



DOI <https://doi.org/10.29303/baktinusa.v2i1.24>.

## SOSIALISASI TENTANG BERSAHABAT DENGAN BENCANA ALAM GEMPA BUMI DI DESA PEMENANG BARAT

Muh. Bagus Budianto<sup>1</sup>, I Wayan Yasa<sup>1</sup>, Ery Setiawan<sup>1</sup>, Desi Widianty<sup>1</sup>, Ratna Yuniarti<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Teknik Sipil, Universitas Mataram, Jl. Majapahit No. 62 Mataram

E-mail: [mbagusbudianto@unram.ac.id](mailto:mbagusbudianto@unram.ac.id)

Article history: Received: 27 Januari 2021

Revised: 09 Februari 2021

Accepted: 10 Februari 2021

Corresponding author: M Bagus Budianto, Teknik Sipil, Universitas Mataram, E-mail: [mbagusbudianto@unram.ac.id](mailto:mbagusbudianto@unram.ac.id)

### ABSTRAK

Gempa bumi merupakan salah satu bencana alam yang sering terjadi di Indonesia, karena letak Indonesia yang berada pada gugusan gunung api (*ring of fire*) dunia dan dilewati tiga lempeng tektonik, yaitu Indo-Australia, Pasifik dan Eurasia. Sejak akhir bulan Juli hingga akhir tahun 2018 telah terjadi gempa bumi di Lombok. Gempa tersebut mengakibatkan kerusakan lingkungan, terjadinya tanah longsor, runtuhnya bangunan rumah, tempat ibadah, perkantoran dan jatuhnya korban jiwa maupun yang luka-luka. Kabupaten Lombok Utara merupakan wilayah terparah yang terkena dampak gempa Lombok, karena wilayah ini sangat dekat dengan pusat gempa. Banyaknya korban dan rusaknya infrastruktur akibat gempa harus menjadi pembelajaran bagi pemerintah dan masyarakat, agar ke depan dapat disusun kebijakan yang lebih ramah terhadap gempa. Tujuan dari kegiatan ini melatih dan membangkitkan budaya sadar bencana alam gempa bumi melalui penyuluhan. Kegiatan dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 30 September 2019. Hasil kegiatan meningkatnya kapasitas pengetahuan masyarakat tentang gempa bumi dan meningkatnya kesadaran masyarakat memitigasi gempa bumi, sehingga bila terjadi gempa lagi masyarakat telah siap dan dapat hidup harmonis dengan keadaan alam.

**Kata kunci:** gempa bumi, pembelajaran, sadar bencana

### PENDAHULUAN

Gempa bumi (*earthquake*) adalah pergerakan atau pergeseran lapisan batuan yang menimbulkan getaran pada kulit bumi yang terjadi secara tiba-tiba [1]. Gempa bumi ada dua yaitu gempa bumi tektonik yang diakibatkan oleh aktifitas pergerakan lempeng tektonik dan gempa bumi vulkanik yang diakibatkan oleh aktifitas gunung berapi. Hiposenter adalah titik di dalam bumi sebagai pusat terjadinya gempa, sedangkan episenter adalah titik di permukaan bumi tepat berada di atas pusat gempa [2].

Kekuatan gempa memiliki beragam ukuran. Mulai dari getaran sangat lemah yang sulit dideteksi oleh instrumen yang sensitif hingga guncangan dahsyat yang dapat meratakan sebuah kota [3], menyatakan bahwa skala intensitas gempa dapat menggambarkan besarnya kerusakan yang diderita oleh suatu lokasi yang diakibatkan oleh getaran gempa.

Gempa bumi berbeda dengan bencana alam yang lain yang ditandai dengan munculnya gejala-gejala misal banjir yang ditandai dengan hujan lebat. Bencana gempa bumi selalu terjadi secara mendadak/tiba-tiba, sehingga menimbulkan kepanikan dan kegaduhan yang luar biasa karena tidak terduga dan tidak ada seorangpun yang sempat mempersiapkan dirinya.

Gempa bumi dapat mengakibatkan kerusakan yang dahsyat dan terkadang diikuti dengan bencana alam lain yang mengikutinya seperti tanah longsor dan tsunami. Kerusakan akibat gempa bumi dapat mencakup wilayah yang luas menembus batas wilayah kabupaten, propinsi maupun negara lain. Getaran gempa bumi yang sangat kuat dapat menghancurkan bangunan-bangunan sipil yang kuat, dan memakan korban manusia yang banyak.

Pulau Lombok merupakan daerah rawan gempa karena terletak di antara 2 pembangkit gempa dari selatan dan utara. Dari selatan terdapat zona subduksi lempeng Indo-Australia yang menekuk ke bawah Pulau Lombok, sedangkan dari utara terdapat struktur geologi Sesar Naik Flores (*Flores Back Arc Thrusting*).

Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan pemahaman dan pengetahuan kepada masyarakat tentang gempa bumi. Selain itu menjelaskan tentang kondisi wilayah Lombok yang rawan terhadap gempa bumi, dan upaya-upaya yang bisa dilakukan untuk meminimalisir dampak gempa bumi baik harta maupun jiwa. Sehingga dapat menumbuhkan terciptanya budaya sadar gempa bumi di masyarakat, dan mengetahui upaya penyelamatan mitigasi bencana gempa bumi.

## METODE

**Metode Pelaksanaan Kegiatan.** Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Pemenang Barat Kecamatan Pemenang Kabupaten Lombok Utara. Metode yang digunakan dalam kegiatan adalah penyuluhan dan tanya jawab. Metode ini merupakan salah satu metode yang cukup efektif untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang gempa bumi dan tsunami.

Pengabdian masyarakat ini dirancang dengan beberapa tahapan yaitu :

### 1. Tahap Persiapan

#### a. Survey dan kunjungan lapangan

Langkah pertama yang dilakukan, Tim Pengabdian pada Masyarakat melakukan survey dan kunjungan ke Desa Pemenang Barat Kecamatan Pemenang Kabupaten Lombok Utara. Survey ini tujuannya adalah menggali informasi tentang kondisi Desa Pemenang Barat secara umum untuk mendapatkan gambaran permasalahan yang ada di desa tersebut terutama pada sektor dampak yang ditimbulkan akibat gempa Lombok 2018. Dari hasil survey ini diketahui bahwa desa Pemenang Barat seperti desa-desa lain yang berada di sepanjang pantai utara di Kabupaten Lombok Utara mengalami kerusakan yang dahsyat akibat gempa Lombok bulan Juli-Agustus tahun 2018.

#### b. Penentuan obyek penyuluhan

Dalam kunjungan tersebut juga didiskusikan tentang obyek yang akan menjadi sasaran penyuluhan dan persiapan yang perlu dilakukan. Dalam pertemuan itu disepakati yang menjadi obyek penyuluhan adalah warga Dusun Kerujuk Desa Pemenang Barat, dengan pertimbangan dusun tersebut memiliki dampak kerusakan yang sangat serius akibat gempa bumi Juli-Agustus 2018.

#### c. Penentuan tempat dan tanggal pelaksanaan

Dalam pertemuan tersebut juga disepakati kegiatan pengabdian pada masyarakat oleh Tim Penyuluh dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 30 September 2019 di Balai Pertemuan Dusun Kerujuk Desa Pemenang Barat jam 15.00 s/d 18.00 wita. Kegiatan penyuluhan akan diikuti oleh sekitar 30 warga.

### 2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan penyuluhan dihadiri oleh kurang lebih 25 warga dan diawali dengan pengarahan dari Sekretaris Desa Pemenang Barat. Selanjutnya Tim Penyuluh memulai kegiatan penyuluhan dengan penyampaian materi.

Kegiatan penyuluhan ini dilakukan dengan metode sebagai berikut :

- a. Memberikan penyuluhan dengan alat bantu berupa gambar-gambar tentang pengertian gempa dan kondisi wilayah Indonesia yang berada pada daerah rawan gempa vulkanik maupun gempa tektonik
- b. Memberikan penjelasan dengan alat bantu berupa gambar tentang penyebab terjadinya gempa
- c. Memberikan penjelasan tentang gempa bumi berdasarkan kedalaman
- d. Memberikan penyuluhan tentang dampak yang ditimbulkan akibat gempa bumi
- e. Memberikan penyuluhan tentang pengenalan skala gempa bumi
- f. Memberikan penyuluhan tentang bagaimana melihat kesiapsiagaan Negara lain (Jepang) dalam menghadapi gempa
- g. Memberikan penyuluhan tentang langkah-langkah persiapan dalam mitigasi bencana gempa dan tsunami untuk keluarga, pra bencana, saat gempa terjadi dan sesudah bencana
- h. Memberikan penyuluhan tentang budaya sadar gempa bumi dan tsunami
- i. Diskusi dan tanya jawab

### 3. Keterlibatan Mitra

- a. Menyediakan data-data sekunder yang dibutuhkan untuk analisis situasi
- b. Menyediakan tempat kegiatan
- c. Menyediakan perlengkapan kegiatan

**Gempa Bumi Lombok.** Secara tektonik, Lombok merupakan kawasan seismik aktif. Lombok berpotensi diguncang gempa karena terletak di antara 2 pembangkit gempa dari selatan dan utara. Dari selatan terdapat zona subduksi lempeng Indo-Australia yang menunjam ke bawah Pulau Lombok, sedangkan dari utara terdapat struktur geologi Sesar Naik Flores (*Flores Back Arc Thrusting*) [4]. "Sesar naik ini jalurnya memanjang dari laut Bali ke timur hingga Laut Flores. Sehingga Lombok memang rawan gempa karena jalur Sesar naik Flores ini sangat dekat dengan Pulau Lombok (Daryono, Kepala Bidang Informasi Gempabumi dan Peringatan Dini Tsunami BMKG).

Jika memperhatikan peta aktivitas kegempaan atau seismisitas Pulau Lombok, tampak seluruh Pulau Lombok memiliki banyak sebaran titik episenter. Ini artinya, ada banyak aktivitas gempa di wilayah tersebut. Meskipun kedalaman hiposenternya dan magnitudonya bervariasi, namun tampak jelas wilayah Lombok adalah wilayah aktif gempa yang bersumber dari subduksi lempeng, Sesar Naik Flores dan sesar lokal di Pulau Lombok dan sekitarnya. Dari sebaran seismisitas ini pun cukup menjadi dasar untuk mengatakan bahwa Lombok memang rawan gempa.



Gambar 1. Ilustrasi Lombok Diantara Dua Pembangkit Gempa Selatan dan Utara [5].

Catatan sejarah menunjukkan bahwa Pulau Lombok sudah sering terjadi gempa merusak, yaitu:

- a. Gempa dan tsunami Labuantereng, Lombok 25 Juli 1856,
- b. Gempa Lombok 10 April 1978 M=6,7 (banyak rumah rusak)
- c. Gempa Lombok 21 Mei 1979 M=5,7 (banyak rumah rusak)
- d. Gempa Lombok 20 Oktober 1979 M=6,0 (banyak rumah rusak)
- e. Gempa Lombok 30 Mei 1979 M= 6,1 (banyak rumah rusak dan 37 orang meninggal)
- f. Gempa Lombok 1 Januari 2000 M= 6,1 (2.000 rumah rusak)
- g. Gempa Lombok 22 Juni 2013 M=5,4 (banyak rumah rusak)
- h. Gempa Lombok 12 Februari 2017 M = (5,2) (tidak menimbulkan kerusakan)
- i. Gempa Lombok 29 Juli 2018 M = 6,4 (20 orang meninggal, 401 orang luka-luka, 10.062 rumah rusak)
- j. Gempa Lombok 5 Agustus 2018 M = 7 (259 orang meninggal, 1.033 luka, 270.168 mengungsi, 22.721 rumah rusak)
- k. Gempa Lombok 19 Agustus 2018 M = 5,4; M = 6,0; M = 7,0; M = 5,6; M = 5,8

Gambaran catatan sejarah gempa tersebut cukup untuk menilai bahwa Lombok memang rawan gempa. Korban meninggal dunia akibat rangkaian gempa yang mengguncang Lombok, Nusa Tenggara Barat (NTB), pada Agustus 2018, bertambah menjadi 564 orang. Kepala Pusat Data, Informasi, dan Humas Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) Sutopo Purwo Nugroho merinci jumlah korban meninggal dunia paling banyak berada di Kabupaten Lombok Utara, yaitu 467 orang. Jumlah itu berdasarkan data hingga Senin (1/9/2018) pagi. Jumlah korban jiwa meninggal dunia sebanyak 564 orang dengan rincian, yaitu Kabupaten Lombok Utara sebanyak 467 orang, Kabupaten Lombok Barat sebanyak 44 orang, dan Kabupaten Lombok Timur sebanyak 31 orang, Kemudian sebanyak 2 korban berada di Kabupaten Lombok

Tengah, 9 korban berada di Kota Mataram, 6 orang di Kabupaten Sumbawa, dan 5 korban di Kabupaten Sumbawa Barat. Selain itu gempa mengakibatkan 1.584 korban luka-luka yang tersebar di beberapa tempat. Daerah dengan korban luka-luka terbanyak berada di Lombok Utara dengan jumlah 829 orang. Sementara, Lombok Barat sebanyak 399 orang dan Lombok Timur sebanyak 122 orang. Kemudian, korban luka-luka di Sumbawa Barat berjumlah 115 orang.

Gempa juga mengakibatkan rumah dan fasilitas umum rusak. Data hingga Kamis (23/8/2018) sebanyak 80.588 rumah rusak. Kabupaten Lombok Utara merupakan lokasi terdampak paling parah akibat gempa bumi. Selain data tersebut di atas juga terdapat 134.236 jiwa mengungsi, dan 23.098 rumah rusak akibat gempa [6].

Kondisi alam semacam ini merupakan sesuatu yang harus diterima, sehingga mau tidak mau, suka tidak suka, semua itu adalah konsekuensi yang harus dihadapi sebagai penduduk yang tinggal dan menumpang di batas pertemuan lempeng tektonik. Jalan keluarnya, masyarakat bersama-sama dibantu pemerintah harus terus meningkatkan kapasitas dalam memahami ilmu gempa bumi, cara selamat menghadapi gempa dan bagaimana memitigasi gempa bumi, agar selamat dan dapat hidup harmoni dengan alam.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Gambaran Umum Kondisi Wilayah Desa Pemenang Barat.** Kecamatan Pemenang merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Lombok Utara. Daerah ini merupakan salah satu kecamatan yang diunggulkan sebagai daerah pariwisata. Batas wilayah Kecamatan Pemenang sebelah utara berbatasan langsung dengan Laut Jawa, sebelah barat berbatasan dengan Selat Lombok, sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Lombok Barat dan sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Tanjung.

Berdasarkan data BPS 2018 [7], Kecamatan Pemenang terdiri dari 4 (empat) buah desa, yaitu Desa Malaka, Desa Pemenang Barat, Desa Pemenang Timur dan Desa Gili Indah. Luas wilayah Kecamatan Pemenang 129,54 km<sup>2</sup>. Desa Pemenang Barat merupakan wilayah yang paling luas yaitu seluas 83,69 km<sup>2</sup> atau 64,61 % dari luas kecamatan.

Kondisi tata guna lahan di Desa Pemenang Barat meliputi 220 ha berupa sawah, 410 ha berupa lahan kering, 27 ha lahan pekarangan dan lain-lain sebesar 183 ha. Jumlah dusun di Desa Pemenang Barat ada 10 dusun dan 68 RT. Jumlah penduduk Desa Pemenang Barat berdasarkan jenis kelamin, laki-laki sebanyak 6879 orang, perempuan 6.872 orang sehingga jumlah total 13.743 orang, dengan laju pertumbuhan penduduk 1,17%.

Pendidikan yang memadai dan tepat sasaran sejak dini akan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang ada. Jumlah sarana pendidikan di Desa Pemenang SD ada 9 buah, SLTP 1 buah dan Perguruan Tinggi 1 buah. Jumlah guru SD 72 orang dengan jumlah murid SD 1.491 orang, dan jumlah guru SMP 28 orang dengan jumlah murid SMP 113 orang.

Sarana kesehatan di Desa Pemenang Barat terdapat 3 buah puskesmas pembantu, 1 tempat praktek dokter dan 16 tempat posyandu. Sedangkan tenaga kesehatan di Desa Pemenang Barat terdiri dari 1 orang dokter, 7 orang mantri kesehatan/perawat, 7 orang bidan dan 2 orang dukun bayi. Sarana ibadah di Desa Pemenang Barat meliputi 11 buah masjid, 12 mushola dan 2 buah pura. Sedangkan tempat rekreasi di Desa Pemenang Barat ada 2 buah.

Untuk sektor industri telah dikembangkan industri kecil karena daerah ini mengandalkan keindahan alamnya untuk pariwisata. Industri yang ada masih dalam sekup industri rumah tangga. Di Desa Pemenang Barat terdapat 341 industri kerajinan rumah tangga. Selain itu terdapat 5.291 rumah pengguna listrik PLN di Desa Pemenang dan 419 rumah tangga yang menggunakan PDAM.

Untuk sektor perhubungan di Kecamatan terdapat 22 km jalan propinsi, 4 km jalan kabupaten dan 40 km jalan desa. Sedangkan jumlah kunjungan wisatawan asing sebelum gempa Lombok tahun 2018 sebanyak 538.969 orang dan wisatawan domestic 92.599 orang.

## HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh Tim pada saat setelah sosialisasi, menunjukkan adanya keberhasilan kegiatan pengabdian ini. Bagi peserta penyuluhan, kegiatan ini dapat memberikan dan menambah wawasan, pemahaman dan pengetahuan tentang budaya sadar bencana. Sehingga diharapkan dapat menambah kesadaran akan pentingnya mengurangi resiko bencana dengan aware dan menyiapkan diri sendiri, keluarga dan

masyarakat untuk siap siaga setiap saat karena bencana gempa bumi dan tsunami dapat terjadi tiba-tiba tanpa ada tanda-tanda sebelumnya. Selain itu dengan sosialisasi ini diharapkan masyarakat yang ikut kegiatan ini dapat menularkan dan mempraktekannya dalam kehidupan sehari-hari bersama-sama dengan warga lain yang pada akhirnya budaya sadar bencana gempa bumi dan tsunami dapat diaplikasikan oleh masyarakat luas.

Masyarakat Desa Pemenang Barat terutama pemudanya sangat ingin desanya menjadi desa percontohan menjadi desa tangguh bencana dan menjadi rujukan bagi desa-desa lain dalam hal budaya sadar bencana. Mereka berharap kegiatan ini dapat berlanjut dan adanya sinergi dengan instansi-instansi terkait yang lain, sehingga betul-betul terwujud Desa Pemenang Barat sebagai Desa Tangguh Bencana.

Upaya pencegahan sedini mungkin dari resiko bencana alam dapat ditekan semaksimal mungkin, jika masyarakat sadar dan bisa hidup bersahabat dengan alam. Budaya sadar bencana gempa bumi dan tsunami senantiasa harus dijaga dan dikembangkan bahkan kita berkewajiban untuk menyebarkan ke tetangga dan masyarakat umum termasuk menurunkannya kepada anak cucu.



a. Penyampaian Materi



b. Peserta Sosialisasi



c. Sesi Diskusi



Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan

**Budaya Sadar Gempa Bumi dan Tsunami.** Di tengah posisi kerentanan wilayah Lombok terhadap bencana yang relatif tinggi, kita berharap setiap bencana yang terjadi tidak selalu menimbulkan korban jiwa. Salah satu upaya yang bisa dilakukan adalah menumbuhkan budaya sadar bencana di tengah-tengah masyarakat. Selain itu perlu ditambahkan dalam kurikulum SD, SMP dan SMA tentang mitigasi bencana serta menjadi bagian dari kuliah umum di tingkat perguruan tinggi. Pembentukan budaya sadar bencana tidak bisa dilakukan setahun dua tahun, tapi membutuhkan satu generasi atau dua generasi dan harus dimulai dari pendidikan di tingkat paling bawah hingga ke tingkat atasnya sehingga nantinya akan terbentuk budaya sadar bencana. Perguruan Tinggi bersama dengan pemerintah harus bekerjasama sebagai pioneer agen perubahan bersinergi dengan BPBD, Babinsa dan Polsek. Kegiatan yang perlu dilakukan adalah simulasi-simulasi atau pelatihan menghadapi kondisi kedaruratan dalam lingkup kecil RT/RW. Simulasi atau pelatihan ini harus sering dilakukan di masyarakat sehingga diharapkan nantinya terbentuk budaya sadar bencana.

Merencanakan kesiapsiagaan terhadap bencana tidak hanya mencakup perencanaan fisik bangunan belaka. Setiap orang dalam rumah sebaiknya tahu apa yang harus dilakukan dan ke mana harus pergi bila situasi darurat terjadi [8].

1. Tindakan Sebelum Terjadi Gempa Bumi
2. Tindakan Saat Terjadi Gempa Bumi
3. Tindakan Setelah Terjadi Gempa Bumi

Sedangkan terkait dengan infrastruktur rumah, diperlukan untuk menyiapkan rumah tahan gempa, dengan melakukan sebagai berikut :

1. Minta bantuan ahli bangunan. Tanyakan tentang perbaikan dan penguatan rumah seperti serambi, pintu kaca geser, garasi, dan pintu garasi. Setidaknya ada bagian rumah yang tahan gempa sebagai titik atau ruang berlindung
2. Periksa apakah fondasi rumah anda kokoh
3. Jika mempunyai saluran air panas dan gas, pastikan tertanam dengan kuat. Gunakan sambungan pipa yang lentur.
4. Letakkan barang yang besar dan berat di bagian bawah rak dan pastikan rak tertempel mati pada tembok.
5. Simpan barang pecah-belah di bagian bawah rak atau lemari yang berlaci dan dapat dikunci.
6. Gantungkan benda berat seperti gambar, lukisan, dan cermin jauh dari tempat tidur, sofa atau kursi dimana orang duduk.
7. Segera perbaiki kabel-kabel yang rusak dan sambungan gas yang bocor.
8. Perbaiki keretakan-keretakan pada atap dan fondasi rumah, dan pastikan hal itu bukan karena kerusakan struktur.
9. Pasang pipa air dan gas yang lentur untuk menghindari kebocoran air dan gas.
10. Simpan racun serangga atau bahan yang berbahaya dan mudah terbakar di tempat aman, terkunci serta jauh dari jangkauan anak-anak.
11. Hiasan gantung dan lampu diikat kuat agar tidak jatuh pada saat gempa.
12. Bila memungkinkan sediakan kasur gulung di dekat tempat-tempat tertentu sebagai alat pengaman kejatuhan barang dari atas.
13. Menyediakan helm dekat dengan tempat kerja atau tempat tidur Anda dan gunakan segera ketika terjadi gempa.



Gambar 3. Peletakan Rumah Pada Tempat Yang Aman



Gambar 4. Konstruksi Rumah Sederhana Tahan Gempa [9].

**Faktor Penghambat.** Dalam rangkaian pelaksanaan kegiatan penyuluhan ini, Tim sosialisasi tidak mengalami hambatan yang berarti. Dari rangkaian kegiatan yang telah dilaksanakan mulai dari perencanaan, penentuan waktu dan tempat lokasi penyuluhan sampai dengan pelaksanaan kegiatan semuanya berjalan dengan lancar. Hal ini disebabkan komunikasi dan koordinasi yang cukup baik antara anggota Tim Sosialisasi maupun antara Tim sosialisasi dengan Kepala Desa dan staf Desa Pemenang Barat. Dari segi komunikasi juga tidak mengalami hambatan yang berarti, karena warga Desa Pemenang Barat dapat berkomunikasi dengan bahasa Indonesia yang dengan baik dan lancar.

Faktor yang dirasakan menjadi penghambat adalah keterbatasan dana untuk kegiatan sosialisasi ini. Pada awalnya Tim sosialisasi berencana untuk tidak hanya sekedar sosialisasi namun sekaligus mencetak buku panduan menghadapi bencana gempa dan tsunami dan melakukan simulasi bersama dengan masyarakat. Namun dengan keterbatasan dana tersebut kami hanya menggunakan peraga yang berupa gambar dan video.

**Faktor Pendukung.** Keberhasilan pelaksanaan penyuluhan ini tidak lepas dari berbagai faktor pendukung, yaitu :

- a. Dukungan dana dari Universitas Mataram, dalam hal ini Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat dan juga dorongan dari pihak Fakultas Teknik untuk melaksanakan kegiatan ini.
- b. Dukungan dari Kepala Desa dan Staf Desa Pemenang Barat, dan mahasiswa Unram yang sedang KKN di Desa Pemenang Barat yang telah membantu mulai dari perizinan, penyediaan tempat dan pembuatan undangan ke warga serta pelaksanaan kegiatan sehingga walaupun dalam waktu yang sangat terbatas kegiatan penyuluhan dapat dilaksanakan.
- c. Semangat dan antusiasme yang tinggi dari warga Desa Pemenang Barat untuk mengikuti kegiatan sosialisasi dan tanya jawab yang disampaikan oleh TIM sosialisasi.

**Evaluasi.** Sistem evaluasi dilakukan dengan melihat respon dan peran serta masyarakat dalam mengikuti kegiatan sosialisasi. Dengan disampaikannya sosialisasi tentang bersahabat dengan bencana gempa bumi dan tsunami, diharapkan kegiatan ini dapat berlanjut dikarenakan respon positif dari masyarakat. Untuk itu kami dari Tim pengabdian merencanakan untuk melaksanakan kegiatan ini di tempat-tempat yang lain, sehingga diharapkan semakin banyak masyarakat yang sadar akan bencana gempa yang sewaktu-waktu dapat terjadi dan mengetahui yang harus dilakukan pada masa pra bencana, saat bencana dan pasca bencana sehingga akhirnya akan menjadi budaya di masyarakat.

Karena keterbatasan waktu dan dana sosialisasi, maka kegiatan pemantauan secara berkesinambungan tidak dapat dilaksanakan. Sebenarnya kegiatan tersebut sangat penting untuk dilaksanakan, sehingga kita dapat mengukur secara riil di lapangan hasil sosialisasi yang telah dilaksanakan. Untuk menumbuhkan kesadaran terus perlu upaya secara terus menerus dan lintas generasi.

## KESIMPULAN

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan dalam kegiatan ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Secara umum pelaksanaan kegiatan telah berjalan lancar sesuai dengan rencana jadwal pelaksanaan dan dengan memanfaatkan semaksimal mungkin waktu yang tersedia.
2. Kegiatan sosialisasi telah mampu meningkatkan pengetahuan warga masyarakat tentang wilayah kita yang rentan terhadap gempa, dampak yang ditimbulkan akibat gempa, bencana susulan akibat gempa, langkah-langkah preventif dalam menghadapi bencana gempa, hal-hal yang harus dilakukan pada saat gempa maupun pasca gempa. Sehingga dapat meningkatkan budaya sadar gempa dan dapat meminimalisir dampak yang dihasilkan gempa.

## SARAN

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam kaitannya dengan hasil kegiatan Sosialisasi bersahabat dengan Bencana Gempa dan Tsunami, antara lain adalah :

1. Kegiatan sosialisasi ini perlu ditindaklanjuti dengan simulasi gempa dan tsunami, yang dilakukan secara terus-menerus, sehingga mengerti dan memahami hal-hal yang harus dilakukan pada masa pra bencana, saat terjadi bencana dan pasca terjadi bencana.
2. Peserta sosialisasi diharapkan dapat membagikan pengetahuan yang diperoleh dan dapat mengajak masyarakat di sekitarnya sehingga tumbuh budaya sadar bencana gempa dimasyarakat.

**Ucapan Terima Kasih.** Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Mataram melalui LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat) yang telah memberi dukungan **financial** terhadap pengabdian ini dan Kepala Desa Pemenang Barat yang telah mengizinkan wilayahnya sebagai tempat untuk pelaksanaan kegiatan ini.

## DAFTAR REFERENSI

1. Sunarjo, M. Taufik Gunawan, Sugeng Pribadi, 2012, "Gempabumi Edisi Populer", Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika. Jakarta.
2. Tjasyono HK. B., 2003, "Geosains", Penerbit ITB, Bandung.
3. Santoso, Djoko, 2002 "Pengantar Teknik Geofisika", Penerbit ITB, Bandung.
4. Putri GS., 2018, BMKG: "Lombok Memang Rawan Gempa", <https://sains.kompas.com/read/2018/07/30/180100423/bmkg-lombok-memang-rawan-gempa>
5. Septia K., 2018, "Gempa Lombok, 555 Korban Meninggal, 390.529 Mengungsi", <https://regional.kompas.com/read/2018/08/24/10231051/gempa-lombok-555-korban-meninggal-390529-mengungsi>
6. Tamtomo AB., 2018, "INFOGRAFIK: Lombok Rawan Gempa, Ini Sebabnya", <https://nasional.kompas.com/read/2018/07/31/16253731/infografik-lombok-rawan-gempa-ini-sebabnya>
7. Badan Pusat Statistik, 2018, "Kecamatan Pemenang dalam Angka 2018", Kabupaten Lombok Utara
8. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 4 Tahun 2008 Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana
9. Departemen Pekerjaan Umum, 2006, "Pedoman Teknis Rumah dan Bangunan Tahan Gempa", Jakarta.