



## **PELATIHAN MITIGASI BENCANA BAGI SISWA SMA SURYA DHARMA KOTA BANDAR LAMPUNG**

**Aristoteles<sup>1</sup>, Dedy Miswar<sup>2</sup>, Tarkono<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Ilmu Komputer/FMIPA, Universitas Lampung,

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Geografi/FKIP, Universitas Lampung,

<sup>3</sup>Jurusan Teknik Mesin/FT, Universitas Lampung,

Penulis Korespondensi : [aristoteles.1981@fmipa.unila.ac.id](mailto:aristoteles.1981@fmipa.unila.ac.id)

### **Abstrak**

Kota Bandar Lampung merupakan gerbang pintu Pulau Sumatera dimana sering terjadi bencana alam, yaitu berupa gempa bumi, banjir, tanah longsor, kebakaran, angin puting beliung dan bencana yan lain. Namun tidak semua warga Kota Bandar Lampung mengerti dan memahami bagaimana mengelola mitigasi bencana, terutama siswa sekolah di Kota Bandar Lampung. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk pengetahuan literasi mitigasi bencana bagi siswa SMA Surya Dharma dengan manfaat yang diberikan adalah bekal ilmu pengetahuan, keterampilan dan motivasi.

Keyword: literasi, mitigasi, bencana

### **Abstract**

Bandar Lampung City is the gateway to Sumatra Island where natural disasters often occur, namely in the form of earthquakes, floods, landslides, fires, hurricanes and other disasters. However, not all residents of Bandar Lampung City understand and understand how to manage disaster mitigation, especially school students in Bandar Lampung City. The purpose of this service activity is for disaster mitigation literacy knowledge for Surya Dharma High School students with the benefits provided are the provision of knowledge, skills and motivation.

**Keywords:** literacy, mitigation, disaster.

## 1. Pendahuluan

Salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki potensi bencana tinggi adalah Provinsi Lampung (Kodar, dkk., 2020). Menurut data yang dirilis oleh BNPB, Provinsi Lampung adalah salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki potensi kebencanaan alam yang besar, mulai dari bencana gempa bumi, gelombang pasang atau tsunami, gunungapi, bencana gerakan tanah atau tanah longsor, hingga bencana kekeringan (Polawan & Alam, 2019). Bencana yang dimaksudkan adalah kejadian atau peristiwa yang mengakibatkan kerugian, baik ekonomi, sosial maupun lingkungan, kepada manusia baik secara langsung maupun tidak langsung (Noor, 2014).

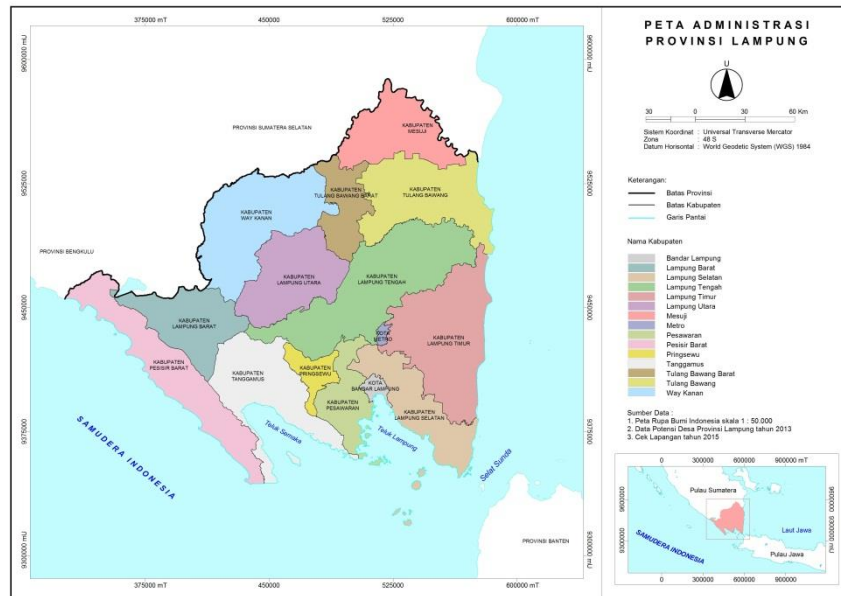
Secara administratif Provinsi Lampung terdiri dari 15 kabupaten/kota (13 kabupaten dan 2 kota). Satu diantaranya 15 kabupaten/kota yang memiliki potensi bencana adalah Kota Bandar Lampung. Kota Bandar Lampung rentan terhadap beberapa jenis bencana seperti gempa bumi, tsunami, longsor, banjir, kekeringan, hingga kebakaran hutan dan lahan (Sesunan, 2014; Widyaningrum, dkk., 2020).

Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Bandar Lampung mencatat bahwa bencana alam terjadi di wilayah Kota Bandar Lampung sepanjang tahun 2020 didominasi hidrometeorologi sehingga masyarakat harus waspada jelang puncak musim hujan. Bencana yang terjadi di wilayah Kota Bandar Lampung tersebut didominasi dengan bencana alam hidrometeorologi seperti banjir, tanah longsor, angin kencang, kebakaran hingga angin kencang dan pohon tumbang (Pamudji, 2020).

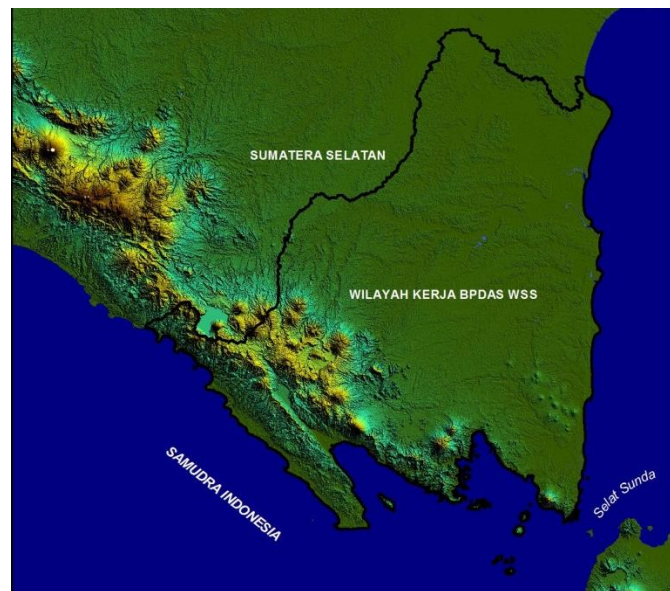
Kejadian terbanyak terdapat pada delapan kecamatan di kota ini yang rawan akan banjir saat hujan datang dengan intensitas tinggi. Dari delapan kecamatan seperti Teluk betung Selatan, Teluk betung Timur, Kedamaian, Rajabasa, Sukarame, Sukabumi, Panjang dan Bumi waras terdapat belasan titik banjir.

Penentuan zona rawan banjir tersebut didasarkan oleh data bencana alam yang sering terjadi dalam kurun waktu beberapa tahun terakhir (Arifin & Kasim, 2012; Nurdiawan & Putri, 2018). Selain intensitas hujan yang tinggi, penyebab lain yang membuat terjadi banjir di Bandar Lampung yakni akibat perilaku membuang sampah sembarangan masyarakat di gorong-gorong sehingga terjadinya penyumbatan air dan semakin terjadinya penyempitan *drainase*. Terdapat lima daerah rawan longsor yakni Kecamatan Panjang, Kedaton, Tanjungkarang Pusat, Langkapura dan Telukbetung Barat (Andriyanto, 2019).

Adanya berbagai potensi bencana yang ada di Kota Bandar Lampung ini tidak seharusnya menjadi batasan bagi pemerintah untuk melakukan pembangunan maupun menjadi kendala bagi masyarakat setempat dalam melakukan berbagai aktivitas kesehariannya. Namun demikian pemerintah dan masyarakat harus dapat memahami dan mengerti tentang kondisi lingkungan tempat tinggal mereka agar setiap upaya pembangunan dan aktivitas yang dilakukan sesuai dengan karakteristik dari wilayah tersebut. Selain itu diharapkan pemerintah dan masyarakat selalu siap siaga dalam menghadapi setiap ancaman dari potensi bencana yang dapat terjadi sewaktu-waktu sehingga dapat meminimalisir setiap dampak dan kerugian yang dapat ditimbulkan oleh kejadian bencana tersebut.



Gambar 1 Peta Administrasi Provinsi Lampung (Lab. Pembelajaran Geografi, Unila)



Gambar 2 Kondisi Geomorfologis Provinsi Lampung (big.go.id)

Proses pemahaman dan pembentukan karakter kesiapsiagaan terhadap bencana (Anisah & Sumarni, 2019) yang ada di Kota Bandar Lampung dapat dilakukan oleh pemerintah dan masyarakat melalui seminar-seminar mengenai bencana, pelatihan mitigasi bencana, dan melakukan perencanaan tataguna lahan berbasis kebencanaan. Dari beberapa hal tersebut, diharapkan pemerintah dan masyarakat dapat melakukan upaya pencegahan yang optimal dalam rangka meminimalisir dampak yang terjadi akibat bencana (Bachtiar, dkk., 2021).

Pada kenyataannya di lapangan, kegiatan-kegiatan seperti pelatihan dan seminar dalam rangka meningkatkan pemahaman masyarakat, khususnya siswa-siswi sekolah-sekolah di Bandar Lampung masih kurang mendapatkan informasi tentang mitigasi bencana, karakteristik wilayah, dan potensi bencana. Oleh karena itu, kegiatan pelatihan mengenai literasi mitigasi bencana masih sangat perlu dilakukan untuk siswa siswi sekolah di Bandar Lampung.

SMA Surya Dharma merupakan sekolah swasta yang berada di Kota Bandar Lampung. Sekolah tersebut merupakan salah satu sekolah yang belum mendapatkan pengetahuan tentang literasi mitigasi bencana. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini dilakukan kepada siswa-siswi SMA Surya Dharma dengan tujuan pengetahuan literasi mitigasi bencana di Kota Bandar Lampung Provinsi Lampung.

## 2. Bahan dan Metode

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan literasi mitigasi bencana kepada siswa SMA Surya Dharma di Kota Bandar Lampung Provinsi Lampung adalah:

### 1) Metode Ceramah

Metode ceramah dilakukan dengan memberikan penjelasan dengan berbicara, agar para peserta pelatihan yang meliputi perangkat desa dan kelompok masyarakat setempat memperoleh pengetahuan dan wawasan tentang bencana dan mitigasi bencana. Metode ini digunakan untuk menyampaikan materi pelatihan yang bersifat kognitif seperti teori-teori, konsep-konsep, dan prinsip-prinsip tentang geografi secara umum dan hubungannya dengan faktor kebencanaan, serta langkah-langkah dalam melakukan mitigasi bencana. Pembagian alokasi waktu yang digunakan dalam pelaksanaan metode ini adalah 60 berbanding 40. Artinya 60% dari waktu yang ada akan dialokasikan untuk ceramah dan penyampaian materi sedangkan 40% dari waktu yang tersisa digunakan untuk diskusi dan tanya jawab.

### 2) Metode Pembimbingan dan Pelatihan

Kegiatan utama yang dilaksanakan adalah pembimbingan dan pelatihan bagi peserta untuk menerapkan atau mengaplikasikan materi-materi yang telah disampaikan sebelumnya. Kegiatan ini antara lain berupa pembimbingan dan pelatihan tentang langkah-langkah yang diperlukan dalam mitigasi bencana secara menyeluruh, mulai dari persiapan pra-bencana, pada saat terjadi bencana, hingga tanggap darurat setelah terjadi bencana (pasca-bencana), termasuk proses evakuasi jika diperlukan. Dalam metode ini pembagian alokasi waktu yang digunakan adalah 70% untuk pembimbingan dan pelatihan, serta 30% digunakan untuk diskusi dan tanya jawab.

Berbagai peralatan yang akan digunakan dalam kegiatan pelatihan ini antara lain adalah laptop, proyektor *lcd*, *speaker*, dan pengeras suara (*wireless*). Sedangkan media yang dimanfaatkan antara lain berupa *slide powerpoint*, peta, citra satelit, dan video.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Setelah melakukan pengkajian dan pelaksanaan pelatihan mitigasi bencana dan mengevaluasi melalui pengujian pre-test dan post-test didapatkan hasil sebagai berikut:

- a) Peserta antusias dalam mengikuti pelatihan mitigasi bencana. Indikasinya adalah terjadi tanya jawab tentang pengetahuan dasar, dan pengelolaan mitigasi bencana yang cukup intensif. Peserta berpendapat bahwa kegiatan ini dapat diterima dan menambah pengetahuan tentang karakteristik fisik dan geologi di kota Bandar Lampung dan faktor pemicu bencana yang diakibatkan oleh manusia atau masyarakat.
- b) Materi yang disampaikan adalah karakteristik fisik, geologi Kota Bandar Lampung dan faktor-faktor pemicu terjadi bencana yang diakibatkan oleh manusia atau masyarakat seperti kurang peduli masyarakat terhadap lingkungan. Kurang kepedulian terhadap lingkungan tersebut berupa membuang sampah pada sungai, saluran pembuangan air atau got serta membangun rumah di daerah resapan, pingiran sungai, daerah rawan longsor atau banjir. Dengan materi yang disampaikan oleh pemateri maka para peserta dapat memahami mitigasi bencana di kota Bandar Lampung.
- c) Secara umum, pelatihan ini telah dapat berjalan dengan baik dan para peserta dapat memetakan wilayah rawan bencana di Kota Bandar Lampung serta melakukan tindakan secara dini apa yang perlu dilakukan untuk menghadapi bencana di Kota Bandar Lampung.



#### 4. Pembahasan

Kegiatan pelatihan ini ditujukan untuk menjelaskan tentang arti pentingnya pemahaman anak-anak siswa sekolah di Surya Dharma tentang mitigasi bencana di Kota Bandar Lampung serta dapat melakukan tindakan yang seharusnya dilakukan jika terjadi bencana.

Pelatihan ini bukan hanya berguna bagi peserta pelatihan, tetapi juga yang terpenting adalah bermanfaat bagi peningkatan mutu proses belajar mengajar yang terkait dengan bencana. Melalui pelatihan ini diharapkan para peserta juga dapat memahami karakteristik fisik dan geografi Kota Bandar Lampung serta masalah-masalah yang terjadi bencana di sekitar lingkungan mereka atau di sekolah. Selain itu, para peserta juga dapat memberikan pengetahuan mitigasi bencana kepada diri sendiri, lingkungan keluarga, sekolah atau lingkungan tempat mereka tinggal.

Hasil kegiatan diketahui bahwa selama sekolah Surya Dharma berdiri belum ada pelatihan tentang kegiatan mitigasi bencana, sehingga para peserta sangat tertarik dan antusias dalam menerima materi yang disampaikan.

Berdasarkan kelompok materi yang disampaikan kepada para peserta pelatihan diperoleh hasil sebagai berikut:

- a) Untuk kelompok materi yang bersifat pemahaman atau sikap, para peserta dengan semangat mengikuti pelatihan dan mendengarkan dengan semangat, hal ini terbukti pada saat pelatihan berlangsung maupun saat istirahat selesai peserta masih terus mengikuti pelatihan sampai pelatihan ditutup.
- b) Untuk kelompok materi bersifat penguasaan keterampilan praktis, sampai berakhirnya pelatihan ini belum dapat diketahui secara pasti, karena untuk mengetahui tingkat keterampilan dalam mitigasi bencana secara nyata dalam praktek dibutuhkan waktu yang panjang melalui pemantauan di lapangan.
- c) Untuk kelompok materi yang bersifat aspek pengetahuan atau kognitif tentang teori-teori media pembelajaran dan fungsinya, para peserta yang memperoleh nilai cukup baik pada saat *pre test* hanya mencapai 2 orang atau 13,33% dari 15 orang peserta. Setelah mengikuti pelatihan berdasarkan hasil *post test* yang dilakukan, peserta yang memperoleh nilai cukup baik sebanyak 13 orang atau 86,67%. Dengan demikian diperoleh hasil atau peningkatan sebanyak 11 orang atau 77,33% dari seluruh peserta. Karena materi ini cukup penting dalam menunjang tugas guru dan masih baru bahkan belum pernah diperoleh pelatihan serupa sebelumnya, tentunya banyak peserta yang semangat terhadap pelatihan ini.

Dalam evaluasi akhir, penilaian yang dapat dilakukan hanya sebatas sejauhmana para peserta dapat memahami mitigasi bencana berupa karakteristik fisik dan geografi di Kota Bandar Lampung serta faktor-faktor penyebab bencana yang diakibatkan oleh faktor manusia atau masyarakat. Pelaksanaan kegiatan pelatihan dapat dilihat pada Gambar 3 s.d 5.



*Gambar 3 Pemateri Pengabdian Mitigasi Bencana*



*Gambar 4 Para peserta siswi sekolah Surya Dharma pelatihan mitigasi bencana*



Gambar 5 Para peserta siswa sekolah Surya Dharma pelatihan mitigasi bencana

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang dikemukakan dalam bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa:

- Kegiatan pelatihan telah dilaksanakan pada tanggal 08 sampai dengan 10 September 2021, berlokasi di ruangan kelas Sekolah Yayasan Surya Dharma.
- Secara umum, kegiatan pelatihan ini mendapat sambutan yang luar biasa seperti saat pelaksana melakukan survei, kegiatan pelaksanaan pelatihan dan demonstrasi secara langsung. Peserta melakukan pre-test dengan jawaban yang baik mencapai 2 dari 15 peserta atau sebesar 13,33%. Sedangkan hasil dari post-test yaitu 13 dari 15 peserta atau sebesar 86,67%. Terjadi kenaikan 11 peserta atau 73,33%.

#### Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Lampung yang telah mendanai kegiatan pengabdian skema dosen muda tahun anggaran 2021.

#### Daftar Pustaka

- Andriyanto, D. (2019). *Implementasi Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 10 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (Studi Kasus Pasal 31 Pengembangan Sistem Pengendalian Banjir)* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Anisah, N., & Sumarni, S. (2019). Model sekolah aman bencana dalam upaya mewujudkan pendidikan karakter di MIN 1 Bantul. *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 10(1), 9-20.
- Arifin, Y. I., & Kasim, M. (2012). Penentuan Zonasi Daerah Tingkat Kerawanan Banjir di Kota Gorontalo Propinsi Gorontalo untuk Mitigasi Bencana. *Jurnal Sainstek*, 6(06).
- Bachtiar, E., Duwila, A. A., Chaerul, M., Affandy, N. A., Makbul, R., Tanjung, R., ... & Simarmata, M. M. (2021). *Pengetahuan Kebencanaan dan Lingkungan*. Yayasan Kita Menulis.
- Kodar, M. S., Rahmat, H. K., & Widana, I. D. K. K. (2020). Sinergitas Komando Resor Militer 043/Garuda Hitam dengan Pemerintah Provinsi Lampung dalam Penanggulangan Bencana Alam. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(2), 437-447.
- Noor, D. (2014). *Pengantar Mitigasi Bencana Geologi*. Deepublish.
- Nurdiawan, O., & Putri, H. (2018). Pemetaan daerah rawan banjir berbasis sistem informasi geografis dalam upaya mengoptimalkan langkah antisipasi bencana. *Infotech Journal*, 4(2), 2460-1861.
- Pamudji, A. K. (2020). *Sistem Peringatan Dini Gempa dan Tsunami Terintegrasi Untuk Kota Siaga Bencana dengan Konsep Progressive Web App Studi Kasus: Kampung Nelayan, Kelurahan*



*Kangkung, Kota Bandar Lampung* (Doctoral dissertation, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang).

Polawan, S. S. M., & Alam, F. (2019). Memahami Bencana Banjir Dan Longsor. *Samarinda, RV Pustaka Horizo., Kalimantan Timur*.

Sesunan, D. (2014). Analisis kerugian akibat banjir di Bandar Lampung. *Jurnal Teknik Sipil, 5*(1).

Widyaningrum, N., Kodar, M. S., Purwanto, R. S., Priambodo, A., & Fadlurrahman, I. (2020). Peran TNI dalam Penanggulangan Bencana Alam (Studi Kasus Peran Korem 043/Gatam dalam Penanggulangan Bencana Alam di Provinsi Lampung). *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS), 5*(1), 40-48.