

**MEMBANGUN GENERASI TANGGUH BENCANA MELALUI SEMINAR INTERAKTIF:
KOLABORASI INDONESIA–THAILAND DALAM PENDIDIKAN PENGURANGAN
RISIKO BENCANA**

**Rainey Windayati^{1*}, Unggul Widyanarko¹, Sri Astutik¹, Nurmi Taib², Ana Susiati¹,
Isnaini Fauzi Saputri¹**

¹Universitas Jember, Jember, Indonesia

²Prateep Vhittaya School, Narathiwat, Thailand

*Corresponding author. E-mail: rainey@unej.ac.id

Received: Aug 14, 2026

Revised: Sep 19, 2026

Approved: Oct 1, 2026

Abstrak

Kawasan Asia Tenggara merupakan salah satu wilayah dengan tingkat kerentanan bencana yang tinggi akibat paparan terhadap gempa bumi, tsunami, banjir, badai tropis, serta dampak perubahan iklim. Kondisi tersebut menuntut penguatan kapasitas masyarakat sejak usia sekolah melalui pendidikan pengurangan risiko bencana (*Disaster Risk Reduction/DRR*). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mendeskripsikan implementasi program pengabdian internasional yang dilaksanakan oleh Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Jember bekerja sama dengan Prateep Vhittaya School, Narathiwat, Thailand Selatan, dalam mendukung penguatan literasi kebencanaan siswa sekolah menengah atas. Program dilaksanakan melalui seminar interaktif yang mencakup *ice breaking*, penyampaian materi tentang konsep dasar DRR, karakteristik bencana di Asia Tenggara, langkah-langkah kesiapsiagaan, serta diskusi interaktif antara narasumber dan peserta. Pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan pendidikan partisipatif yang menekankan pertukaran pengalaman dan pengetahuan kebencanaan antara Indonesia dan Thailand. Melalui kegiatan tersebut, siswa memperoleh pemahaman mengenai konsep bahaya, kerentanan, risiko, ketangguhan, serta tindakan kesiapsiagaan sebelum, saat, dan setelah bencana. Selain mendukung penguatan literasi kebencanaan peserta, kegiatan ini memperluas ruang kolaborasi akademik antara Indonesia dan Thailand sebagai bagian dari internasionalisasi Tri Dharma Perguruan Tinggi. Kegiatan ini juga berkontribusi terhadap pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), khususnya SDG 4 (*Quality Education*), SDG 11 (*Sustainable Cities and Communities*), dan SDG 17 (*Partnerships for the Goals*).

Kata Kunci: *Disaster Risk Reduction*, Literasi Kebencanaan, Pendidikan Kebencanaan, Pengabdian Internasional

Abstract

Southeast Asia is one of the regions with a high level of disaster vulnerability due to its exposure to earthquakes, tsunamis, floods, tropical storms, and the impacts of climate change. This condition necessitates strengthening community capacity from the school-age level through disaster risk reduction (DRR) education. This community service program aimed to describe the implementation of an international community service program conducted by the Geography Education Study Program of Universitas Jember in collaboration with Prateep Vhittaya School, Narathiwat, Southern Thailand, to support the strengthening of disaster literacy among senior high school students. The program was

implemented through an interactive seminar comprising an ice-breaking session, presentations on the basic concepts of DRR, disaster characteristics in Southeast Asia, preparedness measures, and interactive discussions between the speakers and participants. The program employed a participatory educational approach that emphasized the exchange of disaster-related experiences and knowledge between Indonesia and Thailand. Through the program, students gained an understanding of the concepts of hazards, vulnerability, risk, resilience, and preparedness actions before, during, and after disasters. In addition to supporting the strengthening of participants' disaster literacy, the program expanded opportunities for academic collaboration between Indonesia and Thailand as part of the internationalization of the Three Pillars of Higher Education (*Tri Dharma Perguruan Tinggi*). The program also contributed to the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs), particularly SDG 4 (Quality Education), SDG 11 (Sustainable Cities and Communities), and SDG 17 (Partnerships for the Goals).

Keywords: Disaster Education, Disaster Literacy, Disaster Risk Reduction, International Community Service

How to Cite:

Windayati, R., Widyanarko, U., Astutik, A., Taib, N., Susiati, A., & Saputri, I. F. (2026). Membangun generasi tangguh bencana melalui seminar interaktif: Kolaborasi Indonesia–Thailand dalam pendidikan pengurangan risiko bencana. *InEJ: Indonesian Engagement Journal*, 7(2), 152-167. <https://doi.org/10.21154/inej.v7i2.14747>



Copyright: © 2026 by author (s). This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

PENDAHULUAN

Bencana merupakan salah satu tantangan utama pembangunan berkelanjutan di kawasan Asia Tenggara. Letak geografis kawasan yang berada pada pertemuan beberapa lempeng tektonik aktif serta dipengaruhi oleh dinamika iklim tropis menyebabkan negara-negara ASEAN menghadapi berbagai ancaman seperti gempa bumi, tsunami, banjir, tanah longsor, kekeringan, badai tropis, dan kenaikan muka air laut. Intensitas kejadian bencana yang semakin meningkat akibat perubahan iklim menjadikan pengurangan risiko bencana (*Disaster Risk Reduction*) sebagai agenda strategis pembangunan global maupun regional (United Nations Office for Disaster Risk Reduction [UNDRR], 2015; Intergovernmental Panel on Climate Change, 2023).

Indonesia dan Thailand merupakan dua negara yang memiliki karakteristik risiko bencana yang berbeda, namun sama-sama menghadapi tantangan dalam membangun masyarakat yang tangguh. Indonesia berada pada jalur *Ring of Fire* sehingga rentan

terhadap gempa bumi, tsunami, dan aktivitas vulkanik, sedangkan Thailand lebih sering mengalami banjir, badai tropis, serta dampak perubahan iklim yang memengaruhi kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat (Center for Excellence in Disaster Management and Humanitarian Assistance, 2026). Meskipun karakteristik ancaman berbeda, kedua negara memiliki kepentingan yang sama dalam meningkatkan kapasitas masyarakat untuk mengurangi risiko bencana melalui pendekatan pendidikan.

Pendidikan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat atas kondisi di lingkungannya. Masyarakat yang memiliki kesadaran kondisi bencana di sekitarnya akan cenderung berpartisipasi dalam upaya-upaya pengurangan risiko bencana. Partisipasi aktif masyarakat merupakan strategi penting untuk mengatasi tantangan perubahan iklim, yang dapat memperkuat ketahanan masyarakat dari tingkat akar rumput (Widyanarko & Puspitasari, 2026). Partisipasi masyarakat menjadi penting dalam keberhasilan pengelolaan lingkungan (Windayati et al., 2025).

Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030 menempatkan pendidikan sebagai salah satu strategi utama dalam membangun budaya sadar bencana dan meningkatkan kapasitas masyarakat sejak usia dini (UNDRR, 2015). Pendidikan kebencanaan tidak hanya berorientasi pada transfer pengetahuan mengenai jenis-jenis bencana, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pengambilan keputusan, kesiapsiagaan, serta kemampuan beradaptasi terhadap berbagai ancaman yang mungkin terjadi (Shaw et al., 2011). Dalam konteks tersebut, sekolah memiliki posisi strategis sebagai ruang pembelajaran yang mampu membentuk perilaku tangguh bencana melalui proses pendidikan yang sistematis.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pendidikan kebencanaan dapat meningkatkan pengetahuan, persepsi risiko, dan kesiapsiagaan siswa maupun masyarakat terhadap bencana. Hoffmann & Mutarak (2017), misalnya, menunjukkan bahwa pendidikan formal berhubungan dengan peningkatan kesiapsiagaan menghadapi bencana, meskipun mekanisme pengaruhnya berbeda antarwilayah dan dipengaruhi oleh faktor seperti persepsi risiko, pengalaman bencana, dan modal sosial. Pada tingkat sekolah, berbagai program pendidikan kebencanaan juga dilaporkan mampu meningkatkan pengetahuan mengenai risiko, tindakan perlindungan, dan keterampilan menghadapi keadaan darurat (Seddighi et al., 2022). Namun, hasil berbagai kajian menunjukkan bahwa efektivitas pendidikan

kebencanaan tidak hanya ditentukan oleh penyampaian pengetahuan. Keterbatasan sumber daya, kapasitas guru, dukungan kebijakan, dan kualitas implementasi masih menjadi kendala dalam penerapan pendidikan pengurangan risiko bencana di sekolah. Selain itu, sebagian besar evaluasi masih berfokus pada peningkatan pengetahuan dan persepsi risiko, sementara perubahan pengetahuan menjadi tindakan kesiapsiagaan yang nyata, berkelanjutan, dan sesuai dengan konteks lokal relatif kurang mendapat perhatian (Ronchi et al., 2014; Mutanda & Ngcamu, 2026). Kajian terbaru juga menunjukkan bahwa dimensi pengetahuan dan respons masih lebih dominan dibandingkan dimensi tindakan, integrasi, dan partisipasi dalam pendidikan pengurangan risiko bencana. Dengan demikian, masih terdapat kebutuhan untuk mengembangkan dan mengevaluasi pendekatan pembelajaran yang tidak hanya meningkatkan literasi kebencanaan siswa, tetapi juga mendorong penerapan pengetahuan tersebut dalam tindakan kesiapsiagaan yang kontekstual dan melibatkan lingkungan sosial siswa.

Penguatan kapasitas masyarakat melalui pendidikan juga merupakan bagian dari implementasi Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*). Pendidikan kebencanaan berkontribusi terhadap SDG 4 tentang pendidikan berkualitas melalui peningkatan literasi dan keterampilan hidup, SDG 11 mengenai pembangunan kota dan permukiman yang tangguh terhadap bencana, serta SDG 17 melalui penguatan kemitraan internasional dalam pembangunan kapasitas masyarakat (United Nations, 2023). Oleh karena itu, kolaborasi lintas negara dalam bidang pendidikan kebencanaan menjadi semakin relevan untuk mendorong pertukaran pengetahuan dan praktik baik antarnegara.

Perguruan tinggi memiliki peran penting dalam mewujudkan tujuan tersebut melalui pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya pengabdian kepada masyarakat. Pengabdian internasional tidak hanya menjadi sarana transfer ilmu pengetahuan, tetapi juga memperkuat diplomasi akademik, memperluas jejaring kelembagaan, serta mendorong terciptanya solusi bersama terhadap berbagai persoalan global, termasuk pengurangan risiko bencana (Brundiers et al., 2021). Kegiatan pengabdian lintas negara memberikan kesempatan bagi dosen dan mahasiswa untuk berbagi pengalaman, memperkenalkan praktik baik yang telah berkembang di Indonesia, sekaligus mempelajari konteks lokal negara mitra.

Sebagai implementasi dari peran tersebut, Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Jember menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat internasional bertajuk “*Strengthening Disaster Preparedness and Resilience among High School Students in Southern Thailand through Indonesia–Thailand Collaboration for Disaster Risk Reduction Education*”. Kegiatan ini dilaksanakan bekerja sama dengan Prateep Whittaya School, Narathiwat, Thailand Selatan, dengan sasaran sekitar 50 siswa sekolah menengah. Program dirancang dalam bentuk seminar interaktif yang mengintegrasikan penyampaian materi, ice breaking, diskusi, serta pertukaran pengalaman mengenai kebencanaan di Indonesia dan Thailand. Materi yang disampaikan meliputi konsep dasar DRR, karakteristik bencana di Asia Tenggara, serta langkah-langkah kesiapsiagaan sebelum, saat, dan setelah bencana.

Keunikan program ini terletak pada pendekatan diplomasi pendidikan kebencanaan melalui kolaborasi internasional. Berbeda dengan kegiatan sosialisasi kebencanaan yang umumnya dilakukan dalam lingkup lokal atau nasional, kegiatan ini memanfaatkan kerja sama akademik lintas negara sebagai media pertukaran pengetahuan dan pengalaman dalam menghadapi risiko bencana. Pendekatan tersebut tidak hanya memperkaya wawasan peserta mengenai berbagai karakteristik bencana di kawasan Asia Tenggara, tetapi juga memperkuat jejaring akademik antara Universitas Jember dan institusi pendidikan di Thailand sebagai bagian dari internasionalisasi pendidikan tinggi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mendeskripsikan pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat internasional dalam mendukung literasi kebencanaan siswa sekolah menengah di Thailand Selatan serta mengidentifikasi kontribusinya terhadap penguatan kapasitas generasi muda dalam menghadapi risiko bencana melalui kolaborasi Indonesia–Thailand.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan seminar interaktif dengan pendekatan pendidikan partisipatif (*participatory educational approach*) yang menempatkan peserta sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran melalui interaksi, diskusi, dan refleksi bersama. Pendekatan ini dipilih karena pendidikan pengurangan risiko bencana (*Disaster Risk Reduction*) tidak hanya bertujuan meningkatkan pengetahuan, tetapi

juga membangun kesadaran, sikap, dan kapasitas peserta dalam menghadapi potensi bencana (Shaw et al., 2011), serta membangun budaya siaga bencana di lingkungan sekolah (Kholifah & Susiati, 2026).

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 27 Juni 2026 secara daring melalui *platform* konferensi virtual sebagai bagian dari program *International Community Engagement* yang diselenggarakan oleh Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember bekerja sama dengan Prateep Vhittaya School, Narathiwat, Thailand (Gambar 1). Sasaran kegiatan adalah sekitar 50 siswa sekolah menengah beserta guru pendamping. Pemilihan sasaran didasarkan pada pentingnya membangun budaya sadar bencana sejak usia sekolah sebagai investasi jangka panjang dalam meningkatkan ketangguhan masyarakat terhadap berbagai ancaman bencana di kawasan Asia Tenggara.

Pelaksanaan seminar interaktif terdiri atas beberapa tahapan, yaitu (1) *ice breaking* untuk membangun keterlibatan awal peserta; (2) penyampaian materi mengenai konsep dasar DRR dan karakteristik bencana di Asia Tenggara; (3) pemaparan langkah-langkah kesiapsiagaan sebelum, saat, dan setelah bencana; serta (4) diskusi dan tanya jawab interaktif antara narasumber, siswa, dan guru pendamping. Rangkaian kegiatan dirancang untuk mendorong pertukaran pengalaman dan pengetahuan kebencanaan antara Indonesia dan Thailand sehingga peserta tidak hanya menerima informasi, tetapi juga terlibat dalam proses pembelajaran secara aktif.

Secara konseptual, metode pelaksanaan mengacu pada prinsip *Education for Sustainable Development* (ESD) yang mengintegrasikan pengetahuan, keterampilan, nilai, dan aksi dalam proses pembelajaran (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2020). Pendekatan tersebut sejalan dengan rekomendasi *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030* yang menempatkan pendidikan sebagai instrumen utama dalam membangun budaya keselamatan (*culture of prevention*) dan meningkatkan kapasitas masyarakat dalam menghadapi risiko bencana (UNDRR, 2015).

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian kepada masyarakat internasional dilaksanakan sesuai dengan tahapan yang telah direncanakan melalui kolaborasi antara Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Jember dan Prateep Vhittaya School, Thailand (Gambar

1). Kegiatan berlangsung selama kurang lebih 90 menit yang dibagi menjadi empat tahapan utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, evaluasi partisipatif, dan tindak lanjut sebagaimana disajikan pada Tabel 1.



Gambar 1. Flyer Kegiatan Program Pengabdian Masyarakat Internasional
Tabel 1. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian

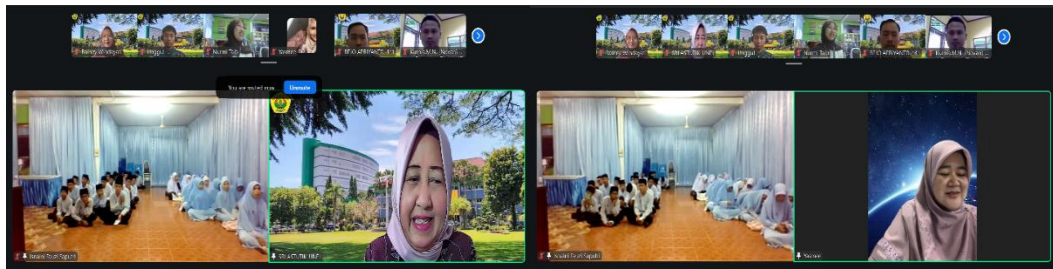
Tahapan	Kegiatan	Luaran
Persiapan	Koordinasi dengan mitra, penyusunan materi, penjadwalan kegiatan	Materi edukasi DRR dan kesiapan pelaksanaan
Pelaksanaan	<i>Ice breaking</i> , seminar, diskusi interaktif	Transfer pengetahuan mengenai DRR
Evaluasi	Refleksi bersama, dokumentasi kegiatan, observasi partisipasi peserta	Umpan balik pelaksanaan
Tindak lanjut	kolaborasi antara Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Jember dan Prateep Whittaya School	Peluang kolaborasi akademik berkelanjutan

Materi yang disampaikan terdiri atas tiga topik utama, yaitu (1) konsep dasar *Disaster Risk Reduction*, (2) karakteristik berbagai bencana utama di kawasan Asia Tenggara, serta (3) langkah-langkah kesiapsiagaan yang dapat dilakukan oleh siswa

sebelum, saat, dan setelah bencana. Ketiga materi tersebut disusun secara kontekstual dengan mengangkat contoh kasus di Indonesia maupun Thailand sehingga peserta memperoleh pemahaman mengenai karakteristik risiko bencana di kawasan ASEAN sekaligus belajar dari pengalaman kedua negara.

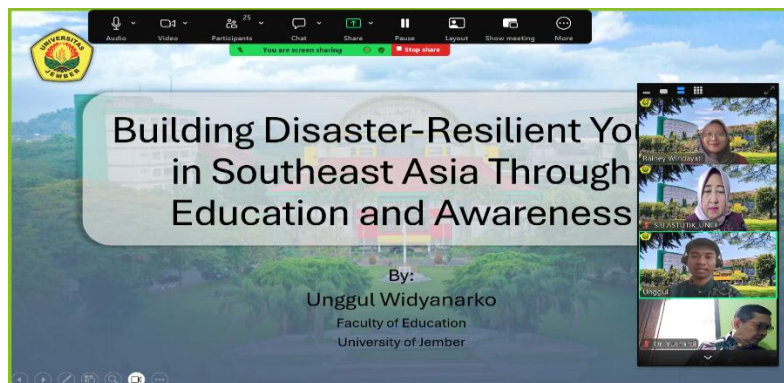
Pelaksanaan kegiatan diawali dengan sesi *ice breaking* yang mengajak peserta merefleksikan pengalaman mereka terkait kejadian bencana, pengetahuan mengenai tindakan saat terjadi gempa bumi, serta kesiapan keluarga dalam menghadapi situasi darurat. Sesi tersebut didampingi oleh Rainey Windayati, S.Kel., M.Sc., selaku pemandu acara sekaligus moderator, serta Isnaini selaku peserta Program Asistensi Mengajar Internasional di Prateep Vhittaya School. Aktivitas ini berfungsi sebagai asesmen awal terhadap pengalaman peserta sekaligus membangun keterlibatan aktif sebelum penyampaian materi. Dalam pendidikan kebencanaan, proses aktivasi pengalaman peserta merupakan salah satu strategi pembelajaran yang efektif karena memungkinkan peserta menghubungkan pengalaman pribadi dengan konsep-konsep ilmiah yang dipelajari (Johnson et al., 2014). Pemahaman terhadap kondisi sekitar merupakan salah satu aspek penting dalam literasi ekologi dan kesadaran kebencanaan (Ikhsan et al., 2019).

Kemudian acara dibuka oleh Prof. Dr. Sri Astutik, M.Si., selaku koordinator Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas Jember dan dilanjutkan oleh Ms. Nurmi Taib selaku perwakilan Prateep Vhittaya School. Dalam sambutannya beliau menyampaikan apresiasi kepada Universitas Jember, khususnya Program Studi Pendidikan Geografi, atas penyelenggaraan Webinar Mitigasi Bencana bagi peserta didik sekolah. Beliau menegaskan bahwa kegiatan ini memberikan kesempatan yang sangat berharga bagi siswa untuk memahami kondisi geografis, mengenali berbagai potensi bencana yang mungkin terjadi di kawasan Asia Tenggara, serta mempelajari langkah-langkah mitigasi yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Selain memberikan manfaat akademik bagi peserta didik, keduanya juga berharap kerja sama antara Prateep Vhittaya School dan Universitas Jember dapat terus berkembang melalui berbagai kegiatan pendidikan, penelitian, pertukaran budaya, maupun pengabdian kepada masyarakat di masa yang akan datang. Harapan tersebut menunjukkan komitmen kedua institusi dalam membangun kolaborasi internasional yang berkelanjutan sebagai bagian dari penguatan jejaring pendidikan di kawasan Asia Tenggara.

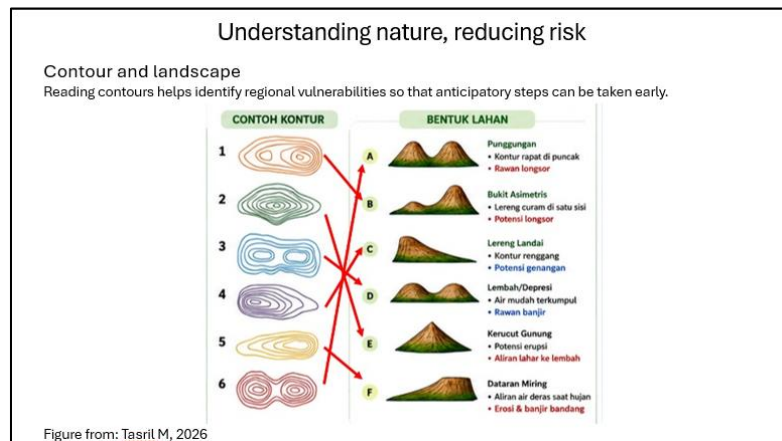


Gambar 2. Sambutan oleh Perwakilan Program Studi Pendidikan Geografi (Prof. Dr. Sri Astutik, M.Si.) dan Prateep Whittaya School (Ms. Nurmi Taib)

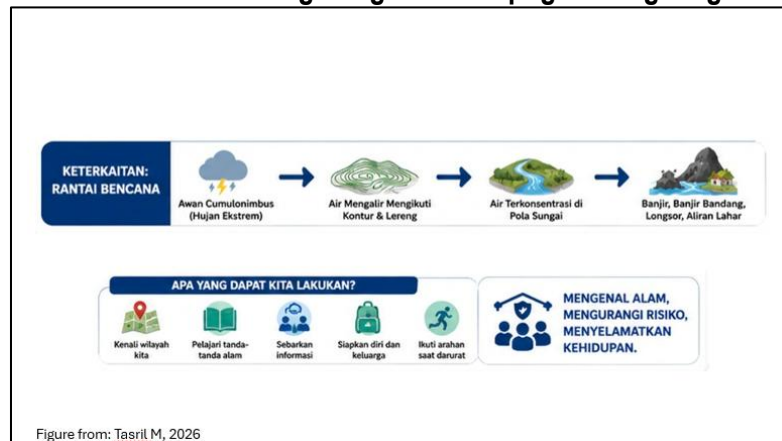
Selanjutnya, narasumber, Unggul Widyarnarko, S.Si., M.Sc. menyampaikan materi mengenai konsep dasar *hazard*, *vulnerability*, *disaster risk*, dan *resilience*. Materi dikembangkan menggunakan contoh nyata dari Indonesia, seperti tsunami Aceh tahun 2004 dan gempa bumi serta tsunami Palu tahun 2018, serta peristiwa banjir Thailand tahun 2011 dan Topan Haiyan di Filipina sebagai representasi karakteristik ancaman bencana di kawasan Asia Tenggara (Gambar 3). Pendekatan komparatif tersebut memberikan kesempatan kepada peserta untuk memahami bahwa karakteristik bencana setiap negara berbeda, namun prinsip-prinsip pengurangan risiko bencana dapat diterapkan secara universal. Materi terkait pengenalan lingkungan sekitar ditunjukkan pada Gambar 4 dan Gambar 5.



Gambar 3. Pemaparan Materi oleh Unggul Widyarnarko, S.Si., M.Sc.



Gambar 4. Materi tentang Pengenalan Topografi Lingkungan Sekitar



Gambar 5. Materi tentang Alur Keterkaitan Pemahaman Lingkungan Sekitar dengan Pengurangan Risiko Bencana

Sesi diskusi menjadi salah satu bagian penting dalam kegiatan karena memberikan ruang bagi peserta untuk mengajukan pertanyaan serta berbagi pengalaman mengenai kondisi kebencanaan di wilayah mereka. Interaksi dua arah antara narasumber dan peserta menunjukkan bahwa proses pembelajaran tidak hanya berlangsung melalui penyampaian materi, tetapi juga melalui pertukaran pengalaman lintas negara. Model pembelajaran seperti ini sejalan dengan pendekatan *experiential learning* yang menempatkan pengalaman sebagai sumber utama pembentukan pengetahuan (Kolb, 2015).

Hasil observasi selama pelaksanaan webinar menunjukkan adanya respons positif dari peserta didik Prateep Vhittaya School. antusiasme peserta terlihat sejak awal kegiatan melalui partisipasi pada sesi *ice breaking*, perhatian selama pemaparan materi, dan keterlibatan dalam sesi diskusi. Bahkan, informasi mengenai pelaksanaan webinar disiarkan melalui sistem pengeras suara sekolah sehingga siswa lain turut bergabung mengikuti

kegiatan. Kondisi tersebut menunjukkan adanya dukungan institusi sekolah terhadap penyelenggaraan kegiatan sekaligus tingginya minat peserta terhadap tema mitigasi bencana. Temuan ini sejalan dengan penelitian Mochizuki dan Bryan (2015) dan Nepraš *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa keberhasilan pendidikan pengurangan risiko bencana (*Disaster Risk Reduction*) di lingkungan sekolah sangat dipengaruhi oleh keterlibatan aktif peserta didik serta dukungan kelembagaan sekolah dalam menciptakan budaya sadar bencana. Selain itu, UNESCO (2020) menegaskan bahwa pembelajaran yang bersifat partisipatif mampu meningkatkan motivasi belajar sekaligus membangun kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menghadapi berbagai tantangan keberlanjutan.

Visualisasi berupa peta wilayah Thailand, ilustrasi topografi, diagram proses terjadinya bencana, serta contoh kondisi geografis Indonesia dan Thailand menjadi salah satu media yang menarik perhatian peserta. Media tersebut membantu peserta memahami hubungan antara kondisi fisik wilayah dengan potensi bencana secara lebih konkret. Temuan ini sejalan dengan pendekatan *visual learning* yang mampu meningkatkan *spatial thinking* dan pemahaman konsep keruangan melalui penggunaan peta, citra, serta ilustrasi geografis (Bednarz *et al.*, 2022; Heffron & Downs, 2023). Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang visual dan kontekstual juga terbukti mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik serta menghubungkan konsep ilmiah dengan situasi nyata (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2023). Meskipun demikian, beberapa peserta masih mengalami kesulitan memahami istilah teknis geografi, seperti kontur, pola aliran sungai, kemiringan lereng, dan proses pembentukan awan akibat keterbatasan bahasa. Kondisi ini sejalan dengan temuan Cummins (2021) mengenai tantangan pembelajaran pada lingkungan multibahasa, sehingga diperlukan strategi komunikasi yang adaptif dalam pembelajaran lintas budaya (UNESCO, 2023).

Kendala tersebut diatasi melalui penjelasan ulang menggunakan bahasa yang lebih sederhana dan contoh-contoh dari lingkungan sekitar oleh Isnaini, mahasiswa Program Asistensi Mengajar Internasional yang berperan sebagai fasilitator. Pendekatan kontekstual tersebut membantu peserta memahami kembali konsep-konsep mitigasi bencana, sebagaimana dijelaskan dalam konsep *contextual teaching and learning* (UNESCO, 2020) serta pembelajaran kolaboratif yang mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah (Brundiers *et al.*, 2021). Tingginya antusiasme peserta terlihat dari banyaknya

pertanyaan mengenai kondisi geografis Thailand Selatan dan upaya mitigasi bencana, yang menunjukkan berkembangnya kemampuan berpikir reflektif dan kesadaran terhadap risiko bencana. Temuan ini mendukung penelitian Le Dé (2021) dan Masten (2021) bahwa pendidikan kebencanaan berbasis partisipatif mampu meningkatkan kesiapsiagaan peserta didik. Meskipun belum dilakukan pengukuran melalui *pre-test* dan *post-test*, hasil observasi menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran partisipatif berbasis media visual memberikan pengalaman belajar yang mendukung pemahaman peserta didik terhadap konsep pengurangan risiko bencana. Temuan tersebut sejalan dengan rekomendasi UNDRR (2023) dan United Nations Children's Fund (2021) mengenai pentingnya pendidikan kebencanaan sejak usia sekolah.

Keunikan utama program ini terletak pada penerapan *international community engagement* sebagai pendekatan pengabdian. Berbeda dengan kegiatan edukasi kebencanaan yang umumnya dilakukan dalam lingkup lokal, program ini memfasilitasi pertukaran pengetahuan antara dua negara yang memiliki karakteristik risiko bencana berbeda. Perspektif ini memperkaya pengalaman belajar peserta sekaligus memperkuat diplomasi akademik melalui implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi. Menurut Brundiers et al. (2021), kolaborasi lintas negara dalam pendidikan berkontribusi terhadap pengembangan kompetensi global, kemampuan kolaboratif, dan penyelesaian masalah yang kompleks melalui pembelajaran berbasis pengalaman. Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan bahwa seminar interaktif yang dipadukan dengan diskusi lintas negara dapat menjadi salah satu media pembelajaran untuk memperkenalkan konsep dasar pengurangan risiko bencana kepada generasi muda. Meskipun kegiatan ini, belum menyajikan pengukuran kuantitatif terhadap perubahan tingkat pengetahuan peserta, proses pembelajaran yang berlangsung secara partisipatif telah memberikan ruang bagi peserta untuk memahami pentingnya kesiapsiagaan bencana sebagai bagian dari kehidupan masyarakat yang tinggal di kawasan rawan bencana.

Dari perspektif pembangunan berkelanjutan, kegiatan ini juga mendukung pencapaian SDG 4 (*Quality Education*) melalui peningkatan literasi kebencanaan, SDG 11 (*Sustainable Cities and Communities*) melalui penguatan kapasitas masyarakat dalam menghadapi risiko bencana, serta SDG 17 (*Partnerships for the Goals*) melalui kemitraan internasional antara perguruan tinggi dan sekolah. Integrasi ketiga tujuan tersebut

menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat menjadi sarana untuk menghubungkan pendidikan, kolaborasi internasional, dan pengurangan risiko bencana dalam kerangka pembangunan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat internasional yang dilaksanakan melalui kolaborasi antara Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Jember dan Prateep Vhittaya School, Narathiwat, Thailand menunjukkan bahwa pendidikan kebencanaan berbasis *Disaster Risk Reduction* dapat menjadi salah satu strategi pembelajaran untuk memperkenalkan konsep dasar pengurangan risiko bencana kepada generasi muda. Melalui pendekatan pembelajaran partisipatif yang mengombinasikan seminar interaktif, *ice breaking*, dan diskusi lintas negara, kegiatan ini memberikan ruang bagi peserta untuk memahami konsep bahaya, kerentanan, risiko, ketangguhan, serta langkah-langkah kesiapsiagaan dalam menghadapi berbagai ancaman bencana yang umum terjadi di kawasan Asia Tenggara. Selain sebagai media transfer pengetahuan, kegiatan ini juga memperkuat kesadaran peserta mengenai pentingnya membangun budaya sadar bencana sejak usia sekolah.

Selain itu, kegiatan pengabdian ini menjadi salah satu bentuk implementasi internasionalisasi Tri Dharma Perguruan Tinggi melalui kolaborasi antara perguruan tinggi dan institusi pendidikan di negara mitra serta membuka peluang penguatan jejaring akademik dalam bidang pendidikan kebencanaan. Sinergi antara pengalaman Indonesia sebagai negara dengan tingkat risiko bencana yang tinggi dan konteks lokal Thailand menghasilkan proses pembelajaran yang lebih kontekstual serta membuka peluang pengembangan jejaring akademik yang berkelanjutan. Kegiatan ini juga berkontribusi terhadap pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya SDG 4 (*Quality Education*), SDG 11 (*Sustainable Cities and Communities*), dan SDG 17 (*Partnerships for the Goals*).

Ke depan, program serupa perlu dikembangkan melalui model pengabdian yang lebih komprehensif dengan mengintegrasikan simulasi kebencanaan, pengukuran perubahan pengetahuan dan kesiapsiagaan melalui instrumen *pre-test* dan *post-test*, serta evaluasi dampak jangka panjang terhadap perilaku kesiapsiagaan peserta. Pengembangan

model pengabdian berbasis kolaborasi internasional tersebut diharapkan dapat mendukung penguatan literasi kebencanaan siswa serta menjadi salah satu rujukan bagi perguruan tinggi lain dalam mengembangkan kegiatan pengabdian di bidang pengurangan risiko bencana dan pembangunan masyarakat yang lebih tangguh di kawasan Asia Tenggara.

DAFTAR PUSTAKA

Bednarz, S. W., Heffron, S., & Huynh, N. T. (Eds.). (2022). *Practicing geography: Careers for enhancing society and the environment*. Springer.

Brundiers, K., Barth, M., Cebrián, G., Cohen, M., Diaz, L., Doucette-Remington, S., Dripps, W., Habron, G., Harré, N., Jarchow, M., Losch, K., Michel, J., Mochizuki, Y., Rieckmann, M., Parnell, R., Walker, P., & Zint, M. (2021). Key competencies in sustainability in higher education—Toward an agreed-upon reference framework. *Sustainability Science*, 16(1), 13–29. <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00838-2>

Center for Excellence in Disaster Management and Humanitarian Assistance. (2026). *ASEAN disaster management reference handbook*. <https://www.cfe-dmha.org/LinkClick.aspx?fileticket=WEEjm4Ey-XY%3D&portalid=0>

Codreanu, T. A., Celenza, A., & Jacobs, I. (2014). Does disaster education of teenagers translate into better survival knowledge, knowledge of skills, and adaptive behavioral change? A systematic literature review. *Prehospital and Disaster Medicine*, 29(6), 629–642. <https://doi.org/10.1017/S1049023X14001083>

Cummins, J. (2021). *Rethinking the education of multilingual learners: A critical analysis of theoretical concepts*. Multilingual Matters. <https://doi.org/10.21832/CUMMIN8918>

Heffron, S. G., & Downs, R. M. (Eds.). (2023). *Geography education for global understanding*. Springer.

Hoffmann, R., & Muttarak, R. (2017). Learn from the past, prepare for the future: Impacts of education and experience on disaster preparedness in the Philippines and Thailand. *World Development*, 96, 32–51. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.02.016>

Ikhsan, F. A., Kurnianto, F. A., Apriyanto, B., Nurdin, E. A., & Bachtiar, R. W. (2019). The effectivity of environmental education in scaffolding students' ecological literacy. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 8(3), 398–406. <https://doi.org/10.15294/jpii.v8i3.14522>

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2023). *Climate change 2023: Synthesis report*. <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647>

- Johnson, V. A., Ronan, K. R., Johnston, D. M., & Peace, R. (2014). Evaluations of disaster education programs for children: A methodological review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 9, 107–123. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2014.04.001>
- Kholifah, U., & Susiati, A. (2026). Sosialisasi dan simulasi siaga bencana gempa bumi sebagai upaya peningkatan kesiapsiagaan siswa SMA Negeri Pakusari. *Jurnal Pengabdian dan Ekspalanasi Nusantara*, 1(3), 98–104. <https://doi.org/10.58586/jpen.v1i3.76>
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development* (2nd ed.). Pearson Education.
- Le Dé, L., Gaillard, J. C., Gampell, A., Loodin, N., & Hinchliffe, G. (2021). Fostering children's participation in disaster risk reduction through play: A case study of LEGO and Minecraft. *International Journal of Disaster Risk Science*, 12(6), 867–878. <https://doi.org/10.1007/s13753-021-00375-1>
- Masten, A. S. (2021). Resilience of children in disasters: A multisystem perspective. *International Journal of Psychology*, 56(1), 1–11. <https://doi.org/10.1002/ijop.12737>
- Mochizuki, Y., & Bryan, A. (2015). Climate change education in the context of education for sustainable development: Rationale and principles. *Journal of Education for Sustainable Development*, 9(1), 4–26. <https://doi.org/10.1177/0973408215569109>
- Mutanda, G. W., & Ngcamu, B. S. (2026). Disaster risk reduction in schools: A systematic review of the implementation strategies and challenges. *Frontiers in Sustainability*, 7, 1795059. <https://doi.org/10.3389/frsus.2026.1795059>
- Nepraš, K., Strejčková, T., & Kroufek, R. (2022). Climate change education in primary and lower secondary education: Systematic review results. *Sustainability*, 14(22), 14913. <https://doi.org/10.3390/su142214913>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *Education at a glance 2023: OECD indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/e13bef63-en>
- Seddighi, H., Sajjadi, H., Yousefzadeh, S., López López, M., Vameghi, M., Rafiey, H., & Khankeh, H. R. (2022). School-based education programs for preparing children for natural hazards: A systematic review. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 16(3), 1229–1241. <https://doi.org/10.1017/dmp.2020.479>
- Shaw, R., Shiwaku, K., & Takeuchi, Y. (Eds.). (2011). *Disaster education* (Vol. 7). Emerald Group Publishing. [https://doi.org/10.1108/S2040-7262\(2011\)7](https://doi.org/10.1108/S2040-7262(2011)7)
- United Nations. (2023). *Political declaration of the high-level political forum on sustainable development convened under the auspices of the General Assembly*

(A/RES/78/1).

<https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n23/306/92/pdf/n2330692.pdf>

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2020). *Education for sustainable development: A roadmap*. <https://doi.org/10.54675/YFRE1448>

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2023). *Global education monitoring report 2023: Technology in education—A tool on whose terms?* <https://doi.org/10.54676/UZQV8501>

United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2015). *Sendai framework for disaster risk reduction 2015–2030*. <https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030>

United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2023). *Global assessment report on disaster risk reduction 2023: Mapping resilience for the Sustainable Development Goals*. <https://www.undrr.org/gar/gar2023-special-report>

United Nations Children's Fund. (2021). *The climate crisis is a child rights crisis: Introducing the Children's Climate Risk Index*. <https://www.unicef.org/reports/climate-crisis-child-rights-crisis>

Widyanarko, U., & Puspitasari, D. (2026). Indonesian society in climate change adaptation participation: A literature review. *International Journal for Disaster and Development Interface*, 6(1), 15–37. <https://doi.org/10.53824/ijddi.v6i1.107>

Windayati, R., Widyanarko, U., & Lestari, A. P. (2025). Partisipasi masyarakat dalam upaya konservasi mangrove di Provinsi Bali. *Jurnal Celebica: Jurnal Kehutanan Indonesia*, 6(2), 100–108. <https://doi.org/10.65078/jc.v6i2.203>