

Membangun Pemahaman Kebencanaan Melalui *Focus Group Discussion* Kuliah Kerja Luar Negeri

¹Rio Khoirudin Apriyadi, ¹Sobar Sutisna, ¹Lasmono

¹Manajemen Bencana, Universitas Pertahanan RI, Indonesia.

Corresponding Author. Email : riokapriyadi@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History:

Received : 21-01-2022

Revised : 04-02-2022

Accepted : 08-02-2022

Online : 21-02-2022

Keywords:

Kebencanaan

Focus Group Discussion

Kuliah Kerja Luar Negeri



ABSTRACT

Abstract: *Focus Group Discussion Overseas Work Lectures (FGD KKLN) is one of the efforts made by the Disaster Management Study Program in increasing students' understanding of disaster science. The study was conducted using a qualitative method with data collection using the Focus Group Discussion technique with the help of the Zoom Meeting application. The stages of activities in the implementation of the KKLN FGD include opening and remarks by the Secretary of the Disaster Management Study Program at The Republic of Indonesia Defense University, prayer readings by officers, presentation by Tohoku University resource persons, a joint discussion between resource persons and students, and the last one is closing. The results of the research and the KKLN FGD activities showed that the implementation of the KKLN FGD activities provided benefits for increasing students' understanding of disaster science, this increase in understanding was evidenced by the results of analysis of student discussions related to non-structural mitigation of earthquake disasters in Japan based on the point of view of experts from Tohoku University.*

Abstrak: *Focus Group Discussion Kuliah Kerja Luar Negeri (FGD KKLN) merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh Program Studi Manajemen Bencana dalam meningkatkan pemahaman mahasiswanya terkait ilmu kebencanaan. Penelitian dilakukan menggunakan metode kualitatif yang pengumpulan datanya menggunakan teknik Focus Group Discussion dengan bantuan aplikasi Zoom Meeting. Tahapan kegiatan pada pelaksanaan FGD KKLN meliputi pembukaan dan sambutan oleh Sekretaris Program Studi Manajemen Bencana Universitas Pertahanan Republik Indonesia, pembacaan doa oleh petugas, presentasi oleh Narasumber Universitas Tohoku, diskusi bersama antara narasumber dan mahasiswa, dan yang terakhir adalah penutup. Hasil penelitian dan kegiatan FGD KKLN menunjukkan bahwa pelaksanaan kegiatan FGD KKLN memberikan manfaat peningkatan pemahaman mahasiswa terkait ilmu kebencanaan, peningkatan pemahaman tersebut dibuktikan dengan hasil analisis diskusi mahasiswa terkait mitigasi nonstruktural bencana gempa bumi di Jepang berdasarkan sudut pandang pakar dari Universitas Tohoku.*



<https://doi.org/10.31764/justek.vXiY.ZZZ>



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

A. LATAR BELAKANG

Geografis Indonesia yang terletak diantara 3 lempeng aktif dunia, membuat negara ini harus bersiap akan potensi bencana (Apriyadi et al., 2022; Hartono et

al., 2021). Selain memiliki keuntungan terhadap faktor keindahan dan kekayaan alamnya, geografis tersebut juga menyimpan potensi bencana atau biasa dikenal dengan risiko bencana (Pratikno, Rahmat, & Sumantri, 2020).

Secara sederhana, risiko bencana didefinisikan sebagai potensi kerugian, baik kerusakan maupun kematian jiwa yang disebabkan oleh dampak suatu bencana. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) menaksir perhitungan risiko bencana sebagai perkalian antara bahaya dengan kerentanan, yang kemudian dibagi dengan kapasitas penanggulangan bencana (Aji et al., 2022; Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2018; Utama, Prewito, Pratikno, Kurniadi, & Rahmat, 2020).

Indikator kapasitas dalam hal kebencanaan dapat ditumbuhkan melalui banyak hal, yang salah satunya adalah indikator pengetahuan. Dalam banyak penelitian, indikator pengetahuan memiliki peranan penting dalam setiap upaya dan program kegiatan yang berkaitan dengan pengurangan risiko bencana (Annisa, 2019; Apriyadi & Amelia, 2020; Susilowati & MM, 2016; Utama et al., 2020).

Pengurangan risiko bencana merupakan urusan setiap orang di negeri ini. BNPB mengenalkan istilah *pentahelix* untuk mengambil peranan penting terkait kebencanaan. Konsep *pentahelix* merupakan konsep kolaborasi lima elemen dalam setiap upaya pengurangan risiko bencana. Lima elemen atau lima helix tersebut meliputi masyarakat, pemerintah, dunia usaha, akademisi dan media (Ahmad & Arundina, 2020; Maarif, 2020).

Mahasiswa sebagai bagian dari akademisi diharapkan mampu mengambil peran utama terkait kebencanaan (Cahyono, 2014; Kurniawati & Suwito, 2017). Oleh karena itu mahasiswa dituntut agar selalu meningkatkan kapasitasnya dalam hal ilmu kebencanaan pada setiap kesempatan yang ada, yang salah satunya melalui pelaksanaan *Focus Group Discussion* Kuliah Kerja Luar Negeri dalam Membangun Pemahaman Kebencanaan.

Urgensi dan tujuan utama dari penelitian dan kegiatan pengabdian ini adalah sebagai salah satu kegiatan penunjang perwujudan misi fakultas dalam rangka mencetak calon-calon pemimpin bangsa pada masa mendatang dalam rangka “Manajemen Risiko Bencana Untuk Membangun Ketangguhan dan Keberlanjutan di Indonesia.”

B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat oleh Program Studi Manajemen Bencana Universitas Pertahanan RI dilakukan dalam bentuk *Focus Group Discussion* Kuliah Kerja Luar Negeri (FGD KKLN) dengan metode pelaksanaannya online menggunakan fasilitas aplikasi *Zoom Meeting*. Kegiatan ini dilaksanakan dengan narasumber utama dari *Tohoku University, Japan* yang diikuti oleh semua mahasiswa Program Studi Manajemen Bencana Universitas Pertahanan RI.

Narasumber tersebut yaitu Prof. Humihiko Imamura dan Prof Iuchi's dari *Tohoku University, Japan*.

Secara umum, rangkaian kegiatan dimulai dengan 4 langkah utama, yaitu pembukaan dan sambutan oleh Sekretaris Program Studi Manajemen Bencana, Pembacaan doa oleh petugas, Presentasi oleh Narasumber, yaitu Prof. Humihiko Imamura dan Prof Iuchi's dengan tema dari *Tohoku University, Japan*. Acara selanjutnya yaitu diskusi antara mahasiswa dan narasumber, dan rangkaian kegiatan yang terakhir adalah penutup.

Kegiatan FGD Kuliah Kerja Luar Negeri (KKLN) dilaksanakan pada hari Rabu, 23 Juni 2021 terdapat 2 tema utama yang dibahas pada FGD KKLN tersebut, yaitu: *“Overviews of the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami”* dan *“Reflections at the 10th year after the Great East Japan Earthquake - What did we learn about rebuilding?”*

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembukaan FGD Kuliah Kerja Luar Negeri (KKLN) pada hari Rabu, 23 Juni 2021 mengangkat tema utama *“Overviews of the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami”* dan *“Reflections at the 10th year after the Great East Japan Earthquake - What did we learn about rebuilding?”*. Tema ini merupakan pembelajaran atas mitigasi nonstruktural gempa bumi yang ada di Jepang. kegiatan dibuka oleh *Master of Ceremony*, saudari Anisa Nurur Rachmatika dan dilanjutkan dengan sambutan oleh Sekretaris Program Studi Manajemen Bencana, Kolonel Kes Dr. IDK Kerta Widana, SKM., MKKK., CIQnR., CIQaR.

Pada sambutan tersebut Sekretaris Program Studi Manajemen Bencana menyatakan bahwa tema FGD KKLN Kebencanaan pada tahun ini dipilih karena pada sampai saat ini kita menghadapi bencana akibat pandemi global covid-19 yang mempengaruhi hampir semua negara di dunia. Langkah pemerintah Indonesia menghadapi hal tersebut dengan mengeluarkan beberapa regulasi dan membentuk satuan gugus tugas percepatan Covid-19.

Pemerintah bersama segala komponen bangsa berupaya serius memutus rantai transmisi melalui peningkatan kapasitas deteksi, pencegahan dan pengobatan. pembatasan sosial atau PSBB berskala besar tingkat provinsi sampai tingkat rumah tangga (RT) dan sekarang beberapa daerah telah masuk periode transisi masuk ke fase *new normal*.

Kebijakan *New Normal* dengan didampingi kesadaran disiplin dari semua warga adalah tuntutan kita untuk hidup harmonis dengan risiko bencana dengan melakukan upaya physical distancing, menggunakan masker, menggunakan *hand sanitizer* menjadi budaya baru untuk menghadapi ancaman penyebaran Covid-19. Bencana alam tetap menghampiri walaupun Indonesia masih mengalami ancaman penyebaran Covid-19, sehingga masalah penanggulangan bencana saat ini dan masa depan menjadi kompleks dibandingkan sebelumnya. Adanya

kompleksitas ancaman bencana alam diiringi dengan bencana non alam yaitu Covid-19 menjadikan kegiatan KKLN ini sebagai ajang menambah pengetahuan dan pengalaman untuk mahasiswa dalam penanggulangan bencana. Narasumber yang diundang dalam KKLN adalah Narasumber yang kredibel, kita sangat mengetahui Jepang dengan ancaman bencana yang begitu besar sudah harmonis dan mampu beradaptasi dengan bencana. Dalam kegiatan KKLN ini mengundang delapan ahli Narasumber, yang akan memberikan wawasan dan pelajaran dari pengalaman mereka berhubungan dengan bencana geologi seperti gempa bumi, tsunami, longsor, dan letusan gunung merapi, serta hidrometeorologi bencana seperti banjir, gelombang tinggi, kekeringan, dan abrasi, juga berhubungan dengan post bencana dan transfer pengetahuan Jepang dan Indonesia.

Semua materi yang akan disampaikan oleh Narasumber akan sangat bermanfaat untuk meningkatkan kapasitas peserta FGD dalam penanggulangan bencana sebagai ketahanan bencana untuk mendukung keamanan nasional. Dalam sambutannya, beliau berharap bisa terus menjalin kerja sama dengan *International Research Institute of Disaster Science (IRIDeS)*, Tohoku University.

Acara selanjutnya dilanjutkan dengan pembacaan doa dipimpin oleh Mahasiswa MB (Sdr. Rio) dan dilanjutkan presentasi dari Narasumber dipimpin oleh Dr. Adi Subyanto, S.Si., M.Han, sebagai moderator. Sebelum presentasi, diawali dengan pembacaan CV Narasumber oleh Moderator, selanjutnya pembacaan peraturan jalannya presentasi dan diskusi.

Presentasi pertama disampaikan oleh Narasumber Prof. Humihiko Imamura (*Tohoku University, Japan*). Prof. Humihiko Imamura membawakan topik *Overviews of the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami*. Beliau menyampaikan bahwa pada tanggal 11 Maret 2011 daerah timur Jepang dilanda oleh bencana, tidak hanya gempa bumi dengan kekuatan 9 skala richter yang merupakan gempa terbesar semenjak tahun 1900 namun juga terjadi gelombang tsunami dan kebocoran dari Fasilitas Nuklir di Fukushima. Belajar dari tsunami Tohoku, bencana tsunami dan nuklir di Fukushima. Langkah awal yang sangat penting adalah adanya peringatan dini dan pembuatan peta sebelum kita membutuhkan. Sistem peringatan dini yang baik dan dapat disebarkan informasinya secara cepat akan mengurangi jatuhnya korban lebih banyak. Selain itu, penggunaan informasi baru dan pengalaman sebelumnya serta menggunakan pendekatan geofisika sehingga menemukan cara baru dalam penanggulangan untuk semua jenis bahaya serta bahaya sosial, dengan adanya *database* gempa dan simulasi dari tsunami akan bermanfaat untuk rencana mitigasi dari bencana alam. Prof. Imamura juga menyampaikan tentang pergerakan lempengan tektonik apabila tinggal di Jepang dan negara lain di Pasifik. Setelah kejadian tsunami Tohoku, mereka mulai memasang sensor yang lebih baik sehingga setiap ada gerakan dapat terdeteksi. Dijelaskan pula tentang *Sendai Frame Work 2015*, yang berisi 1 *global outcome*, 4 *priorities for action*, 7 *global target*, 13 *guiding*

principles, 1 goal at 4 levels local, national regional and global, Role or Stakeholders, International cooperation and global partnerships.

Presentasi selanjutnya disampaikan oleh Prof Iuchi's dengan tema *Reflections at the 10th year after the Great East Japan Earthquake - What did we learn about rebuilding?*. Jepang mulai membangun kembali setelah terdampak bencana alam tahun 2011 yang hampir meluluh lantakan sebagian besar pesisir timur negara Jepang. Biaya yang diperlukan 320 juta dollar Amerika Serikat, yang lebih dari 40% digunakan untuk membangun infrastruktur meliputi perumahan warga dan fasilitas layanan umum. Terdapat Program pemulihan kreatif yang dilaksanakan oleh Badan rekonstruksi nasional di Jepang yang melakukan rekonstruksi atas perencanaan dan pembiayaan yang dihimpun oleh pemerintah setempat. Seiring dengan berjalannya waktu, program pemulihan ini juga melibatkan dunia usaha, institusi pendidikan, masyarakat dan Lembaga swadaya masyarakat, sehingga tidak menghabiskan banyak biaya untuk sebuah program pemulihan setelah terjadinya bencana. Sebagai contoh komunitas di Moune dan Kerobe yang berhasil melakukan negosiasi dengan pemerintah dalam melakukan program pemulihan dengan cara memindahkan penduduk ke daerah baru atau memisahkan antara pemukiman dengan fasilitas perkantoran.

Ada bentuk platform pemulihan yang baru dimana platform pemulihan ini secara tradisional dipimpin oleh pemerintah pusat yang kali ini melibatkan banyak ruang dan aktor terutama non pemerintahan termasuk sukarelawan dan korporasi untuk ikut serta dalam pemulihan misalnya di sektor industri dan bisnis dengan membentuk usaha baru yang didirikan dengan kerjasama antara korporasi dan bisnis lokal dan kemudian akan melahirkan machi goodie atau pengembangan masyarakat sebagai bentuk kerjasama baru di banyak tempat antara Lembaga Sosial Masyarakat (LSM), Universitas dan komunitas lokal serta individu yang setiap orang dapat berbagi ide untuk membangun kembali pemerintah daerah dan masyarakat yang kuat dengan mencari tahu tata ruang tata letak bagaimana mengelola atau hidup dengan risiko tsunami.

Jepang terus menghadapi berbagai tantangan kebijakan saat bekerja untuk memastikan masa depan yang aman dan sejahtera tetapi telah bertahan dengan ketahanan yang luar biasa dan terus mendapat rasa hormat dari komunitas internasional. Kembali pada tahun 2011 mungkin sulit untuk membayangkan bahwa 10 tahun kemudian, Jepang akan menjadi ekonomi terbesar ketiga di dunia. Jepang bangkit dari keteringgalan dan menjadi lebih kuat dari sebelumnya, sebuah bukti ketangguhan yang merekayasa pemulihan di dalam negeri dan menopang peran kepemimpinan Jepang di luar negeri dalam membela tatanan internasional.

Setelah presentasi oleh kedua narasumber selesai, acara selanjutnya dilanjutkan dengan adanya sesi diskusi. Beberapa pertanyaan diskusi pada FGD KKLN Kebencanaan seperti yang peneliti sajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pertanyaan Diskusi pada FGD KKLN Kebencanaan

No	Rincian Pertanyaan Diskusi
1	Bagaimana cara menganalisis daerah yang akan terdampak dari bencana gempa bumi dan tsunami?
2	Bagaimana bentuk partisipasi masyarakat dan dunia usaha dalam upaya pemulihan daerah yang terdampak gempa bumi dan tsunami?
3	Dari database sejarah gempa bumi, apakah kita dapat memprediksi terjadinya sebuah bencana gempa bumi di masa yang akan datang?
4	Bagaimana cara nelayan mendapatkan informasi dari sebuah system peringatan dini dan apa yang mereka dapat lakukan pada saat terjadinya tsunami?
5	Apakah ada kearifan lokal yang tidak mendukung dalam upaya penanganan bencana gempa bumi dan tsunami? Jika ada bagaimana cara pemerintah mengatasi kearifan lokal tersebut?
6	Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk program rehabilitasi dan rekonstruksi setelah terjadi bencana gempa dan tsunami?
7	Bagaimana proses penerapan EWS saat ini kepada masyarakat?
8	Apakah ada kendala dalam mendirikan EWS di Jepang? Dan bagaimana pemerintah dapat meningkatkan sistem peringatan dini kepada masyarakat?
9	Berdasarkan paparan saudara mengenai biaya yang disiapkan untuk bencana akibat nuklir hanya 7% dari biaya keseluruhan, dimana nilai tersebut lebih kecil bila dibandingkan dengan Kawasan industry ataupun perumahan. Padahal kita melihat kerusakan terbesar adalah PLTN Fukushima. Bagaimana tanggapan saudara?
10	Masalah yang terjadi di Indonesia dalam membangun kembali lebih baik pasca bencana adalah masalah mata pencaharian, pekerjaan. Banyak masyarakat yang terkena bencana kembali ke tempat-tempat yang berisiko tinggi karena sangat bergantung pada pekerjaannya, misalnya sebagai nelayan. Pertanyaan saya, bagaimana cara Jepang mengatasi masalah seperti ini? Bagaimana kondisi di Tohoku setelah tsunami 2011?
11	Kita tahu bahwa dalam hal pemulihan dan rekonstruksi kita membutuhkan kerjasama yang baik antara masyarakat dan pemerintah. Bagaimana membangun kesadaran masyarakat akan bencana bagi masyarakat, bagaimana membangun kepercayaan antara warga negara Jepang dan sektor pemerintah atau non-pemerintah dalam hal rekonstruksi? Dan, apakah ada masalah trauma, dan jika ya, bagaimana cara mengatasinya?
12	Bisa dijelaskan bagaimana proses Kerjasama Jepang-Indonesia dalam <i>Transfer of Knowledge, Technology, and Expertise on Disaster Risk Management</i> , seperti dalam skema penelitian IRIDES Tohoku University dan TDMRC Unsyiah University, seperti artikel: "15 tahun Tsunami Samudra Hindia 2004 di Aceh-Indonesia: Mitigasi, kesiapsiagaan dan tantangan untuk proses pemulihan bencana jangka panjang".

Sumber: Diolah Oleh Peneliti.

Pertanyaan pertama menghasilkan jawaban bahwa untuk melakukan analisis dimulai dari sebuah penelitian perspektif meliputi tehnik wawancara baik formal maupun informal, observasi lingkungan, informasi publik yang didapatkan dari hasil penelitian ataupun media internet. Observasi terhadap suatu daerah secara langsung dapat bermanfaat untuk mendapatkan informasi-informasi yang tidak ditemukan melalui informasi publik, kemudian melakukan interpretasi kemudian melakukan analisis.

Pertanyaan pertama menghasilkan jawaban bahwa kebijakan pemerintah daerah ataupun pusat sangat menentukan program pemulihan daerah terdampak bencana. Masyarakat dan dunia usaha harus sadar akan bahaya sebuah bencana, dimana tidak hanya akan jatuh korban namun pembangunan fisik juga akan rusak akibat bencana tersebut. Sehingga diharapkan masyarakat membentuk suatu komunitas yang bukan hanya tanggap akan bencana namun pembangunan ketahanan jangka panjang serta berupaya untuk menyebar luaskan informasi-informasi yang didapatkan tentang suatu bencana. Untuk komunitas wirausaha sebaiknya pada saat terjadi bencana harus cepat kembali melakukan rutinitasnya agar program pemulihan dapat berjalan dengan cepat.

Pertanyaan ketiga menghasilkan jawaban bahwa sangat sulit memprediksi suatu bencana akan terjadi dengan bantuan data informasi geologi, baik kapan terjadinya maupun seberapa besar kekuatan dari suatu bencana. Yang dapat diperkirakan hanyalah dalam 30 tahun kedepan bahaya bencana yang mungkin bisa terjadi di suatu daerah, yang terpenting kita harus selalu mempersiapkan diri dan waspada akan suatu bencana.

Pertanyaan keempat menghasilkan jawaban bahwa para nelayan yang memiliki alat GPS bisa mendapatkan informasi melalui satelit tentang adanya gelombang tinggi. Ada dua nelayan yang pertama nelayan yang berada di lautan mendapatkan informasi melalui satellite GPS dan mereka dapat melihat datangnya gelombang secara langsung namun biasanya gelombang ini masih kecil dan tidak dirasakan. Yang kedua adalah nelayan yang berada didarat, mereka mendapatkan informasi dan pesan yang disebarkan oleh pemerintah setempat. Sebagai tambahan nelayan yang berada di pesisir pantai biasanya berupaya menjauhi pinggir pantai untuk menghindari gelombang tsunami yang semakin membesar apabila berada di perairan dangkal, hal tersebut memang tidak direkomendasikan oleh pemerintah namun tindakan ini merupakan salah satu upaya mengurangi resiko kerusakan dari perahu-perahu mereka.

Pertanyaan kelima menghasilkan jawaban bahwa tidak ada kerarifan lokal yang tidak mendukung upaya penanganan bencana gempa bumi dan tsunami di Jepang.

Pertanyaan keenam menghasilkan jawaban bahwa tergantung dari besarnya tingkat kekuatan gempa dan tsunami serta kondisi daerah yang termasuk padat atau daerah kosong. Tsunami yang besar jika melanda daerah kosong maka tidak memerlukan tindakan pemulihan dan rekonstruksi. Berdasarkan program pemerintah tentang Pemulihan Tohoku dimana pemerintah beranggapan waktu 10 tahun adalah waktu yang mencukupi untuk membangun kembali suatu daerah baik infrastuktur yang meliputi perumahan warga, fasilitas pelayanan umum, perkantoran dan tempat perbelanjaan serta jalan. Pemulihan bukan hanya berbicara tentang pemulihan sarana fisik namun pemulihan juga terhadap orang yang terdampak baik emosi, kekeluargaan ataupun social, bisa jadi hal tersebut

lebih membutuhkan waktu yang lebih lama atau tidak pulih sama sekali. Pada kasus pemulihan dan rekonstruksi dari Fukushima dimana pemerintah Jepang pada tahun 2019 melakukan perpanjangan waktu menjadi 20 tahun, dikarenakan kontaminasi radiasi dari tempat tersebut sehingga tempat tersebut tidak dapat dihuni oleh manusia.

Pertanyaan ketujuh menghasilkan jawaban bahwa Pemerintah Jepang membuat EWS dengan membangun fasilitas-fasilitas EWS dengan biaya yang cukup besar. Masyarakat biasanya mendapatkan peringatan dari pemerintah setempat, namun ada beberapa komunitas kebencanaan yang mengamati perubahan-perubahan alam yang terjadi disekelilingnya seperti contohnya gejala-gejala erupsi gunung berapi.

Pertanyaan kedelapan menghasilkan jawaban bahwa tidak ada kendala yang bermakna dikarenakan pemerintah Jepang berupaya sebaik mungkin dalam mendirikan fasilitas-fasilitas EWS dan berupaya secepat mungkin masyarakat mendapatkan informasi mengenai bencana tersebut.

Pertanyaan kesembilan menghasilkan jawaban bahwa PLTN Fukushima dikelola oleh perusahaan listrik Tokyo Electric Power Company, segala kompensasi yang terjadi akibat bencana radiasi ditanggung oleh perusahaan tersebut sampai dengan masalah tersebut teratasi. Seiring dengan berjalannya waktu dikarenakan luasnya kontaminasi radiasi dan pembersihan lokasi terpapar radiasi membutuhkan waktu maka pemerintah memperpanjang masa pemulihan 10 tahun lagi, sehingga biaya akan pemulihan akan bertambah lebih besar.

Pertanyaan kesepuluh menghasilkan jawaban bahwa yang menjadi kendala adalah kebijakan yang berbelit, banyak dilema antara lembaga profit dan non-profit. Hal ini sulit untuk meyakinkan mitra atau konsumen. Harus memiliki sertifikat perusahaan, dan mengetahui pasar itu perlu. Sebenarnya hampir semua mitigasi non-struktural sama, seperti kebijakan, ada hari kebencanaan, dokumen kebencanaan, Karena yang menjadi pembeda adalah SDM nya. Yang paling penting mengubah mindset.

Pertanyaan Kesebelas menghasilkan jawaban bahwa semakin besar suatu negara semakin sulit untuk membangun kepercayaan antara pemerintah dengan masyarakatnya. Pemerintah daerah mewakili pemerintah pusat dalam menjalin kepercayaan terhadap masyarakat, selain itu juga diperlukan waktu yang cukup untuk mendapatkan kepercayaan tersebut. Yang paling terpenting adalah bagaimana cara menyebarluaskan informasi secepat-cepatnya kepada masyarakat dan melibatkan peran serta masyarakat dalam program rekonstruksi dan rehabilitasi sehingga timbul permasalahan dan solusi yang bisa dipikirkan Bersama antara masyarakat dan pemerintah. Pemerintah Jepang dan masyarakat selalu dihadapkan oleh masalah, suatu proses diperlukan dalam mencapai suatu kesepakatan bersama dalam pemulihan bencana. Masyarakat Jepang tidak terlalu mempercayai *Non-Government Organisation* (NGO), diperlukan waktu untuk NGO mendapatkan kepercayaan dari masyarakat.

Pertanyaan kedua belas menghasilkan jawaban bahwa hubungan jangka Panjang antara Tohoku University dan Unsyiah University dimulai dari bertukar informasi, belajar bersama, serta bertukar teknologi secara berkelanjutan dapat membuat komunitas akademika memahami tentang bahaya bencana dan bagaimana cara menanganinya, dikarenakan Indonesia secara geografis hampir mirip dengan Jepang karena terletak di ring of fire yang memungkinkan sering terjadi bencana. Dokumentasi Kegiatan seperti dapat terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Dokumentasi Pelaksanaan FGD KKLN Kebencanaan

D. SIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan kegiatan FGD KKLN Kebencanaan yang dilaksanakan oleh Program Studi Manajemen Bencana memiliki manfaat bagi mahasiswa dalam mitigasi nonstruktural bencana gempa bumi di Jepang berdasarkan sudut pandang pakar dari *Tohoku University*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim peneliti mengucapkan terima kasih kepada Program Studi Manajemen Bencana Universitas Pertahanan RI yang telah menyelenggarakan pelaksanaan kegiatan FGD KKLN Kebencanaan dengan baik.

REFERENSI

- Ahmad, F., & Arundina, R. (2020). Usulan Mitigasi Bencana Kota Bandung Dengan Pendekatan Penta Helix. *SeTIA Mengabdikan-Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 55–62.
- Aji, L. J., Meiliasari, D. P., Apriyadi, R. K., Maarif, S., Sumantri, S. H., & Wilopo, W. (2022). Kapasitas Pengurangan Risiko Bencana Multi-hazard Pemerintah Kabupaten Pidie Jaya Guna Mendukung Keamanan Nasional. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(1), 64–72.
- Annisa, A. (2019). *Kapasitas Masyarakat dalam Upaya Pengurangan Risiko Bencana Tanah Longsor di Desa Tempur Kecamatan Keling Kabupaten Jepara Tahun 2018*.

UNNES.

- Apriyadi, R. K., & Amelia, R. (2020). Tingkat Pengetahuan Kesiapsiagaan Resiko Bencana Tsunami disaat Pandemi Covid-19. *PENDIPA Journal of Science Education*, 5(1), 56–62. <https://doi.org/10.33369/pendipa.5.1.56-62>
- Apriyadi, R. K., Kurniawan, W., Yulianto, S., Syamsunasir, S., Widana, I. D. K. K., Subiyanto, A., ... Kuncoro, D. C. (2022). Estimasi Ancaman Gempabumi dan Tsunami di Kabupaten Pidie Jaya Aceh untuk Mendukung Keamanan Nasional. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(1), 1–7.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2018). *Penilaian Indeks Ketahanan Daerah (IKD) Dan Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI)*. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Cahyono, E. (2014). Manajemen Kebencanaan Berbasis Mahasiswa. *Jurnal Bisnis, Manajemen, Dan Akuntansi*, 2(2).
- Hartono, D., Khoirudin Apriyadi, R., Winugroho, T., Aprilyanto, A., Hadi Sumantri, S., Wilopo, W., & Surya Islami, H. (2021). Analisis Sejarah, Dampak, Dan Penanggulangan Bencana Gempa Bumi Pada Saat Pandemi Covid-19 Di Sulawesi Barat. *PENDIPA Journal of Science Education*, 5(2), 218–224. <https://doi.org/10.33369/pendipa.5.2.218-224>
- Kurniawati, D., & Suwito, S. (2017). Pengaruh Pengetahuan Kebencanaan Terhadap Sikap Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Bencana Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Kanjuruhan Malang. *JPIG (Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Geografi)*, 2(2).
- Maarif, S. (2020). Meningkatkan Ketangguhan Masyarakat Menghadapi Bencana (Perspektif Sosiologis). *TEKNOLOGI DAN KOMUNITAS*, 1.
- Pratikno, H., Rahmat, H. K., & Sumantri, S. H. (2020). Implementasi Cultural Resource Management dalam Mitigasi Bencana pada Cagar Budaya di Indonesia. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(2), 427–436.
- Susilowati, F., & MM, L. S. S. E. (2016). Peningkatan Kapasitas Masyarakat Dalam Menghadapi Risiko Bencana Berbasis Gender. *Jurnal SEMAR*, Vol. 5 No. 1 Nopember 2016.
- Utama, D. B., Prewito, H. B., Pratikno, H., Kurniadi, Y. U., & Rahmat, H. K. (2020). Kapasitas pemerintah Desa Dermaji Kabupaten Banyumas dalam pengurangan risiko bencana. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(3), 598–606.