

Peran Pusat Kajian Pengelolaan Risiko Bencana

by Yusron Saadi

Submission date: 04-Feb-2023 05:37AM (UTC-0600)

Submission ID: 2006136508

File name: Peran_Pusat_Kajian_Pengelolaan_Risiko_Bencana.pdf (10.35M)

Word count: 2367

Character count: 14858



4

Peran Pusat Kajian Pengelolaan Risiko Bencana Fakultas Teknik Universitas Mataram dalam Bencana Gempa Bumi Lombok 2018

Eko Pradjoko¹, Yusron Saadi¹, Ni Nyoman Kencanawati¹ dan Atas Pracoyo¹

¹Pusat Kajian Pengelolaan Risiko Bencana, Fakultas Teknik
Universitas Mataram, Nusa Tenggara Barat, INDONESIA

E-mail: ekopradjoko@unram.ac.id, y.saadi@unram.ac.id, nkencanawati@unram.ac.id,
ataspracoyo@unram.ac.id

Intisari: Bencana gempa bumi besar telah terjadi di Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) dengan kejadian 4 gempa bumi besar secara beruntun dalam bulan Agustus 2018. Meskipun tidak menimbulkan dampak di semua kabupaten/kota, masa tanggap darurat serta rehabilitasi dan rekonstruksi telah dijalankan dalam masa satu tahun ini. Pusat Kajian Pengelolaan Risiko Bencana (PKPRB) Fakultas Teknik Universitas Mataram dibentuk pada tahun 2016 untuk menjadi wadah tenaga ahli di Universitas Mataram dalam membantu pemerintah daerah di kegiatan pengurangan risiko bencana. Makalah ini menyajikan peran yang telah dilakukan PKPRB selama bencana gempa tersebut. Kronologi kejadian 4 gempa bumi besar di bulan Agustus 2018 disajikan, dilanjutkan dengan dampak yang ditimbulkan khususnya di Kota Mataram dan Universitas Mataram. Dampak secara fisik di dua lokasi tersebut tergolong sedang namun dampak secara psikis di masyarakat cukup besar dengan menimbulkan ketakutan dan trauma terhadap kejadian gempa bumi. Peran PKPRB dalam masa tanggap bencana berupa bantuan tenaga yang diisi oleh dosen dan mahasiswa dalam survei cepat kelayakan rumah dan bangunan. Dalam masa rehabilitasi dan rekonstruksi, PKPRB melaksanakan Pelatihan Perbaikan dan Pembangunan Rumah Tahan Gempa. Masa mitigasi bencana diisi dengan pemenuhan narasumber dalam berbagai seminar dan sosialisasi tentang pengurangan risiko bencana. Beberapa masalah dalam masyarakat diidentifikasi dan direncanakan beberapa kegiatan PKPRB di masa depan dalam hal peningkatan kapasitas masyarakat.

Kata kunci: Gempa Lombok 2018, risiko bencana, rumah tahan gempa, Universitas Mataram

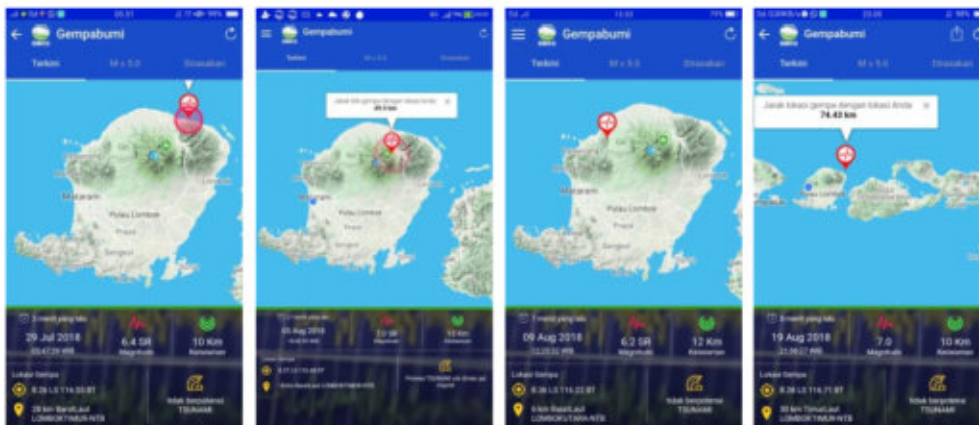
1. PENDAHULUAN

Universitas Mataram (Unram) adalah salah satu perguruan tinggi negeri di Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) yang telah berdiri sejak tahun 1962. Sampai saat Ulang Tahun Emas 50 Tahun (tahun 2012), Unram telah memiliki 9 fakultas yang terdiri dari Fakultas Ekonomi, Fakultas Pertanian, Fakultas Peternakan, Fakultas Hukum, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Fakultas Teknik, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Kedokteran serta Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri. Dalam kurun waktu tersebut sebenarnya telah banyak kegiatan yang pernah dilaksanakan oleh Unram yang berhubungan dengan kegiatan kebencanaan di Provinsi NTB seperti penelitian dalam bidang banjir, perubahan iklim, kesehatan dan konflik sosial. Meskipun penelitian-penelitian tersebut tidak berhubungan langsung dengan bencana, namun hasil yang diperoleh setidaknya dapat digunakan sebagai bahan kajian kerawanan bencana dan persiapan tindakan menghadapi bencana tersebut. Pelaksanaan kegiatan-kegiatan tersebut masih terpisah-pisah dan sendiri-sendiri sehingga tidak terlihat secara utuh. Oleh karena itu dibutuhkan pembentukan Pusat Kajian Pengelolaan Risiko Bencana (PKPRB) Universitas Mataram ini. Pusat studi ini diharapkan dapat menjadi wadah bagi para dosen / peneliti Unram dan menunjukkan secara nyata peran serta Universitas Mataram dalam kegiatan pengurangan risiko bencana di Provinsi NTB seperti yang diamanatkan dalam undang-undang. Berkat dukungan program *Strengthened Indonesia Resilience : Reducing Risk from Disaster (StIRRRD)* 2014 – 2019 yang disponsori oleh UGM dan GNS New Zealand maka terbentuklah pusat studi ini pada tahun 2016

Pada tahun 2018 lalu Provinsi NTB khususnya di Pulau Lombok mengalami bencana gempa bumi dengan tingkat yang cukup besar. Isi makalah ini akan menyampaikan peran yang telah dilakukan oleh PKPRB selama mengalami bencana tersebut.

2. KRONOLOGI KEJADIAN GEMPA BUMI LOMBOK AGUSTUS 2018 ¹

Sejak akhir bulan Juli 2018 hingga akhir bulan Agustus 2018 wilayah kepulauan Nusa Tenggara, khususnya Pulau Lombok dan Sumbawa, mengalami gempa bumi beruntun yang cukup besar. Berdasarkan siaran pers Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Indonesia, gempa pertama terjadi pada hari Minggu tanggal 29 Juli 2018 jam 06:47:39 WITA dengan kekuatan $M = 6.4$ Skala Richter (SR) dan lokasi di darat bagian timur laut Pulau Lombok (Gambar 1). Akibat gempa pertama ini hanya wilayah Kabupaten Lombok Timur bagian utara (Sembalun, Sambelia) dan sebagian kecil wilayah Kabupaten Lombok Utara bagian timur (Kayangan, Bayan) yang mengalami kerusakan parah. Selang tujuh hari berikutnya tepatnya pada hari Minggu tanggal 5 Agustus 2018 jam 19:46:35 WITA terjadi gempa bumi kedua dengan kekuatan $M = 7.0$ SR dan lokasi juga di darat bagian timur laut Pulau Lombok. Kerusakan akibat gempa kedua ini meluas hampir di seluruh wilayah Kabupaten Lombok Utara, ditambah wilayah Kabupaten Lombok Barat bagian utara dan sebagian kecil wilayah Kota Mataram. Gempa kedua ini juga disertai peringatan kemungkinan adanya gelombang tsunami dengan tingkat Waspada (perkiraan tinggi gelombang 0.5 m) yang menimbulkan kepanikan masyarakat khususnya di wilayah Kota Mataram. Gempa ketiga terjadi pada hari Kamis tanggal 9 Agustus 2018 jam 13:25:32 WITA dengan kekuatan $M = 5.9$ SR dan lokasi di darat bagian barat laut Pulau Lombok. Gempa keempat terjadi pada hari Minggu tanggal 19 Agustus 2018 jam 22:56:27 WITA dengan kekuatan $M = 6.9$ SR dan lokasi di darat bagian ujung timur laut Pulau Lombok. Gempa keempat ini menyebabkan wilayah yang terdampak meluas hingga Kabupaten Sumbawa bagian barat (Alas) dan sebagian kecil Kabupaten Sumbawa Barat (Seteluk).



Gambar 4 Pemberitahuan Kejadian Gempa Bumi Lombok 2018 (Sumber: BMKG)



Gambar 2 Pemberitahuan Potensi Tsunami Level Waspada (Sumber: BMKG)

Pada tanggal 5 Agustus 2018 tidak hanya pemberitahuan terjadinya gempa besar kedua namun juga muncul peringatan kemungkinan terjadinya gelombang tsunami dengan level Waspada seperti tersaji pada Gambar 2. Meskipun hanya level Waspada namun peringatan ini menimbulkan kepanikan masyarakat yang luar biasa khususnya di Kota Mataram. Masyarakat tidak memperhatikan level Waspada yang hanya memiliki potensi tinggi gelombang 0.5 m dan berbondong-bondong melakukan evakuasi bergerak ke arah timur menjauhi garis pantai. Kota Mataram memiliki kontur yang landai, masyarakat bergerak melalui jalan-jalan utama menggunakan kendaraan mobil dan motor sehingga timbul kemacetan di beberapa lokasi.

3. DAMPAK BENCANA GEMPA BUMI LOMBOK AGUSTUS 2018

Kejadian empat kali gempa besar yang beruntun terjadi selama bulan Agustus 2018 telah memberikan dampak kepada masyarakat dan infrastruktur di Provinsi NTB. Berdasarkan laporan operasi Posko Tanggap Darurat per 3 September 2018 menyatakan korban meninggal total sebanyak 562 jiwa, korban pengungsi sebanyak 396,032 jiwa. Total sebanyak 149,706 unit rumah rusak berat hingga ringan. Dampak di Kota Mataram adalah 13 orang meninggal dan rumah rusak berat yang parah terjadi hanya pada beberapa lingkungan seperti Lingkungan Pengempel Indah Kelurahan Bertais Kecamatan Sandubaya. Gambar 3 memperlihatkan kerusakan rumah dan kondisi pengungsian di lingkungan tersebut. Ibu Esti selaku wakil dari Program StIRRRD bersama staf BPBD Kota Mataram telah mengunjungi lokasi tersebut. Dalam kesempatan tersebut tim bertemu dengan Kepala Dinas Perumahan dan Pemukiman (Perkim) Bapak Drs. H.M. Kemal Islam yang pernah menjadi Kepala Pelaksana BPBD Kota Mataram.



Gambar 3 Peninjauan Tim StIRRRD di Lingkungan Pengempel Indah

Dampak gempa bumi yang menimbulkan kerusakan berat pada bangunan besar di Kota Mataram hanya terjadi pada gedung kantor Balai Karantina Hewan dan Tumbuhan di Rembiga Mataram. Bangunan dua lantai dengan ruang parkir kendaraan di bagian bawah mengalami gagal struktur seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Kerusakan Berat Bangunan Besar di Kota Mataram

Dampak gempa bumi terhadap bangunan di Universitas Mataram hanya menimbulkan kerusakan sedang. Beberapa bangunan mengalami kerusakan dinding tembok, atap, plafon dan aksesoris fasad seperti terlihat pada Gambar 5. Meskipun tidak mengalami rusak berat, kegiatan di universitas tetap terganggu karena dosen dan staf masih takut untuk beraktivitas di dalam gedung karena kejadian gempa yang berulang kali. Kegiatan administrasi dilaksanakan di tenda-tenda darurat seperti terlihat pada Gambar 6. Memasuki kegiatan kuliah, para mahasiswa juga masih menjalani perkuliahan di tenda-tenda darurat selama beberapa bulan berikutnya.



Gambar 5 Kerusakan Bangunan Universitas Mataram



Gambar 6 Kegiatan Pelayanan Universitas Mataram Paska Bencana

4. KEGIATAN PKPRB SAAT TANGGAP BENCANA GEMPA LOMBOK 2018

Semenjak kejadian gempa bumi pertama, pemerintah telah bertindak dengan mendirikan Pos Komando (Posko) Tanggap Bencana di Lombok Timur. Kemampuan Posko ditingkatkan menjadi Posko Satgab Terpadu Penanganan Darurat Bencana dan lokasinya dipindahkan ke Lombok Utara setelah kejadian gempa kedua yang dampaknya meluas. Gubernur Provinsi Nusa Tenggara Barat telah menyatakan fase tanggap darurat sejak kejadian gempa pertama hingga tanggal 25 Agustus 2018. Universitas Mataram juga mendirikan Pos Tanggap Bencana di Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) untuk membantu pemerintah daerah terutama dalam hal penggalangan dan penyaluran bantuan logistik kepada korban bencana. PKPRB dan Fakultas Teknik Unram juga kemudian mendirikan Pos Tanggap Bencana setelah kejadian gempa kedua. Pos ini didirikan terutama untuk membantu pemerintah daerah dan masyarakat dalam memeriksa kelayakan bangunan paska gempa bumi. Pos didirikan di salah satu ruang Laboratorium Struktur dan Bahan Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Unram dan mendapat kunjungan dari tim bantuan bencana perguruan tinggi lain seperti Universitas Gajah Mada, Universitas Brawijaya, Institut Teknologi Bandung, Institut Teknologi 10 November Surabaya, Universitas Syiah Kuala, Universitas Andalas seperti terlihat pada Gambar 7.



Gambar 7 Pos Tanggap Bencana Fakultas Teknik Universitas Mataram

Selama masa tanggap bencana tersebut, Pos Tanggap Bencana Fakultas Teknik Unram melakukan beberapa kegiatan sebagai berikut:

1. Pelatihan Pemeriksaan Cepat Kelayakan Bangunan Paska Gempa Bumi yang diberikan oleh dosen-dosen dari ITB dan UGM.
2. Membantu pemerintah daerah dalam pemeriksaan cepat kelayakan bangunan khususnya bangunan sekolah dasar, sekolah menengah pertama, puskesmas, dan tempat ibadah.
3. Mengirim sekitar 30 orang mahasiswa ke Lombok Utara untuk membantu pemerintah daerah melakukan pendataan kerusakan rumah dan infrastruktur.

Kegiatan-kegiatan tersebut tersaji pada Gambar 8.



Gambar 8 Kegiatan Pos Tanggap Bencana Fakultas Teknik Universitas Mataram

5. KEGIATAN PKPRB SAAT PASKA GEMPA LOMBOK 2018

Dengan berakhirnya masa Tanggap Bencana pada tanggal 25 Agustus 2018, Masa berikutnya dilanjutkan dengan kegiatan pemulihan dampak salah satunya rehabilitasi dan rekonstruksi (rehab/rekon) bangunan yang rusak dengan semangat "Membangun Kembali yang Lebih Baik (*Build Back Better*)". Dalam masa ini, PKPRB mengadakan Pelatihan Perbaikan dan Pembangunan Rumah Tahan Gempa pada tanggal 24 – 25 September 2018. Pelatihan ini diisi oleh narasumber Prof. Ir. H. Sarwidi, MSCE., PhD. dan Ir. Teddy Boen. Prof. Sarwidi adalah dosen di Universitas Islam Indonesia (UII) Yogyakarta dan anggota Dewan Penasihat Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). Beliau adalah salah satu tenaga ahli bangunan tahan gempa dan pendiri Museum Gempa Bumi di Yogyakarta. Ir. Teddy Boen adalah tenaga ahli senior bangunan tahan gempa yang dimiliki Indonesia. Beliau banyak membantu dalam kegiatan perbaikan dan pembangunan rumah atau bangunan tahan gempa di berbagai lokasi di Indonesia paska bencana. Beliau juga telah menerbitkan banyak pedoman dan buku tentang perbaikan dan pembangunan rumah tahan gempa. Kegiatan ini diikuti oleh orang-orang yang terlibat dalam tahap rehab/rekon paska Gempa Bumi Lombok 2018 baik dari instansi pemerintah, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) dan kelompok masyarakat itu sendiri. Kegiatan pelatihan dapat dilihat pada Gambar 9.

Setelah hampir 1 tahun saat makalah ini dibuat, kegiatan rehab/rekon paska bencana terutama di wilayah Lombok Utara belum selesai 100%. Banyak hal yang menjadi hambatan dalam pelaksanaan kegiatan tersebut. Pemerintah daerah telah berupaya keras untuk dapat menuntaskan kegiatan ini salah satunya dengan melibatkan instansi Tentara Nasional Indonesia (TNI). PKPRB tidak berperan aktif dalam pelaksanaan kegiatan rehab/rekon selanjutnya. Hanya beberapa orang dosen dari keahlian struktur yang aktif terlibat, terutama dalam pembangunan hunian sementara (huntara), hunian tetap (huntap) dan perbaikan tempat ibadah.

Dalam tahap mitigasi bencana, PKPRB banyak diundang sebagai narasumber dalam seminar, sosialisasi, rapat tentang mitigasi dan pengurangan risiko bencana. Salah satunya diundang sebagai narasumber dalam kegiatan Edukasi Mitigasi Bencana Gempa se-Kota Mataram yang dilaksanakan oleh Balitbang Kota Mataram. Kegiatan ini dilaksanakan di 6 kecamatan dalam Kota Mataram yang dihadiri oleh Camat, Lurah, Kepala Lingkungan, dan pemuka masyarakat di kecamatan tersebut. PKPRB bersama BMKG sebagai narasumber menjelaskan potensi ancaman gempa dan upaya mitigasi

yang harus dilakukan dengan membangun rumah tahan gempa. Kegiatan-kegiatan tersebut dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 9 Kegiatan Pelatihan Perbaikan dan Pembangunan Rumah Tahan Gempa



Gambar 10 Narasumber dalam Kegiatan Seminar dan Edukasi Mitigasi Bencana

6. MASALAH PADA MASYARAKAT PASKA GEMPA LOMBOK 2018

Setelah masa 1 tahun paska bencana, dari beberapa kejadian dan kegiatan yang telah diikuti, PKPRB mencatat ada beberapa masalah di masyarakat terkait dengan pemahaman terhadap bencana. Beberapa masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Beberapa masyarakat berada dalam kondisi trauma setelah mengalami kejadian bencana gempa tersebut. Beberapa orang mudah ketakutan setelah merasakan getaran kecil meski bukan disebabkan oleh gempa bumi. Beberapa orang menghindari berada di kawasan pantai setelah mengalami kejadian paska peringatan tsunami saat gempa 5 Agustus 2018. Beberapa orang menjadi takut setelah mendapatkan informasi potensi bencana di masa depan.
2. Timbulnya banyak informasi bencana yang tidak dapat diyakini kebenarannya (informasi HOAX) dan mudahnya tersebar ke seluruh masyarakat karena mudahnya sarana telekomunikasi. Informasi seperti ini menimbulkan keresahan dan ketakutan di masyarakat.
3. Masih rendahnya kemampuan masyarakat dalam menerima, memahami dan meneruskan informasi tentang hasil penelitian potensi bencana. Penelitian yang bertujuan mengetahui potensi bencana yang kita miliki malah menimbulkan keresahan di masyarakat karena kurangnya kemampuan tersebut.
4. Masih adanya ketidaktahuan dan keraguan di masyarakat untuk melaksanakan kegiatan mitigasi bencana dalam rangka menghadapi bencana berikutnya di masa depan.

7. RENCANA KEGIATAN PKPRB DI MASA DEPAN

Setelah berbagai kejadian yang dialami serta menyadari masih adanya masalah-masalah tersebut di masyarakat, peran PKPRB masih dibutuhkan dan akan sangat dibutuhkan untuk membantu pemerintah daerah dalam meningkatkan kemampuan masyarakat untuk lebih tangguh menghadapi bencana di masa depan. Oleh karena itu beberapa rencana ke depan disusun yaitu:

1. Membentuk konsorsium kerja sama 3 perguruan tinggi dalam kegiatan pengurangan risiko bencana yang terdiri dari Universitas Syiah Kuala di Banda Aceh, Universitas Mataram di Mataram dan Universitas Tadulako di Palu.
2. Mengadakan pelatihan pengurangan risiko bencana atau perencanaan penanggulangan bencana yang salah satunya didukung oleh Bappenas.
3. Menyelenggarakan program studi magister S2 di bidang kebencanaan.
4. Meningkatkan kapasitas internal PKPRB melalui pelatihan dan seminar.
5. Tetap membantu meningkatkan kapasitas BPBD melalui pelatihan dan pendampingan.

8. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada Program STIRRRD 2014 – 2019 kerja sama UGM – GNS Science – MFAT NZAid atas dukungannya untuk mengikuti seminar ini dan semua kegiatan selama 5 tahun yang telah dilakukan dalam meningkatkan kapasitas Provinsi NTB di bidang pengurangan risiko bencana.

9. DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, 2017, *Tsunami di Teluk Palu dan Sesar Palu-Koro*, Tadulako University Publishing, Cetakan ke 2, Palu, Indonesia.
- Claire I., 2007, *Disaster Management Framework for Preparedness*, Mumbai, India.
- Coburn A.W., at all, 1994, *Disaster Mitigation*, Cambridge Architerture Research Limited, The Oast House, Malting Line, Cambridge, United Kingdom.
- Latief, H., at all, 2007, *Current Tsunami Research Activities in Indonesia*. 05 - 07 December. Academica Sinica Taiwan.
- Valkaniotis1 S. At all, *A preliminary report on the M7.5 Palu earthquake co-seismic ruptures and landslides using image correlation techniques on optical satellite data*, 19 Oktober 2018.
- Lasimpo G, 2019, *Mitigasi Bencana Berbasis Pengalaman Suku Kaili di Lembah Palu*, Penerbit Tu Kumiu, Kelompok Muda Peduli Hutan, Palu.

Peran Pusat Kajian Pengelolaan Risiko Bencana

ORIGINALITY REPORT

17%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.lppm.unram.ac.id Internet Source	12%
2	stirrrd.org Internet Source	2%
3	kampusaja.com Internet Source	2%
4	www.suarantb.com Internet Source	1%

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches < 25 words