

Pembentukan Kesadaran Lingkungan dalam Pencegahan Degradasi Risiko Banjir Bandang di Wilayah Rawan

Adinda mufida*¹, Calvina Izumi², Andi Nahdah Afiyani³

^{1,2,3}Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

*e-mail korespondensi: Adindamufida12@gmail.com

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilatarbelakangi oleh meningkatnya degradasi lingkungan akibat penebangan hutan liar yang berkontribusi terhadap tingginya risiko banjir bandang di berbagai wilayah rawan di Indonesia. Meskipun berbagai kebijakan rehabilitasi hutan telah dilakukan, rendahnya kesadaran dan pemahaman masyarakat mengenai keterkaitan antara kerusakan hutan dan bencana lingkungan masih menjadi tantangan utama. Program ini bertujuan untuk membentuk dan meningkatkan kesadaran lingkungan masyarakat sebagai upaya pencegahan degradasi risiko banjir bandang melalui pendekatan edukatif dan persuasif. Metode yang digunakan meliputi kampanye edukasi lingkungan berbasis media digital melalui penyuluhan tidak langsung menggunakan poster edukatif, infografis, dan konten media sosial. Sasaran kegiatan adalah masyarakat di wilayah rawan bencana, dengan fokus pada generasi muda dan mahasiswa sebagai kelompok strategis dalam penyebaran nilai kepedulian lingkungan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap fungsi ekologis hutan serta perubahan sudut pandang bahwa banjir bandang tidak semata-mata merupakan fenomena alam, tetapi juga dipengaruhi oleh perilaku manusia. Tingginya respons dan keterlibatan audiens terhadap materi kampanye menunjukkan efektivitas pendekatan digital dalam membangun sikap pro-lingkungan. Kesimpulan kegiatan ini berkontribusi pada pemberdayaan masyarakat melalui penguatan literasi lingkungan dan memiliki potensi keberlanjutan sebagai upaya preventif berbasis kesadaran ekologis.

Kata kunci: banjir bandang; degradasi lingkungan; kesadaran lingkungan; pencegahan risiko; wilayah rawan

Abstrak

This community service program addressed increasing environmental degradation caused by illegal logging, which heightens the risk of flash floods in vulnerable areas of Indonesia. Limited public awareness of the link between forest damage and environmental disasters remains a key challenge despite ongoing rehabilitation efforts. The program aimed to strengthen environmental awareness as a preventive measure through educational and persuasive approaches. It was implemented through a digital-based environmental education campaign using posters, infographics, and social media content, targeting communities in disaster-prone areas, particularly youth and university students. The results show improved public understanding of forest ecological functions and a shift in perception that flash floods are influenced by human activities. High audience engagement indicates the effectiveness of digital campaigns in fostering pro-environmental attitudes, contributing to community empowerment and sustainable environmental awareness.

Keywords: flash flood; environmental degradation; environmental awareness; risk prevention; vulnerable areas

PENDAHULUAN

Wilayah Indonesia merupakan salah satu kawasan dengan tingkat tutupan hutan yang tinggi sekaligus rentan terhadap degradasi lingkungan akibat aktivitas manusia. Pada beberapa tahun terakhir, meningkatnya praktik penebangan hutan liar telah menjadi persoalan lingkungan yang serius karena menyebabkan berkurangnya tutupan hutan secara signifikan (Fitriandhini & Putra, 2022). Data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menunjukkan bahwa dari total daratan seluas 187 juta hektare, sekitar 95,5 juta hektare atau 51,1% masih berupa lahan berhutan. Sebagian besar tutupan hutan tersebut, yaitu sekitar 87,8 juta hektare (91,9%), berada di dalam kawasan hutan. Laju deforestasi masih menjadi tantangan serius, dengan angka deforestasi netto tahun 2024 tercatat sebesar 175,4 ribu hektare, yang berasal dari deforestasi bruto 216,2 ribu hektare setelah dikurangi reforestasi seluas 40,8 ribu hektare. Mayoritas deforestasi terjadi pada hutan sekunder terutama di dalam kawasan hutan, yang mengindikasikan tekanan berkelanjutan terhadap fungsi ekologis hutan. Untuk menekan laju tersebut, pemerintah telah melakukan rehabilitasi hutan dan lahan seluas 217,9 ribu hektare pada tahun 2024, sejalan dengan rata-

rata rehabilitasi sekitar 230 ribu hektare per tahun dalam satu dekade terakhir (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2025).

Meskipun tren deforestasi menunjukkan sedikit peningkatan dibandingkan tahun sebelumnya, angkanya masih relatif lebih rendah dibandingkan rata-rata deforestasi jangka panjang, yang menandakan bahwa berbagai kebijakan perlindungan dan pemulihan hutan mulai memberikan dampak positif. Fenomena banjir bandang yang terjadi di beberapa wilayah Sumatra disertai dengan hanyutnya kayu gelondongan menjadi indikator nyata keterkaitan antara kerusakan hutan dan meningkatnya risiko bencana lingkungan (Rahmadani dkk., 2024). Kondisi tersebut tidak hanya menimbulkan kerugian material, tetapi juga berdampak pada aspek sosial dan ekonomi masyarakat (CNBC, 2025).

Penelitian Suminar & Kurniawati (2025) menunjukkan bahwa pemahaman masyarakat mengenai hubungan sebab-akibat antara penebangan hutan liar dan banjir bandang masih relatif rendah. Bencana sering kali dipersepsikan sebagai peristiwa alam semata, tanpa disadari adanya kontribusi perilaku manusia dalam memperbesar risiko bencana. Pemahaman kerusakan alam pada dasarnya tidak dapat dipahami semata-mata sebagai akibat dari proses alamiah, melainkan sebagai konsekuensi dari tindakan manusia yang abai terhadap prinsip keberlanjutan. Eksploitasi sumber daya alam yang dilakukan secara berlebihan, tidak terkendali, dan berorientasi pada keuntungan jangka pendek mencerminkan adanya kelalaian serta keserakahan dalam pengelolaan lingkungan (Sinta dkk., 2024). Ketika hutan ditebang tanpa mempertimbangkan fungsi ekologisnya, lahan dibuka tanpa perencanaan, dan daya dukung alam diabaikan, maka keseimbangan ekosistem menjadi terganggu. Dampak dari perilaku tersebut tidak hanya memicu kerusakan lingkungan, tetapi juga meningkatkan kerentanan masyarakat terhadap berbagai bencana, seperti banjir bandang dan tanah longsor (Wachid dkk., 2025).

Secara ideal, masyarakat di wilayah rawan bencana diharapkan memiliki kesadaran lingkungan yang memadai, memahami fungsi ekologis hutan, serta berperan aktif dalam menjaga dan mengawasi kelestarian lingkungan. Pada kenyataannya, masih terdapat kesenjangan antara kondisi ideal tersebut dengan realitas di lapangan, ditandai oleh minimnya edukasi lingkungan yang berkelanjutan dan rendahnya partisipasi sosial dalam pencegahan degradasi lingkungan (Muja'didatunisa dkk., 2025). Kesenjangan ini menunjukkan bahwa upaya penanganan risiko banjir bandang tidak cukup hanya melalui pendekatan struktural dan penegakan hukum, tetapi juga memerlukan intervensi edukatif yang menekankan perubahan pengetahuan, sikap, dan kesadaran masyarakat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berangkat dari kerangka teoritis pembentukan kesadaran lingkungan (*environmental awareness*) yang menekankan bahwa pengetahuan dan pemahaman lingkungan merupakan prasyarat penting bagi perubahan perilaku pro-lingkungan. Satu dekade terakhir menunjukkan bahwa edukasi dan kampanye lingkungan yang bersifat persuasif mampu meningkatkan kesadaran, kepedulian, serta keterlibatan masyarakat dalam upaya pencegahan kerusakan lingkungan (Bakti, 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk membentuk dan meningkatkan kesadaran lingkungan masyarakat dalam upaya pencegahan degradasi risiko banjir bandang di wilayah rawan. Secara khusus, kegiatan ini diarahkan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai keterkaitan antara penebangan hutan liar dan risiko bencana, menumbuhkan sikap peduli terhadap pelestarian hutan, serta mendorong peran aktif masyarakat dalam menjaga lingkungan. Manfaat yang diharapkan tidak hanya dirasakan oleh masyarakat sasaran dalam bentuk peningkatan literasi dan kesadaran lingkungan, tetapi juga berkontribusi pada pengembangan praktik pengabdian masyarakat berbasis edukasi preventif dan penguatan kesadaran ekologis berkelanjutan.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan edukatif dan persuasif berbasis kampanye lingkungan untuk membentuk kesadaran masyarakat dalam pencegahan degradasi lingkungan yang meningkatkan risiko banjir bandang. Lokasi kegiatan difokuskan pada wilayah rawan banjir bandang dengan sasaran utama masyarakat umum terutama bagi generasi muda dan mahasiswa sebagai kelompok strategis yang memiliki peran penting dalam membangun opini publik dan menyebarkan nilai kepedulian lingkungan. Mitra kegiatan tidak dituntut berpartisipasi dalam aksi fisik, melainkan berperan sebagai penerima, pengolah, dan penyebar pesan edukasi lingkungan.

Metode yang diterapkan meliputi kampanye edukasi lingkungan melalui media komunikasi visual dan digital. Strategi utama yang digunakan adalah penyuluhan tidak langsung melalui poster edukatif, infografis, dan konten media sosial yang dirancang informatif, mudah dipahami, serta relevan dengan konteks banjir bandang akibat degradasi hutan. Pendekatan ini dipilih karena mampu menjangkau audiens secara luas dan berkelanjutan, sekaligus mendorong perubahan pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap isu lingkungan. Tahapan pelaksanaan kegiatan dilakukan secara sistematis. Tahap perencanaan meliputi identifikasi permasalahan lingkungan, penentuan sasaran kegiatan, penyusunan materi kampanye *go green*, serta pembagian peran tim pelaksana. Tahap pelaksanaan mencakup sosialisasi program secara daring, pelatihan singkat bagi mahasiswa dan pihak yang terlibat mengenai substansi isu lingkungan dan teknik penyampaian pesan kampanye, serta penerapan teknologi melalui publikasi konten digital di media sosial. Tahap evaluasi dilakukan dengan mengamati respons masyarakat, tingkat partisipasi, dan interaksi terhadap materi kampanye yang disebarluaskan.

Penilaian efektivitas kegiatan dilakukan secara deskriptif melalui observasi terhadap keterlibatan masyarakat, dokumentasi konten kampanye, serta analisis umpan balik dan interaksi di media digital. Data tersebut digunakan untuk menilai sejauh mana pesan kampanye dipahami dan mampu meningkatkan kesadaran lingkungan masyarakat. Monitoring dan evaluasi dilakukan secara berkelanjutan selama kampanye berlangsung melalui pemantauan aktivitas publikasi, pendampingan terhadap pelaksana kegiatan, serta peninjauan capaian target luaran. Keberlanjutan program didukung dengan pemanfaatan materi kampanye yang dapat terus digunakan dan disebarluaskan setelah kegiatan berakhir, sehingga dampak edukasi dan pembentukan kesadaran lingkungan dapat berlangsung dalam jangka panjang sebagai upaya pencegahan risiko banjir bandang di wilayah rawan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui kampanye edukasi berbasis lingkungan menunjukkan capaian yang sesuai dengan target luaran yang telah dirumuskan. Hasil utama kegiatan terlihat pada peningkatan pengetahuan, kesadaran, dan sikap kritis masyarakat terhadap isu penebangan hutan liar serta keterkaitannya dengan risiko banjir bandang di wilayah rawan. Berdasarkan hasil evaluasi selama kampanye berlangsung, masyarakat menunjukkan pemahaman yang lebih baik mengenai fungsi hutan sebagai daerah resapan air dan penyangga alam. Hal ini tercermin dari meningkatnya respons positif terhadap materi kampanye berupa poster edukatif, infografis, dan konten digital yang disebarluaskan melalui media sosial, sebagaimana ditargetkan dalam luaran kegiatan.



Gambar 1. Kampanye Kesadaran Lingkungan

Adapun capaian kegiatan ditunjukkan melalui terpenuhinya target produksi materi kampanye, yaitu tersusunnya minimal lima poster edukatif dan lima konten media sosial yang membahas dampak penebangan hutan liar dan upaya pencegahan banjir bandang. Selain itu, jangkauan pesan kampanye dan interaksi audiens di media digital menunjukkan adanya ketertarikan dan keterlibatan masyarakat, terutama generasi muda dan mahasiswa sebagai sasaran utama kegiatan. Umpan balik masyarakat menunjukkan adanya perubahan sudut pandang, di mana bencana banjir bandang tidak lagi dipahami semata-mata sebagai peristiwa alam, tetapi juga sebagai akibat dari aktivitas manusia yang merusak lingkungan, khususnya praktik illegal logging.

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan kampanye edukatif berbasis media digital efektif dalam membentuk kesadaran lingkungan masyarakat. Capaian tersebut selaras dengan tujuan kegiatan, yaitu meningkatkan pemahaman dan kepedulian masyarakat terhadap dampak penebangan hutan liar sebagai faktor pemicu degradasi lingkungan dan banjir bandang. Temuan ini menguatkan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa edukasi lingkungan melalui media visual dan kampanye sosial mampu memengaruhi pengetahuan dan sikap masyarakat secara signifikan, terutama jika disampaikan dengan bahasa yang sederhana dan visual yang menarik.

Keberhasilan kegiatan ini didukung oleh beberapa faktor, antara lain pemanfaatan teknologi digital yang memungkinkan jangkauan pesan lebih luas, keterlibatan aktif mahasiswa sebagai agen perubahan, serta relevansi isu yang diangkat dengan kondisi aktual masyarakat.

Hasil kegiatan ini dapat dikaitkan dengan *Theory of Planned Behavior* yang dikemukakan oleh Icek Ajzen (1991). Teori ini menjelaskan bahwa perilaku dipengaruhi oleh sikap, norma subjektif, dan persepsi kontrol perilaku. Kampanye ini mampu membentuk sikap positif masyarakat terhadap pelestarian hutan, menumbuhkan kesadaran bahwa menjaga lingkungan adalah tanggung jawab bersama, serta meningkatkan keyakinan masyarakat untuk bersikap peduli dan kritis terhadap penebangan hutan liar. Melalui peningkatan kesadaran yang terbentuk menjadi dasar bagi munculnya perilaku pro-lingkungan dalam upaya pencegahan risiko banjir bandang (Ajzen, 1991).

Namun demikian, terdapat kendala berupa keterbatasan interaksi langsung dengan masyarakat karena kampanye lebih banyak dilakukan secara daring, sehingga pemantauan perubahan perilaku jangka panjang masih memerlukan tindak lanjut. Untuk mengatasi kendala tersebut, solusi yang diterapkan adalah pendampingan selama kampanye berlangsung serta perancangan keberlanjutan program melalui penyebaran ulang materi edukasi yang dapat digunakan dalam jangka panjang. Kegiatan ini memberikan kontribusi nyata terhadap pemberdayaan masyarakat melalui peningkatan literasi dan kesadaran lingkungan, sekaligus memperkaya pengembangan ilmu sosial dalam konteks komunikasi lingkungan dan pencegahan bencana berbasis edukasi. Keberlanjutan program berpotensi terwujud melalui pemanfaatan materi kampanye secara berkelanjutan dan penguatan peran masyarakat sebagai pengawas sosial terhadap praktik perusakan lingkungan di masa mendatang.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui kampanye edukasi lingkungan terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan sikap kritis masyarakat terhadap dampak penebangan hutan liar dan risiko banjir bandang. Pemanfaatan media digital serta keterlibatan mahasiswa sebagai agen perubahan mendukung tercapainya target luaran dan memperluas jangkauan pesan kampanye. Meskipun masih terdapat keterbatasan dalam pemantauan perubahan perilaku jangka panjang, kegiatan ini memberikan kontribusi nyata dalam membentuk kesadaran pro-lingkungan dan memiliki potensi keberlanjutan melalui penyebaran materi edukasi secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah memberi dukungan baik secara materi maupun non materi terhadap pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Disability, CBR and Inclusive Development*, 50(1), 52–68. <https://doi.org/10.47985/dcidj.475>
- Bakti, I. (2024). Peran Media Sosial dalam Meningkatkan Kepedulian terhadap Isu Lingkungan. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(4), 3198-3205.
- CNBC Indonesia. (2025). Banjir Bandang Kembali Terjang Sumatra Barat Begini Kondisinya. Diakses <https://www.cnbcindonesia.com/news/20251226000822-4-697383/banjir-bandang-kembali-terjang-sumatra-barat-begini-kondisinya>
- Fitriandhini, D., & Putra, A. (2022). Dampak Kerusakan Ekosistem Hutan Oleh Aktivitas Manusia : Tinjauan Terhadap Keseimbangan Lingkungan Dan Keanekaragaman Hayati (Impact Of Damage To Forest Ecosystems By Human Activities : A Review Of Environmental Balance And Biodiversity). *Jurnal Kependudukan Dan Pembangunan Lingkungan*, 3(3), 217–226.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2025). Status Hutan dan Kehutanan Indonesia. Jakarta: KLHK. <https://www.kehutan.go.id/news/article-10>
- Ilham, M. N., & Mukarromah, L. (2025). Bumi Kita , Tanggung Terhadap Alam Jawab Kita : Pentingnya Kepedulian. *Proceeding International Seminar on Islamic Education and Peace*, 5(1), 923–927.
- Muja'didatunisa, Mau, M., & Akbar, M. (2025). Peran Pemerintah Daerah Dalam Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan: Studi Kasus Kebijakan Pascabencana Di Luwu Utara. *Nusantara : Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 12(5), 1957.
- Rahmadani, Hasibuan, A., Fahira Pasaribu, A., Alfiyah, S., Nazwa Utami, J., & Rahma Yanti Harahap, N. (2024). Peran Pendidikan Kesehatan dalam Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Terhadap Pola Hidup Sehat di Era Digital. *Jurnal Kependidikan*, 13(1), 305–318. <https://jurnaldidaktika.org>
- Sinta, D., Wakyudi, Putri, Gusnetta, E., & Kamal, U. (2024). Pengaturan Hukum Lingkungan Terhadap Eksploitasi Sumber Daya Alam di Lingkungan Hutan Tropis Indonesia Dewi Sinta 1 , Eka Gusnetta Putri Wahyudi 2 , Ubaidillah Kamal 3 Fakultas Hukum, Universitas Negeri Semarang. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10, 170–183.
- Suminar, R., & Kurniawati, A. (2025). Persepsi Masyarakat Terhadap Risiko Bencana Banjir di Desa Sumbergondo Kecamatan Bumiaji (Studi Kasus Hutan Produksi Menjadi Lahan Hortikultura). *Swara Bhumi*, 1(1), 1–10. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/swara-bhumi/article/view/71394%0Ahttps://ejournal.unesa.ac.id/index.php/swara-bhumi/article/view/71394/51433>