumbuhan ekonomi dan hasil pembangunan dengan pendekatan kewilayahan.

2. Paradigma Baru dalam Pengurangan “Risiko” Bencana Berkelanjutan terdiri dari 8 (delapan) buah paper.

Strategi menghadapi risiko saat ini, risiko yang akan terjadi pada masa mendatang, dan risiko yang mungkin terjadi lagi dari masa lalu.

3. Paradigma Baru dalam Risk Warning menuju SDGs terdiri dari 17 (tujuh belas) buah paper.

Memahami kembali ancaman bencana dari faktor geologi, hidrometeorologi, biologi, dan kegagalan teknologi.

4. Paradigma Baru dalam Risk Communication menuju SDGs terdiri dari 12 (dua belas) buah paper.

Mengkomunikasikan risiko bencana: dari pengetahuan ke kebijakan, dari pengetahuan ke praktis, dari praktis ke kebijakan, dan dari praktis ke pengetahuan.

Semoga prosiding ini dapat bermanfaat dan menjadi referensi bagi para akademisi, birokrat, lembaga riset, para praktisi PB, dan anggota masyarakat peduli bencana dalam mengembangkan riset-riset pengurangan risiko bencana utamanya pengembangan sistem peringatan dini (Early Warning System) untuk bencana tsunami, banjir/banjir bandang, kekeringan, kebakaran lahan dan hutan, dan gerakan massa/tanah longsor yang menjadi fokus riset IABI tahun 2014-2017.

Akhir kata, terimakasih kami ucapkan kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam pembuatan dan penyelesaian prosiding PIT Riset Kebencanaan Ke-3 ini.

Bandung, September 2016

Ketua Tim Editor

DAFTAR ISI

	Halaman
Pengantar Redaksi	iii
Daftar Isi	v

SUBTEMA 1 AGLOMERASI DALAM KONTEKS PRB

ANALISIS SPASIAL KERENTANAN WILAYAH DI KAWASAN RAWAN BENCANA BANJIR LAHAR GUNUNGAPI KELUD Dyah R. Hizbaron, Danang Sri Hadmoko, Estuning Tyas Wulan M , Sigit Heru Murti BS., Purwita Eka S., Achmad Fandir T., Mertiara R.T.L., Budi Utama P.	1-7
--	-----

BELAJAR DARI PERENCANAAN REGIONAL PURBA SITUS-SITUS ARKEOLOGIS G. PENANGGUNGAN, JAWA TIMUR (PENGARUH VULKANOSTRATIGRAFI PADA POLA SEBARAN DAN KONDISI SITUS ARKEOLOGIS DI G. PENANGGUNGAN, JAWA TIMUR) Eko Teguh Paripurno, Purbudi Wahyuni, Girindra Pradhana, Wiratama Putra, Geri Prabowo	8-11
--	------

STRATEGI DAN KOORDINASI KEBIJAKAN PENGUATAN KAPASITAS MASYARAKAT DALAM PENGURANGAN RISIKO BENCANA Nurrokhmah Rizqihandari, Ratri Candra Restuti, Fathia Hashilah	12-29
--	-------

MUATAN ASPEK KEBENCANAAN PERATURAN PEMERINTAH NO. 26 TAHUN 2008 TENTANG RENCANA TATA RUANG WILAYAH NASIONAL Djoko Santoso Abi Suroso	30-34
--	-------

BENCANA DAN PARIWISATA: PERAN PARIWISATA PASCA ERUPSI GUNUNG MERAPI Arief Rosyidie, Saut H Aritua Sagala, Febriana	35-41
--	-------

DAMPAK LETUSAN GUNUNG KELUD TERHADAP WILAYAH SEKITAR Arief Rosyidie	42-47
---	-------

PENGEMBANGAN MODEL PERENCANAAN EVAKUASI TSUNAMI UNTUK PENENTUAN JUMLAH DAN LOKASI TES (TEMPAT EVAKUASI SEMENTARA) DENGAN MODIFIKASI PROGRAM ESCAPE Harkunti Pertiwi Rahayu dan Kamelia Octaviani	48-61
--	-------

SUBTEMA 2 PARADIGMA BARU DALAM PENGURANGAN RISIKO BENCANA BERKELANJUTAN

PROSES DAN MANFAAT HUNIAN SEMENTARA BAGI KORBAN GEMPA DAN TSUNAMI 2010 DI PULAU PAGAI SELATAN KEPULAUAN MENTAWAI Nasfryzal Carlo, Hidayatul Irwan, Eko Alvares, Eva Rita	62-69
--	-------

DESAIN DAN APLIKASI DRONMAG-1216T UNTUK MONITORING AKTIVITAS GUNUNGAPI BERDASARKAN PERUBAHAN INTENSITAS KEMAGNETAN BUMI Zahidah Sholehah, Didi Ardiansyah, Nanang Kurniawan, Windu Nur Hardiranto, Syamsurijal Rasimeng	70-77
---	-------

PRA STUDI PEMBUATAN PELINDUNG API DARI PASTA GEOPOLIMER SEBAGAI SISTEM PERLINDUNGAN API PASIF Fransisca Maria Farida, Adang Surahman	78-84
--	-------

PENGARUH JARINGAN SOSIAL DAN PENDAPATAN TERHADAP KESIAPSIAGAAN RUMAH TANGGA DALAM MENGHADAPI BANJIR ROB DI JAKARTA UTARA
Yenny Satriyani Pertiwi, Rudy Pramono, dan Frega F.W. Inkiriwang 85-95

ANALISA POTENSI KAYU CEPAT TUMBUH SEBAGAI ELEMEN STRUKTUR BANGUNAN TAHAN GEMPA
Sri Indah Setyaningsih, Saptahari Sugiri, Adang Surahman, Eka Mulya Alamsyah 96-103

EVALUASI PENANGGULANGAN BENCANA BANJIR DI KABUPATEN SITUBONDO: TINJAUAN TERHADAP KOMITMEN PEMERINTAH KABUPATEN SITUBONDO DALAM PENANGGULANGAN BENCANA DAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN
Hadi Wijono, Hary Yuswadi, dan Syamsul Maarif 104-109

KARAKTERISTIK TEMPORAL DAN SPASIAL CURAH HUJAN PENYEBAB BANJIR DI WILAYAH DKI JAKARTA DAN SEKITARNYA
Destianingrum Ratna Prabawardani, Budi Harsoyo, Tri Handoko Seto dan M. Bayu Rizky 110-116

BEBERAPA ISU PENTING BAGI PENINGKATAN KINERJA SISTEM PENGENDALIAN BANJIR DALAM MENURUNKAN RESIKO BENCANA BANJIR
M.S.B. Kusuma, Kuntoro, A.A., M. Farid dan M.B. Adityawan 117-121

SUBTEMA 3 PARADIGMA BARU DALAM RISK WARNING MENUJU SDGs

APLIKASI SEISMIK SINGLE CHANNEL UNTUK PENYELIDIKAN SEDIMEN PEMBAWA GAS (GAS CHARGED SEDIMENT) DALAM KAJIAN POTENSI BAHAYA GEOLOGI PADA PERENCANAAN KONSTRUKSI DERMAGA
Taufan Wiguna, Omar Moefti, Rahadian, Muhamad Irfan 117-121

KAJIAN ALIRAN SUNGAI BAWAH TANAH DENGAN METODE VLF DI CEKUNGAN AIR TANAH WATUPUTIH DAERAH TEGALDOWO, KECAMATAN GUNEM, KABUPATEN REMBANG, PROVINSI JAWA TENGAH
Nandra Eko N, ET Paripurno, Sari Bahagiarti K 117-121

CAPACITY OF PERIPHERAL HEALTH UNITS (PHU) TO MANAGE EBOLA AND OTHER INFECTIOUS DISEASES IN DISTRICT OF KAMBIA, SIERRA LEONE, MARCH-APRIL 2015 ; AN URGENT ISSUE
Masdalina Pane, Lukman Prayitno, Yin Mei Fiona Kong 117-121

MIKROZONASI RISIKO KERENTANAN BANGUNAN PERUMAHAN AKIBAT GEMPA PADA KECAMATAN TAMBORA
Laksamana Muhammad Sakti, Masyhur Irsyam, Muhammad Asrurifak & Reguel Mikhail 117-121

SIMULASI NUMERIK DAMPAK TSUNAMI 2004 TERHADAP KEMUNDURAN GARIS PANTAI DI KAWASAN TELUK ULEE LHEUE, ACEH BESAR
Tursina, Syamsidik, Asrita Meutia, Ella Meilianda, Musa Al'ala dan Mirza Fahmi 117-121

ANALISIS KERENTANAN LAHAN SAWAH PADI TERHADAP BANJIR DAS CIDURIAN DENGAN PENDEKATAN BENTUK LAHAN DAN PERSEPSI MASYARAKAT
Siti Dahlia, Sudibyakto, Dyah.R.Hizbaron, dan Wira Fazri Rosyidin 117-121

ANALISIS DATA SEISMIK DAN CATATAN AKTIVITAS VISUAL PADA GUNUNG SINABUNG
Ika Sari Oktavianti, Rianza Julian 117-121

IDENTIFIKASI ANCAMAN BENCANA GERAKAN TANAH DI DAERAH ACEH TAMIANG PROVINSI NANGROE ACEH DARUSSALAM
S. Rahman 117-121

MIKROZONASI DAERAH RAWAN GEMPA BUMI DENGAN METODE HVSR DI KABUPATEN KLATEN, JAWA TENGAH
Rizqi Prastowo, Melfa Utari, Fitri Puspasari, Rita Desiasni, Rizka Anggraini, Achmad Nabil Zulfaqar, M. Rizki Fitraldi 117-121

SKALA INTENSITAS GEMPABUMI (STUDI KASUS: SIG-BMKG) Muzli, M., Masturyono, Murjaya, J., Riyadi, M.	117-121
ANALISIS RISIKO GEMPA AKIBAT GEMPA BANTUL, YOGYAKARTA 2006 DENGAN MENGGUNAKAN OPEN QUAKE Garup L. Goro, Masyhur Irsyam, Irwan Meilano, dan M. Asrurifak	117-121
SISTEM PERINGATAN DINI DAN AKSI DINI BANJIR DAS BENGAWAN SOLO: FLOOD EARLY WARNING AND EARLY ACTION SYSTEM (FEWEAS) Armi Susandi, Fadhil M. Firdaus, Aristyo R. Wijaya, dan Bobby M. Zaky	117-121
ANALISIS KECEPATAN GELOMBANG GESER (VS30) MENGGUNAKAN METODE SEISMIK MULTICHANNEL ANALYSIS OF SURFACE WAVE (MASW) UNTUK MENENTUKAN RESIKO BENCANA GEMPABUMI DI KOTA BANDAR LAMPUNG Ahmad Dahlan, Joss Kiliman, dan Reysia Lira, Syamsurijal Rasimeng, Eki Zuhelmi, Esha Firnanza dan Titi Setianing Rahayu	117-121
KAJIAN KARAKTERISTIK LONGSORLAHAN BERDASARKAN PENDEKATAN GEOMORFOLOGI DI KABUPATEN KARO PROVINSI SUMATERA UTARA Dwi Wahyuni Nurwihastuti, Anik Juli Dwi Astuti, Eni Yuniastuti	117-121
ANALISIS RESIKO GEMPA BUMI DI DAERAH BANDAR LAMPUNG BERDASARKAN METODE HORIZONTAL TO VERTICAL SPECTRUM RATIO (HVSr) MIKROTREMOR Titi Setianing Rahayu, Hilda Ayu Utami, Evi Muharoroh, Desta Amanda Nuarini, Syamsurijal Rasimeng	117-121
ANALISIS VARIASI TEMPORAL HUJAN DI BANDUNG BERBASIS DATA PERMUKAAN DAN SATELIT GPM TERKAIT DENGAN IDENTIFIKASI BENCANA HIDROMETEOROLOGIS Arief Suryantoro, Tiin Sinatra, Aisya Nafisyanti, dan Gammamerdianti	117-121
MITIGASI CUACA EKSTRIM DALAM KEJADIAN BANJIR DI TOL CIKAMPEK Findy Renggono, Erwin Mulyana, Tri Handoko Seto	117-121
MITIGASI EL NINO: KASUS KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN DI SUMATRA SELATAN TAHUN 2015 Erwin Mulyana, Tri Handoko Seto, Bayu Rizki Prayoga	117-121
RISET KEGEMPAAN DALAM PENGURANGAN RISIKO BENCANA BERKELANJUTAN Supriyanto Rohadi, Andi Eka Sakya, Masturyono, Bambang Sunardi, Sulastri, Pupung Susilanto, Drajat Ngadmanto, Suliyanti Pakpahan, Angga Setiyo Prayogo, Thomas Hardy, Jimmi Nugraha, Rasmid, Wiko Setyonegoro, Telly Kurniawan, Fachrizal	117-121

SUBTEMA 4 PARADIGMA BARU DALAM RISK WARNING MENUJU SDGs

STUDI KELAYAKAN PERAMALAN PENYAKIT (DISEASES FORECASTING) MENGGUNAKAN MULTIMEDIA SEBAGAI SARANA DISEMINASI INFORMASI DAN PROMOSI KESEHATAN (FOKUS PADA PENYAKIT BERPOTENSI WABAH DI KOTA SURABAYA DAN DKI JAKARTA) Masdalina Pane, Karlina, Jenny Veronika Samosir, Asep Kusnali	117-121
ANALISIS KESENJANGAN ANTARA PERATURAN PERUNDANGAN DAN PROGRAM NASIONAL TERKAIT FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN YANG AMAN TERHADAP BENCANA DENGAN KERANGKA KERJA INTERNASIONAL Isturini, I.A, Hamdani, M.I.S, Setiorini, Rahmawati, S., Tams, F.H., Supriyanto, J.	117-121
ESTIMASI KERUGIAN LAHAN PERTANIAN AKIBAT BENCANA ALIRAN LAHAR SUNGAI KONGO DI KECAMATAN KEPUNG, KABUPATEN KEDIRI Danang Sri Hadmoko, Dyah R. Hizbaron, Estuning Tyas Wulan Mei, Sigit Heru Murti B.S, Mertiaro R.T.L, Etik Siswanti, Purwita Eka S., Achmad Fandir T., Ingrid Evalini T.	117-121

MODEL STRUKTUR PORTAL PELANA UNTUK RUMAH TINGGAL SATU LANTAI SEBAGAI MITIGASI BANGUNAN DI DAERAH RAWAN GEMPA Pinta Astuti dan Restu Faizah	117-121
KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT TERHADAP BENCANA ALIRAN LAHAR GUNUNGAPI KELUD DI SUNGAI BLADAK Vera Arida	117-121
MODEL KOORDINASI KEMENTERIAN DAN PEMERINTAH DAERAH DALAM PENANGANAN BENCANA Euis Sunarti, Tutut Sunarminto, dan Eka Dana Prabowo	117-121
MODEL EVAKUASI ERUPSI GUNUNG MERAPI MENGGUNAKAN SAFEVOLCANO DENGAN VISUALISASI WEB BERBASIS SPASIAL DAN APLIKASI ANDROID Kuswaji Dwi Priyono, Ivan Aryant Putra, Jumadi	117-121
PENGURANGAN RISIKO BENCANA MENGGUNAKAN METODE TOWN WATCHING DI PROVINSI DKI JAKARTA Aditya Bagus Wijaya, Hanandy Yanuar L., dan Priyanka P. P.	117-121
KONSEP WILLINGNESS TO PAY SEBAGAI STRATEGI PEMULIHAN PASCA BENCANA BANJIR PADA MASYARAKAT PERUMAHAN Annisa' Kurnia Shalihah, Sapta Suhardono, Lanthika Atianta	117-121
PENGARUH KAPASITAS PEMIMPIN LOKAL TERHADAP KETAHANAN MASYARAKAT DALAM MENGHADAPI BENCANA BANJIR DI JAKARTA UTARA Misriyani, Rudy Pramono, Khaerudin	117-121
AKSES SEKOLAH TERHADAP INFORMASI PERINGATAN DINI TSUNAMI: STUDI KASUS DI BANDA ACEH Rina Suryani Oktari	117-121
REVIEW KAJIAN DAMPAK PSIKOLOGIS PADA LANJUT-USIA PASCA BANJIR Rina K Kusumaratna, Stephanie MC, William M, Shabrina HP, Herliana W	117-121

PROSES DAN MANFAAT HUNIAN SEMENTARA BAGI KORBAN GEMPA DAN TSUNAMI 2010 DI PULAU PAGAI SELATAN KEPULAUAN MENTAWAI

Oleh:

Nasfryzal Carlo¹, Hidayatul Irwan², Eko Alvares³, Eva Rita⁴

¹Dosen MRB Program Pascasarjana Universitas Bung Hatta
Email: carlo@bunghatta.ac.id

²Alumni MRB Program Pascasarjana Universitas Bung Hatta
Email: hidayatul_irwan@pmi.or.id

³Dosen MRB Program Pascasarjana Universitas Bung Hatta
Email: ekoalvares@gmail.com

⁴Dosen MRB Program Pascasarjana Universitas Bung Hatta
Email: evarita@bunghatta.ac.id

Abstrak

Kejadian gempabumi dan tsunami di Kepulauan Mentawai tahun 2010 telah memberi dampak terhadap pemukiman dan kehidupan masyarakat setempat. Kebijakan pemerintah untuk merelokasi mereka ke tempat yang lebih aman telah mempengaruhi proses penyiapan hunian sementara dan hunian tetap. Hunian sementara dibangun pada masa tanggap darurat sebagai tempat proses pemulihan. Sebanyak 516 hunian sementara telah dibangun oleh Palang Merah Indonesia di Pulau Pagai Selatan. Hunian ini dipersiapkan untuk dapat didiami selama 2 tahun, hingga selesai pembangunan hunian tetap. Pada kenyataannya, pembangunan hunian tetap selesai melebihi alokasi waktu yang ditetapkan, sehingga masyarakat masih tetap tinggal di hunian sementara lebih dari 4 tahun. Berdasarkan hal tersebut dilakukan penelitian terhadap proses pembangunan hunian sementara dan terhadap masyarakat penghuni hunian sementara di Pulau Pagai Selatan untuk menjawab pertanyaan (i) bagaimana proses pembangunan hunian sementara dilakukan?, (ii) kenapa masyarakat korban gempa dan tsunami dapat bertahan lebih lama berada pada hunian sementara?, dan (iii) apa saja manfaat hunian sementara bagi masyarakat setempat? Penelitian dilakukan menggunakan metode deskriptif-eksplanatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembangunan hunian sementara dilakukan dengan pola gotong royong dengan melibatkan calon penghuni dibantu fasilitator sejak awal proses pembangunan, aktivitas harian mereka tidak terganggu karena lokasi hunian cukup dekat dengan lokasi pekerjaan harian mereka. Setelah mereka mendiami hunian tetap, sebagian hunian sementara masih dimanfaatkan sebagai dapur dan gudang.

Kata kunci: Hunian sementara, Mentawai, Pagai Selatan.

1. PENDAHULUAN

Kejadian gempabumi yang terjadi di Kepulauan Mentawai, Provinsi Sumatera Barat pada tanggal 25 Oktober 2010, berkekuatan 7,2 SR telah memicu terjadinya gelombang tsunami (Anon, 2014), sehingga telah memberikan dampak dan kerugian pada daerah dan penduduk setempat khususnya pada Kecamatan Sipora Selatan, Pagai Selatan, Pagai Utara, dan Sikakap (Rita et al, 2015; Irwan, 2015). Bencana gempabumi dan tsunami tersebut telah menimbulkan korban jiwa sebanyak 509 orang meninggal dunia, 59 orang hilang, 173 orang luka berat, 11.425 jiwa mengungsi dan sebanyak 2.072 kk di relokasi ke tempat yang lebih aman (Rita et al, 2015). Irwan (2015) mengungkapkan bahwa berdasarkan kajian lapangan pada daerah bencana ditemukan jumlah rumah rusak berat 879 unit, rusak sedang 116 unit, dan 274 unit rusak ringan. Selain berdampak terhadap rumah penduduk bencana gempa dan tsunami telah menyebabkan terjadi kerusakan terhadap sarana jalan, kantor pemerintahan, fasilitas kesehatan, fasilitas pendidikan, kantor pemerintahan, pasar dan resort pariwisata.

Dampak terhadap infrastruktur yang tidak layak huni lagi, pemerintah mengambil kebijakan untuk merelokasi semua korban yang terkena dampak langsung dan tidak langsung ke lokasi yang jauh dari pantai sehingga masyarakat boleh lagi berada di dusun tempat tinggal semula (Rita et al, 2015). Dampak dari kebijakan tersebut membawa konsekuensi terhadap rencana pembangunan hunian sementara sebagai wadah tempat pemulihan korban gempa dan tsunami tersebut. Salah satu tempat yang representatif adalah dengan membangun hunian sementara. Pembangunan hunian sementara tersebut diserahkan kepada lembaga sebagaimana ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Hunian Sementara yang Dibangun di Kepulauan Mentawai Pascagempa dan Tsunami 2010 (Anon., 2010a)

No	Lokasi Huntara	Jumlah	Pelaksana/ Penanggung jawab
1	Pagai Utara	410	BNPB
2	Pagai Selatan	516	PMI
3	Sipora	316	Surf Aids
4	Sipora	613	BNPB

Jumlah hunian sementara yang akan di bangun adalah sebanyak 1.855 unit dengan lokasi tersebar di berbagai tempat. Pada pulau Pagai Utara sebanyak 410 unit, penanggung jawab BNPB, di Pulau Pagai Pagai Selatan sebanyak 516 unit PMI sebagai penanggung jawab, di Pulau Sipora sebanyak 316 unit, penanggung jawab *Surf Aids*, dan 613 unit oleh BNPB.

Berdasarkan hasil keputusan rapat bersama BNPB, BPBD, PU dan lembaga yang terlibat (Irwan, 2015), diputuskan bahwa kriteria hunian sementara yang akan dibangun adalah (i) lama hunian sementara dapat dipergunakan minimal 1-2 tahun (sampai hunian tetap siap digunakan), (ii) lokasi relokasi sedekat mungkin dengan desa asal, (iii) pelaksanaan berdasarkan hasil desain Pekerjaan Umum dan BNPB, (iv) diupayakan material bangunan menggunakan bahan lokal, (v) mengikutsertakan masyarakat dalam pelaksanaan, (vi) titik relokasi bersifat sementara.

Sesuai dengan tabel 1, menurut Irwan (2015), jumlah hunian sementara yang diserahkan kepada PMI merupakan hasil pendataan dan kebutuhan pada saat pelaksanaan tanggap darurat serta rekomendasi dari pemerintah Kabupaten Kepulauan Mentawai. Hunian sementara dikerjakan secara bertahap mulai dari pertengahan Desember 2010 hingga bulan Februari 2011. Hunian ini diperuntukan sebagai sebagai tempat transisi pemulihan dini masyarakat sampai hunian tetap selesai dikerjakan oleh Pemerintah (diperkirakan maksimum selama 2 tahun). Namun, pada kenyataannya di lapangan, hunian tetap baru dapat ditempati oleh masyarakat pada tahun 2015 sehingga masyarakat bertahan untuk tinggal di hunian sementara selama 4 tahun.

Penelitian ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan (i) bagaimana proses pembangunan hunian sementara yang dilakukan PMI di Dusun Kinumbuk, Desa Bulasat, Kecamatan Pagai Selatan, Kabupaten Kepulauan Mentawai dilakukan, (ii) kenapa masyarakat penghuni hunian sementara dapat bertahan mendiami hunian tersebut melebihi masa transisi (2 tahun), dan apa saja manfaat hunian sementara bagi masyarakat semenjak mendiami hunian sementara sebelum dan sesudah berpindah ke hunian tetap?

2. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif-eksplanatif berdasarkan data-data lapangan. Lokasi penelitian difokuskan terhadap hunian sementara yang dibangun oleh PMI di Dusun Kinumbuk, Desa Bulasat, Kecamatan Pagai Selatan. Pengambilan data primer dilakukan melalui pengamatan secara langsung di lokasi dan melalui wawancara terstruktur secara *snowball* pada masyarakat penerima manfaat hunian sementara dan hunian tetap. Responden lain adalah BPBD Sumatera Barat yang terlibat dalam pelaksana teknis program rehab-rekon pascabencana gempa/tsunami Kepulauan Mentawai 2010, dan PMI yang terlibat langsung dalam proses pembangunan hunian sementara. Data sekunder diperoleh dari laporan BNPB, BPBD, dan PMI Sumatera Barat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Proses Pelaksanaan Pembangun Hunian Sementara oleh PMI

Kebijakan pemerintah Kabupaten Kepulauan Mentawai melalui Keputusan Bupati Kepulauan Mentawai No.188.45-288 tahun 2010 (Anon, 2010c), untuk merelokasi seluruh masyarakat yang terkena dampak langsung atau tidak langsung akibat gempa dan tsunami ke tempat yang lebih tinggi merupakan salah satu upaya untuk mengurangi risiko dari ancaman tsunami. Namun kebijakan ini membawa dampak lain terhadap persiapan jumlah hunian sementara yang harus disiapkan (Rita *et al*, 2015).

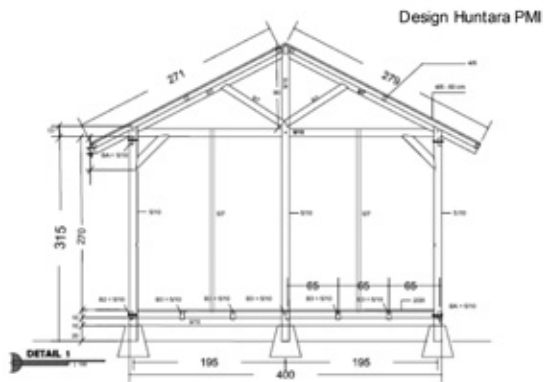
Menurut Irwan (2015), pada awalnya rencana relokasi terdapat dua opsi yaitu pada lokasi yang lebih tinggi, minimal 20 m dpl atau tetap pada desa lama dengan cara membuat fasilitas mitigasi *escape building* sebagai penahan gelombang tsunami. Berdasarkan rapat koordinasi pemerintah dengan lembaga yang akan melaksanakan operasi tanggap darurat tanggal 9 November 2010 (Anon, 2010a) disepakati dan menyetujui bahwa melakukan relokasi pada lokasi yang lebih aman dengan membangun hunian sementara. Pembangunan hunian sementara akan dilakukan oleh PMI sebanyak 516 unit di Dusun Kinumbuk, desa Bulasat, Kecamatan Pagai Selatan. Lokasi berada pada ketinggian 95-174 dpl melebihi persyaratan minimal 20 dpl (Irwan, 2015). Posisi lahan hunian sementara berada di kiri-kanan memanjang jalan poros tengah Pagai Selatan mulai km 40-km 48.

Pembangunan hunian sementara yang dilakukan oleh PMI dengan cara mengikutsertakan masyarakat penerima bantuan yang akan menempati hunian sementara tersebut. Empat sampai enam kepala keluarga disatukan dalam kelompok masyarakat (pokmas). Jumlah pokmas keseluruhan di Dusun Kinumbuk ada 22 pokmas. Setiap pokmas mempunyai struktur ketua, sekretaris, dan bendahara dengan satu orang fasilitator dari PMI yang bertindak sebagai pendamping teknis. Masing-masing pokmas bertanggung jawab untuk menyelesaikan hunian sementara bagi anggotanya. Pelaksanaan pembangunan dilakukan dengan cara gotong royong. Bantuan dana dicairkan dalam 2 tahap melalui rekening pokmas. Pencairan dana hanya dapat dilakukan oleh ketua dan bendahara pokmas. Cara ini sangat membantu dan bermanfaat bagi masyarakat karena semua anggota pokmas terlibat langsung dalam penyelesaian hunian sementara. Makin giat pokmas makin cepat hunian sementara ditempati (Irwan, 2015). Hal ini dibenarkan oleh salah satu informan (58 tahun) “semangat gotong royong muncul kembali dalam membangun hunian sementara, semakin cepat hunian selesai maka makin cepat kami pindah dari tenda darurat”. Cara demikian juga membuat calon penghuni menjadi tertib dan merasa memiliki karena sejak awal pembersihan lahan sudah dilibatkan. Hal ini dibenarkan oleh informan 2 (48 tahun); “hunian sementara yang kami tempati, rasanya sudah kami miliki sejak saat pembersihan lahan hingga pemilihan penempatan lokasi, bahkan sebelum kayu ada untuk membangun hunian sementara, sampai sekarang kami tidak pernah bertengkar karena hunian sementara”.

Adapun model desain hunian sementara yang dibangun oleh PMI di dusun Kinumbuk ditunjukkan pada Gambar 1 (rangka) dan Gambar 2 (tampak setelah selesai) dengan spesifikasi pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Hunian Sementara yang Dibangun di Kepulauan Mentawai Pascagempa dan Tsunami 2010 (Anon., 2010a)

Uraian	Spesifikasi
Ukuran	4 x 6 (24 m ²)
Pondasi	Kayu Kelapa
Dinding	Papan Kayu Meranti
Tinggi Dinding	2.70 m
Atap	Seng
Ukuran Rangka	5 x 10
Rangka	Kayu Meranti
Lantai	Papan Kayu Meranti
Ventilasi	2 Pintu, 2 Jendela, Lubang Angin



Gambar 1. Desain Hunian Sementara PMI (Dokumen PMI, 2010).



Gambar 2. Desain Hunian Sementara Setelah Dibangun PMI (Dokumen PMI, 2010).

Untuk merealisasi pembangunan hunian dengan jenis dan spesifikasi tersebut pemerintah membantu uang tunai untuk membeli bahan kayu dan papan sebesar Rp. 5 juta, dengan pencairan dana tahap 1 sebesar Rp. 3 juta, dan tahap 2 sebesar Rp. 2 juta. Menurut Irwan (2015), bantuan uang tunai diberikan karena masyarakat Pagai Selatan (i) memahami jenis kayu yang berkualitas untuk bangunan yang direncanakan, (ii) masyarakat setempat mengetahui bagaimana memperoleh kayu tersebut, (iii) sebagai proses pembelajaran dan memberikan rasa memiliki dengan mencari dan mendapatkan material yang baik untuk membangun hunian sementara yang akan mereka tempati, (iv) meningkatkan perekonomian masyarakat terutama bagi pengrajin kayu dan buruh angkut kayu, (v) PMI pada saat itu tidak mempunyai kemampuan untuk membeli kayu yang baik dalam jumlah yang banyak. Selain dapat bantuan tunai untuk pembelian material kayu, PMI juga memberikan bantuan 50 lembar seng untuk setiap kepala keluarga.

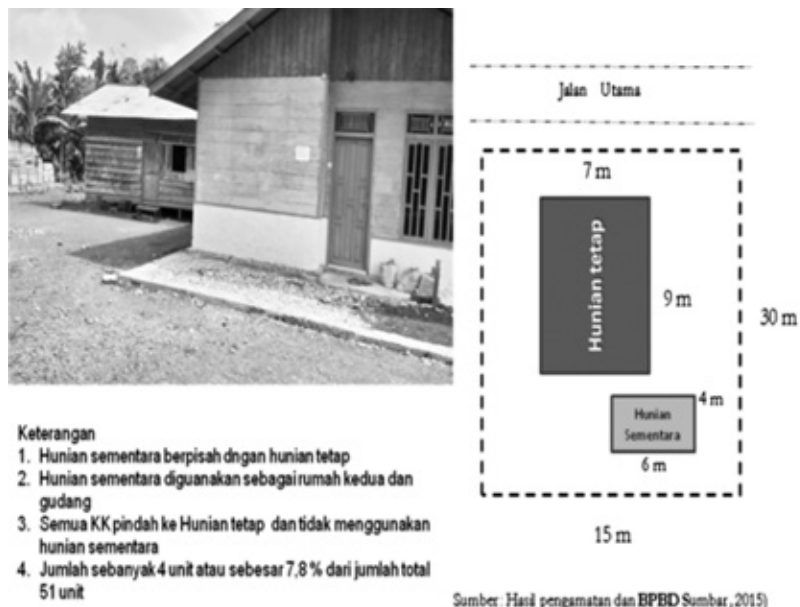
Hunian sementara yang dibangun PMI berukuran 4m x 6m (24 m²) (tabel 1) di Pagai Selatan berbeda dengan hunian sementara bagi korban erupsi Gunung Merapi di Sleman, Yogyakarta, berukuran 6m x 6m (36 m²) dengan bahan utamanya adalah bambu (Anon, 2011b). Terdapat persamaan pola pembangunan yaitu dengan memberdayakan masyarakat calon penghuni dan atap hunian dari seng. Namun hunian sementara di Pagai Selatan belum dilengkapi dengan fasilitas umum sementara hunian sementara di Sleman dilengkapi dengan fasilitas umum.

3.2. Manfaat Hunian Sementara bagi Korban Dampak Gempa dan Tsunami

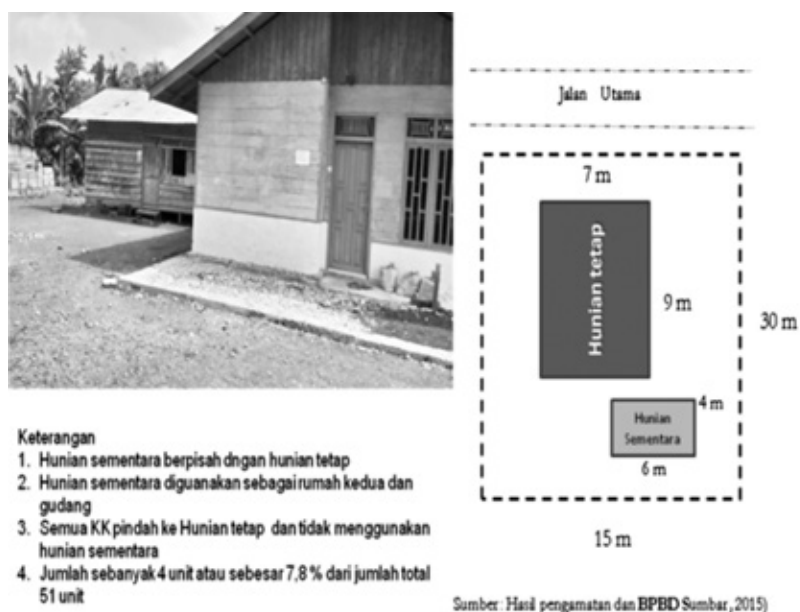
Penyelesaian hunian tetap layak huni di Dusun Kinumbuk membutuhkan waktu yang lama sehingga mengakibatkan masyarakat tetap mendiami hunian sementara selama 4 tahun, padahal hunian sementara dirancang hanya untuk tahan 2 tahun. Namun pada kenyataan hunian sementara dapat digunakan melebihi umur rencana. Hal ini disebabkan hunian sementara yang dibangun PMI bersama masyarakat secara gotong royong dapat terpelihara oleh penghuni dengan rasa memiliki yang tinggi dan kualitas yang dibangun oleh PMI lebih baik kualitasnya. Informasi ini disampaikan oleh informan 3 (58 tahun): “hunian sementara yang dibangun oleh PMI lebih tahan dari hunian lain yang dibangun di Pagai Utara” karena atapnya dari seng, bahannya dari kayu yang kami pilih sendiri secara bersama dan dapat menampung seluruh keluarga dengan ukuran 4m x 6m. Selain itu, tidak ada pilihan lain untuk pindah sebelum hunian tetap dapat ditempati. Ini berarti hunian sementara sangat bermanfaat bagi penghuninya sebagai media pemulihan dari *traumatic* akibat gempa dan tsunami. Penghuni merasa nyaman dengan situasi dan kondisi yang ada. Mereka aman terhadap ancaman risiko tsunami karena berada pada ketinggian 95-174 m dpl, jarak ke pantai 5-7 km, lokasi hunian sementara dekat dengan lokasi aktivitas harian sehingga mereka dapat pulang pergi dengan nyaman. Desain hunian sementara cukup sesuai dengan sosial budaya setempat. Apalagi penempatan kelompok berdasarkan daerah asal yang sama, bahkan kepala dusun/kepala desanya tetap sama dengan daerah asal semula.

3.3. Fungsi Hunian Sementara setelah Hunian Tetap Ditempati

Pembangunan hunian tetap berada di lokasi yang sama dengan hunian sementara. Menurut BPBD Sumatera Barat (2015), masing-masing kepala keluarga memperoleh hunian tetap dengan ukuran 7 m x 9 m (63 m²). Posisi hunian tetap dengan hunian sementara ada yang menempel pada hunian sementara (Gambar 3) dan ada yang terpisah dengan hunian sementara dan berdekatan (Gambar 4). Pola ini sangat menguntungkan masyarakat setempat. Mereka tidak perlu bersosialisasi lagi dengan lingkungan baru (hunian tetap). Ketika studi ini dilakukan dan berdasarkan informan 4 (50 tahun) di Dusun Kinumbuk (2015) terdapat 9 dari 51 unit (17,6%) hunian sementara masih digunakan sebagai dapur dan menempel dengan hunian tetap. Hunian sementara dijadikan gudang dan rumah kedua berjumlah 4 unit (7,8%) berada di belakang atau disamping hunian tetap dan tidak menempel. Terdapat 38 unit hunian tetap tanpa adanya hunian sementara (hunian sementara sudah dibongkar). Pembongkaran dilakukan oleh penghuni yang sudah berpindah ke hunian tetap.



Gambar 3. Hunian Sementara Menempel pada Hunian Tetap.



Gambar 4. Hunian Sementara Terpisah Dengan Hunian Tetap.

4. KESIMPULAN

Proses hunian sementara yang dilakukan PMI di Dusun Kinumbuk difokuskan untuk mengatasi masa tanggap darurat bagi masyarakat korban bencana gempa dan tsunami tahun 2010. Pembangunan hunian tersebut dilakukan dengan membentuk kelompok masyarakat (pokmas) beranggotakan 4-6 kepala keluarga dengan fasilitator dari PMI. Sistem kerja melalui pola gotong royong dengan melibatkan calon penghuni sejak dari awal proses pembangunan termasuk mencari bahan material kayu lokal yang sesuai. Dengan pola tersebut mereka sudah merasa memiliki sejak awal pembangunan dan sebagai proses pembelajaran serta menumbuhkan rasa kebersamaan dan tanggung jawab.

Hunian sementara yang difasilitasi PMI dapat bertahan selama 4 tahun melebihi umur rencana 2 tahun. Hal ini sangat bermanfaat bagi penghuni dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari sebelum berpindah ke hunian tetap.

Ketika hunian tetap sudah ditempati, beberapa hunian sementara masih digunakan sebagai dapur dan gudang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anonymous (2010a). Nota Kesepahaman Bersama antara PMI Provinsi Sumatera Barat, Gubernur Sumatera Barat, dan Bupati Kepulauan Mentawai pada tanggal 19 November 2010, Nomor 1078/01.04.00/Org/XI/2010, Nomor 120-9.1/GSB-2010, dan nomor 361/269/Bup/XI-2010 tentang Dasar Pelaksanaan Hunian Huntara oleh PMI.
2. Anonymous (2010b). Keputusan Bupati Kepulauan Mentawai Nomor 188.45-228 Tahun 2010 tentang Penetapan Lokasi Relokasi Pembangunan Hunian Sementara Masyarakat Korban Gempa dan Tsunami tanggal 25 Oktober 2010 dan Jumlah Kepala Keluarga Kecamatan Pagai Utara, Pagai Selatan dan Sipora Selatan Kabupaten Kepulauan Mentawai Tahun 2010.
3. Anonymous (2010c). Keputusan Bupati Kepulauan Mentawai Nomor 188.45-320 Tahun 2010 tentang Perubahan SK nomor 188.45-288 tahun 2010 tentang Penetapan Lokasi Relokasi Pembangunan Hunian Sementara Masyarakat Korban Gempa dan Tsunami tanggal 25 Oktober 2010 dan Jumlah Kepala Keluarga Kecamatan Pagai Utara, Pagai Selatan dan Sipora Selatan Kabupaten Kepulauan Mentawai Tahun 2010.
4. Anonymous (2011a). Peraturan Kepala BNPB nomor 03 tahun 2011 tentang Rencana Aksi Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pascabencana serta Percepatan Pembangunan Wilayah Kepulauan Mentawai Provinsi Sumatera Barat Tahun 2011-2013.
5. Anonymous (2011b). Upaya Pemukiman Transisi Pascabencana. HRC, Huntara Merapi.
6. Anonymous (2014). Habis Tangis, Tawa Berderai di Mentawai. Jakarta: BNPB.
7. Irwan, H. (2015). Kajian Proses dan Manfaat Hunian Sementara sebagai Media Pemulihan Pengungsi Gempa/tsunami 2010 di Pagai Selatan, Kabupaten Kepulauan Mentawai. Tesis Magister Teknik Sipil, Program Pascasarjana, Universitas Bung Hatta.
8. Rita, E., Irwan, H., dan Carlo, N. (2015). Dampak Kebijakan Pemerintah terhadap Pemanfaatan Hunian Sementara Pascagempa dan Tsunami 2010 di Pulau Pagai Selatan. Makalah pada Semnas Etika Lingkungan dan Eksploitasi Pangan dan Energi, Kerjasama PPLH Unsri-BKPSL Indonesia, Palembang, 11-12 November 2015.