



## Community Empowerment: Implementasi Mitigasi Bencana Dalam Mendukung Pembelajaran Pada Kurikulum Merdeka Belajar

Ichy Lucya Resta<sup>1\*</sup>, Juventa<sup>2</sup> dan Jarot Wiratama<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Teknik Geofisika, Universitas Jambi, Jl. Lintas Jambi-Ma. Bulian. Muaro Jambi, Indonesia, 36361

<sup>3</sup>Teknik Pertambangan, Universitas Jambi, Jl. Lintas Jambi-Ma. Bulian. Muaro Jambi, Indonesia, 36361

\*Email: [ichylucya@unja.ac.id](mailto:ichylucya@unja.ac.id)

Received: July 3<sup>rd</sup> 2024

Revised: July 11<sup>st</sup> 2024

Accepted: July 26<sup>th</sup> 2024

### ABSTRAK

Bagian	Jumlah kalimat	Isi kalimat Abstrak
Pendahuluan	1-2	<i>Disaster resilience</i> diimplementasikan melalui <i>transfer knowledge</i> mengenai potensi bencana yang ada disekitar, cara memitigasi dan dimana sumber informasinya kepada guru dan siswa sekolah di Kota Jambi untuk meningkatkan kapasitas komunitas.
Tujuan	1	Guru dan siswa mampu memahami dengan baik informasi terkait bencana, khususnya yang berpotensi di lingkungan sekitar, sehingga bisa diimplementasikan dalam pembelajaran untuk mendukung kurikulum merdeka belajar
Metode	1-3	Kegiatan dilakukan di SMPN 9 Kota Jambi dengan 32 orang peserta. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PPM) ini adalah metode presentasi dengan strategi <i>participatory learning and action (PLA)</i> . Evaluasi dilakukan melalui survei setelah kegiatan untuk menilai tingkat pemahaman guru dan siswa terkait bencana dan survei kehadiran peserta.
Hasil	1-3	Kegiatan PPM dihadiri rata-rata 96,15% peserta terdaftar. Hasilnya, pengetahuan peserta terkait potensi bencana di Kota dan Provinsi Jambi tergolong baik setelah mengikuti kegiatan ini (skor rata-rata 4,53).
Kesimpulan	1	Kegiatan ini menghasilkan peserta yang sikapnya mencerminkan profil Pancasila yang merupakan tujuan dari Pembelajaran Kurikulum Merdeka Belajar
Kata Kunci	1	<b>Community Empowerment, Mitigasi Bencana, Kurikulum Merdeka Belajar, Kapasitas</b>
Abstrak bahasa Inggris		<i>Disaster resilience is being implemented by transferring knowledge about potential disasters in the surrounding areas, mitigation strategies, and information sources to teachers and students in schools, aimed at enhancing community capacity to support Kurikulum Merdeka Belajar. The Community Service Program (CSP) team presented information about potential disasters in the Province of Jambi, illustrated maps of potential disaster areas, and demonstrated the use of InaRisk. Evaluation was conducted through surveys after the activity to assess the level of understanding among teachers and students regarding disasters and participant attendance surveys were also conducted. The CSP activities achieved an average attendance rate of 96.15% of registered participants. The results showed that participants' knowledge regarding potential disasters in Jambi City and Province was considered good after participating in this activity, with an average score of 4.53. This reflects the values of Pancasila, which is a goal of the Kurikulum Merdeka Belajar.</i>
Keywords		<b>Community Empowerment, disaster mitigation, Kurikulum Merdeka Belajar, Capacity</b>



## PENDAHULUAN

Berdasarkan Indeks Risiko Bencana Indonesia (BNPB, 2021), Provinsi Jambi memiliki indeks risiko bencana 135,32 (sedang) dengan penurunan sekitar 2,4% dari indeks risiko bencana tahun 2020. Ancaman bencana di Provinsi Jambi meliputi gempabumi, gunungapi, banjir, tanah longsor, kekeringan, cuaca ektrim, gelombang ektrim dan abrasi, serta kebakaran hutan dan lahan. Penyumbang indeks risiko bencana terbesar di Provinsi Jambi adalah kebakaran hutan dan lahan. Indeks risiko bencana Provinsi Jambi dalam tujuh tahun terakhir (2015-2021) tidak berkurang secara signifikan. Hal ini disebabkan kecenderungan nilai kapasitas komunitas yang konstan. Indeks risiko bencana dapat diakses pada <https://inarisk.bnpb.go.id>, yang merupakan salah satu teknologi digital terkait risiko bencana di Indonesia.

*Disaster resilience* erat kaitannya dengan kapasitas komunitas suatu daerah (Papathoma-Köhle, 2019; Takehiro, 2014; Flanagan, 2011). Sehingga, implementasinya diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan dan pemahaman komunitas terkait bencana. Implementasi dilakukan melalui peningkatan pemahaman dasar guru dan siswa terkait bencana di Indonesia khususnya Provinsi Jambi. Informasi terkait bencana dan mitigasinya dipaparkan kepada guru, siswa agar bisa digunakan sebagai salah satu sumber bacaan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman terkait bencana dan sumber dalam menyusun perangkat pembelajaran berbasis mitigasi bencana yang mendukung percepatan implementasi kurikulum merdeka belajar di sekolah. Guru juga akan dibimbing untuk memahami dan menggunakan teknologi digital berbasis bencana inaRisk sebagai sumber informasi dan media edukasi untuk diperkenalkan kepada siswa melalui pembelajaran.

Hal ini sesuai dengan studi yang pernah dilakukan, bahwa salah satu cara untuk mendukung Kurikulum Merdeka Belajar adalah dengan peningkatan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dan berdaya saing (Komang, 2022; Suryaman, 2020). Guru yang sudah memiliki pemahaman dan pengetahuan yang cukup terkait bencana akan mampu mengintegrasikannya sebagai pendidikan kebencanaan melalui penyusunan modul ajar untuk pembelajaran projek siswa. Teknologi digital berbasis bencana inaRisk pun bisa digunakan untuk pembelajaran projek pada kurikulum merdeka belajar. Pelaksanaan solusi ini sejalan dengan misi Universitas Jambi melalui penyebarluasan dan pemanfaatan teknologi digital melalui pendidikan, dalam hal ini inaRisk dalam rangka penyebarluasan pengetahuan mengenai bencana.

## METODE

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat (PPM) dilakukan di SMPN 9 Kota Jambi. Metode yang digunakan adalah metode presentasi dengan strategi *participatory learning and action* (PLA). Metode PLA mampu menstimulus komunitas (pada kegiatan ini adalah guru dan siswa SMPN 9 Kota Jambi) untuk mau menyampaikan perspektifnya mengenai suatu solusi dan bersifat sebagai *catalyst* bagi komunitas untuk bertindak dalam menemukan sesuatu yang belum teridentifikasi (*uncovered*) (Sarah, 2004; Wetmore, 1998). Sehingga, kegiatan ini berlangsung dengan adanya interaksi antara fasilitator (perguruan tinggi/tim PPM) dengan komunitas (guru dan siswa). Adapun langkah pelaksanaan PPM adalah sebagai berikut:



1. Perguruan tinggi dalam hal ini tim PPM mempersiapkan materi terkait bencana yang akan terdiri dari informasi mengenai bahaya, kerentanan, kapasitas, risiko bencana di Provinsi Jambi, Kota Jambi dan infografis cara penggunaan InaRisk
2. Guru dan siswa mempersiapkan titik koordinat suatu tempat yang ingin dicari tahu tingkat bahaya, kerentanan, dan risikonya
3. Tim PPM memaparkan materi terkait bencana di Provinsi Jambi beserta indeks risikonya
4. Tim PPM mendemonstrasikan penggunaan inaRisk versi website
5. Guru dan siswa mencobakan secara langsung InaRisk untuk mengetahui tingkat bahaya, kerentanan, dan risiko lokasi yang sudah dipersiapkan
6. Tanya jawab
7. Guru dan siswa mencoba menemukan ide terkait proyek pembelajaran dalam kurikulum merdeka belajar berbasis bencana
8. Evaluasi pelaksanaan PPM untuk mengukur tingkat keberhasilannya. Evaluasi yang dilakukan meliputi:
  - a. Survei kepuasan mitra terhadap penyelenggaraan kegiatan menggunakan lembar survei;
  - b. Survei yang dilakukan setelah kegiatan untuk mengukur pemahaman dan pengetahuan guru dan siswa terkait bencana di Provinsi dan Kota Jambi;
  - c. Survei terkait jumlah kehadiran, jika kegiatan diikuti oleh lebih dari 70% maka kegiatan dikatakan berhasil.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Persiapan

Pelaksanaan PPM ini diawali kunjungan tim pelaksana ke sekolah mitra dalam hal ini SMP N 9 Kota Jambi (Gambar 1). Kunjungan ini dimaksud untuk menjalin komunikasi yang baik dengan pihak mitra dan menjelaskan terkait rencana pelaksanaan PPM. Disamping itu, waktu pelaksanaan dan diskusi terkait apa yang perlu mitra persiapkan untuk pelaksanaan PPM juga dilakukan. Kegiatan ini sangat disambut baik oleh mitra yang dibuktikan dengan adanya permintaan jumlah peserta tambahan untuk mengikuti kegiatan ini dari kuota peserta yang telah disepakati sebelumnya. Pelaksanaan PPM disepakati akan dilaksanakan pada Kamis, 31 Agustus 2023 di SMPN 9 Kota Jambi.



**Gambar 1.** Kunjungan tim pelaksana PPM ke SMPN 9 Kota Jambi  
Sumber: Dokumentasi Tim PPM Teknik Geofisika UNJA, 2023



## Pelaksanaan

PPM ini melibatkan mahasiswa teknik geofisika (5 orang). Kegiatan diawali dengan pendaftaran siswa dan guru sebagai peserta dengan mengisi lembar kehadiran dan menerima seminar kit yang berisi alat tulis. Peserta yang terdaftar saat pelaksanaan kegiatan di SMPN 9 Kota Jambi sejumlah 32 orang dengan 2 orang siswa yang tidak hadir dengan keterangan sakit namun jumlah ini masih mencapai 91,89% dari peserta terdaftar.

Kegiatan dibuka oleh Wakil Kepala Sekolah SMPN 9 Kota Jambi, Ibu Dra. Nelly Machrita. Ketua pelaksana PPM yaitu Bapak Juventa S.T., M.T juga memberikan sambutannya sekaligus ucapan terima kasih atas kerjasama antara Universitas Jambi dan sekolah sehingga kegiatan ini dapat terfasilitasi dan terlaksana dengan harapan dapat memberikan informasi, pengetahuan, serta pengalaman belajar mengajar yang baru bagi siswa dan guru. Kegiatan dilanjutkan dengan pembacaan do'a dan pemaparan materi. Pemaparan materi dengan 3 sesi masing-masing secara berurutan diberikan oleh Ichy Lucya Rest, S.Pd., M.Si, Yona Munarsih, S.T, Hanifah Dwi Masni, S.T. (Gambar 2).



**Gambar 2.** Pemaparan materi oleh narasumber

Sumber: Dokumentasi Tim PPM Teknik Geofisika UNJA, 2023

Materi pertama menjelaskan terkait bagaimana informasi potensi bencana yang ada di Indonesia, Provinsi Jambi dan Kota Jambi. Dijelaskan pula istilah-istilah penting dalam memahami informasi kebencanaan serta portal ataupun aplikasi yang mendukung akses informasi kebencanaan. Materi dilanjutkan dengan pemaparan terkait penggunaan aplikasi InaRisk yang merupakan salah satu aplikasi yang disediakan BNPB untuk mengakses informasi spasial potensi bencana di seluruh Indonesia menggunakan android. Aplikasi ini tersedia untuk desktop (*website*) dan ios. Siswa dan guru diperkenalkan langsung dengan aplikasi ini. Mereka mencoba langsung bagaimana penggunaannya dan mencari langsung informasi potensi bencana di daerah tempat tinggalnya maupun kampung halamannya (Gambar 3). Tanya jawab dilakukan selama pemaparan materi berlangsung, sehingga pemaparan materi lebih interaktif. Siswa pada kedua sekolah aktif bertanya dan menjawab pertanyaan (Gambar 3).



**Gambar 3.** Penggunaan InaRisk dan Tanya Jawab

Sumber: Dokumentasi Tim PPM Teknik Geofisika UNJA, 2023



Pengisian kuisioner yang telah disiapkan dilakukan sebelum penutupan acara. Siswa dan guru masing-masing diberikan lembar kuisioner untuk diisi. Kuisioner ini merupakan instrumen evaluasi untuk pelaksanaan PPM dan gambaran output yang dihasilkan setelah kegiatan. Acara ditutup dengan foto bersama. Foto bersama dilakukan pada sekolah mitra. Siswa, guru, dan panitia pelaksana ikut dalam foto bersama.

### **Evaluasi**

Kegiatan ini berhasil diikuti oleh 39 orang peserta di SMP N 9 Kota Jambi. Berdasarkan survei yang dilakukan pada seluruh peserta pada masing-masing sekolah, pengetahuan peserta terkait bencana terutama yang berpotensi risiko di daerahnya dikategorikan baik dengan rata-rata 4,53. Ini memperlihatkan adanya pengetahuan yang diterima peserta dari kegiatan ini khususnya terkait kebencanaan. InaRisk yang diperkenalkan pada kegiatan ini sebagai sumber informasi terkait kebencanaan sudah dipahami penggunaannya oleh peserta. Ini dibuktikan dengan hasil survei dengan rata-rata nilai 4,30. Peserta didominasi menjawab setuju bahwa mereka sudah mengetahui dan memahami InaRisk. Disamping itu, peserta menyatakan kesepakatannya untuk ingin meningkatkan kapasitasnya dalam komunitas untuk mitigasi bencana dan adanya keinginan kuat (rata-rata nilai 4,25) untuk membagikan informasi yang didapat kepada orang lain. Sedangkan dalam rangka mendukung kurikulum merdeka belajar, guru sangat setuju untuk menggunakan informasi dari kegiatan ini untuk projek kelas.

### **KESIMPULAN**

Kegiatan PPM pada sekolah mitra SMP N 9 Kota Jambi telah terlaksana dengan dihadiri rata-rata 91,89% peserta terdaftar. Kegiatan berjalan lancar mulai dari perencanaan hingga pelaksanaan. Hasilnya, pengetahuan peserta terkait potensi bencana di Kota dan Provinsi Jambi tergolong baik setelah mengikuti kegiatan ini. Disamping itu, peserta berkeinginan untuk meningkatkan kapasitasnya dalam rangka mitigasi bencana dan menyampaikan informasi yang diterima kepada keluarga dan masyarakat sekitarnya yang dalam hal ini mencerminkan profil Pancasila yang merupakan tujuan dari Pembelajaran Kurikulum Merdeka Belajar. Kegiatan serupa perlu dilakukan pada sekolah-sekolah lain baik yang ada di dalam maupun di luar Provinsi Jambi. Karena, mitigasi bencana perlu disosialisasikan di seluruh kawasan terutama yang rawan terhadap bencana.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Jambi yang telah mendanai kegiatan ini melalui program Pengabdian Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Jambi. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada SMPN 9 Kota Jambi selaku mitra yang telah memfasilitasi kegiatan ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- BNPB. (2021). *Indeks Risiko Bencana Indonesia Tahun 2021*. Diakses pada tanggal 23 Januari 2023, Pukul 09.00 WIB pada laman <https://inarisk.bnpp.go.id/PDF/BUKU%20IRBI%202021.PDF>
- Flanagan, Barry E., Edward W. Gregory, Elaine J. Hallisey, Janet L. Heitgerd, & Brian Lewis. (2011). "A social vulnerability index for disaster management," *Journal of homeland security and emergency management* 8, no. 1: 0000102202154773551792.



- Hasanah, Iswatul, & Sri Wahyuni. (2016). "Pengembangan Modul Mitigasi Bencana berbasis Potensi Lokal yang terintegrasi dalam pelajaran IPA di SMP." *Jurnal Pembelajaran Fisika* 5.3: 226-234.
- Hayashi, T. (2014). "Disaster prevention education in merapi volcano area primary schools: Focusing on students' perception and teachers' performance." *Procedia Environmental Sciences* 20: 668-677.
- Papathoma-Köhle, M., Cristofari, G., Wenk, M., & Fuchs, S. (2019). The importance of indicator weights for vulnerability indices and implications for decision making in disaster management. *International journal of disaster risk reduction*, 36, 101103.
- Saptawan, A, Muhammad Ammar, Lili Erina, Ermanovida Ermanovida, & Alamsyah Alamsyah. (2020). "Criminality and disaster: The case of forest fires in Sumatra Island, Indonesia," *Disaster Advances* 13, no. 1: 29-37.
- Suryaman, M. (2020, October). Orientasi pengembangan kurikulum merdeka belajar. In *Seminar Nasional Pendidikan Bahasa Dan Sastra* (pp. 13-28).
- Thomas, S. (2004). "What is participatory learning and action (PLA): an introduction." Centre for International Development and Training (CIDT), London.
- Wetmore, Stephen B., & Francois Theron. (1998). "Community development and research: Participatory learning and action-a development strategy in itself." *Development Southern Africa* 15.1: 29-54.
- Wiguna I.K.W & Tristaningrat, M. A. N. (2022). Langkah Mempercepat Perkembangan Kurikulum Merdeka Belajar, *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(1), 17-26.



© 2023 Oleh authors. Lisensi Jurnal Tiyasadarma, LPPM-ITEBA, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).