

Edukasi Limbah Plastik Sebagai Upaya Persiapan Anak-Anak Siaga Bencana di Kawasan Limau Manis Kota Padang

Anita Afriani Sinulingga^{1*}, Haiyyu Darman Moenir¹, Maryam Jamilah¹, Syukria Ikhsan Zam²

¹ Departemen Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Andalas Padang, Indonesia

² Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan Peternakan, UIN Sultan Syarif Kasim, Pekanbaru, Indonesia

Email: anitaafriani[at]soc.unand.ac.id; haiyyu_darman[at]soc.unand.ac.id; maryamjamilah[at]soc.unand.ac.id;

syukria.ikhsan.zam[at]uin-suska.ac.id

* corresponding author

ABSTRACTS

Disaster education has become a global commitment priority in disaster risk reduction efforts as outlined in the 2015-2030 Sendai framework. This global framework marks a paradigm shift in disaster management from disaster to disaster risk management. On the other hand, the Indonesian government tends to use an inward-looking approach to disaster management by limiting the entry of international aid. For this reason, the principle of inclusivity in disaster management must be put forward. Unfortunately, as part of a vulnerable group, children have not had the right to participate in disaster risk reduction efforts. Children are seen more as helpless victims when facing disasters. For children, disaster risk reduction education can achieve two goals, namely fulfilling the child's right to be safe and participating in disaster management. Therefore, children's participation needs to be realized in disaster management to create disaster preparedness for children. This goal can be realized by targeting children as the target for community service activities through various methods, including the presentation of materials, interactive discussions, and training on simple plastic waste processing. Disaster education is an activity that must be carried out on an ongoing basis. However, during the activity, the children show great enthusiasm and a desire to participate in these community service activities. Through this activity, it is hoped that children will acquire the knowledge and skills needed to reduce disaster risk to create disaster preparedness for children.

Manuscript received Feb 23, 2024; revised Mar 11, 2024. Accepted Mar 30, 2024 Date of publication Jun 30, 2024 International Journal, Jiptek : Jurnal Pengabdian Ilmu Pengetahuan dan Teknologi licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License



ABSTRAK

Pendidikan bencana telah menjadi prioritas komitmen global dalam upaya pengurangan risiko bencana yang dituangkan dalam kerangka kerja Sendai 2015-2030. Kerangka global ini menandai perubahan paradigma penanggulangan bencana dari manajemen bencana menjadi manajemen risiko bencana. Di sisi lain, pemerintah Indonesia lebih menggunakan pendekatan inward-looking dalam penanganan bencana dengan lebih cenderung membatasi masuknya bantuan internasional. Untuk itu, prinsip inklusivitas dalam penanganan bencana perlu dikedepankan. Sayangnya, anak-anak, sebagai bagian dari kelompok rentan, belum terpenuhi haknya untuk berpartisipasi dalam upaya pengurangan risiko bencana. Anak-anak lebih dipandang sebagai korban yang tidak berdaya ketika menghadapi bencana. Bagi anak, pendidikan pengurangan risiko bencana dapat mewujudkan dua tujuan yaitu pemenuhan hak anak untuk selamat dan keikutsertaan dalam penanganan bencana. Oleh karena itu, partisipasi anak perlu diwujudkan dalam penanganan bencana agar terwujud anak-anak siaga bencana. Dengan menargetkan anak-anak sebagai target kegiatan pengabdian kepada masyarakat, melalui berbagai metode antara lain pemaparan materi, diskusi interaktif, dan pelatihan pengolahan limbah plastik sederhana, tujuan tersebut dapat terwujud. Meskipun pendidikan bencana merupakan kegiatan yang harus dilaksanakan secara

berkelanjutan, namun selama kegiatan berlangsung anak-anak memperlihatkan antusiasme yang besar dan keinginan untuk berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian tersebut. Melalui kegiatan ini diharapkan anak-anak memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan dalam upaya pengurangan risiko bencana guna mewujudkan anak-anak siaga bencana.

Keywords / Kata Kunci — *Anak-anak; Kelompok rentan; Pengurangan risiko bencana; Siaga bencana*

1. Pendahuluan

Indonesia dikenal dengan julukan sebagai Laboratorium dan Hipermarket Bencana Dunia. Penamaan tersebut dirasa tepat melihat Indonesia merupakan negara yang rawan bencana. Indonesia berpeluang mengalami setidaknya 8 (delapan) jenis bencana alam yaitu bencana gempa bumi, tsunami, banjir, kekeringan, tanah longsor, angin puting beliung dan gunung api. Sementara itu, berdasarkan Peraturan Gubernur Provinsi Sumatera Barat Nomor 15 Tahun 2021 tentang Rencana Penanggulangan Bencana di Provinsi Sumatera Barat Tahun 2021-2022 disebutkan bahwa provinsi tersebut memiliki potensi bencana alam yaitu erupsi, gunung api, longsor, banjir, banjir bandang, gelombang pasang, gempa bumi, kebakaran, kebakaran lahan, abrasi pantai, abrasi sungai, angin kencang (badai/ puting beliung/ hujan badai) [1] yang menyebabkan kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan jiwa.

Terkait peristiwa bencana alam, wilayah kota Padang juga merasakan dampak dari bencana gempa bumi mulai dari skala kekuatan gempa yang tinggi hingga sedang. Bencana gempa bumi terjadi antara lain pada tahun 2007, tahun 2010 di Kabupaten Kepulauan Mentawai hingga yang terbesar dan menimbulkan kerugian terbesar pada 30 September 2009 yang berpusat di Padang Pariaman. Selain bencana gempa dan tsunami, bencana banjir merupakan jenis bencana yang rentan terjadi di kota Padang. Bencana banjir bandang juga pernah melanda Kota Padang pada 24 Juli 2012. Bencana tersebut menimbulkan kerugian beberapa rumah hanyut, ratusan rumah terendam dan pengungsi mencapai 1.200 jiwa. Pada tahun 2016, hujan deras selama enam jam pada tanggal 16 Juni menyebabkan banjir melanda tujuh kecamatan di Kota Padang. Akibat dari bencana tersebut, ratusan orang dievakuasi dari rumah mereka merendam ribuan rumah ketinggian antara 50-140 centimeter, serta korban jiwa sebanyak satu orang. Sebanyak tujuh kecamatan yang dilanda yang meliputi 14 kelurahan. Sebelumnya banjir di Kota Padang terjadi setelah bencana banjir melanda 10 kabupaten/ kota di Sumatera Barat pada bulan Februari 2016. Bencana tersebut telah mengakibatkan hilangnya lima orang meninggal dunia, ribuan rumah terendam banjir dan jalan yang menghubungkan Sumatera Barat dengan Riau sempat terputus [2]. Selanjutnya pada 31 Mei 2017, banjir juga melanda kota Padang dengan ketinggian air bervariasi mulai 30 sentimeter hingga 150 sentimeter. Banjir merendam hampir semua kecamatan di Kota Padang. Namun banjir yang terparah terjadi di Jondul Rawang, Kecamatan Padang Selatan dimana ketinggian air mencapai 1,5 meter dan menyebabkan warga harus mengungsi [3].

Secara khusus di kecamatan Pauh tidak terjadi banjir namun debit sungai Limau Manis dan Batang Kuranji terlihat meningkat dari biasanya. Selain peningkatan debit air, bencana longsor terjadi di kawasan Pauh, tepatnya di Sungkai, Lambung Bukit, serta di Koto Tuo, Kapalo Koto. Tim peneliti Universitas Gadjah Mada Yogyakarta menduga bahwa banjir bandang tersebut terjadi akibat bendung alam di aliran sungai Limau Manis yang ada di Bukit Barisan. Limau Manis memiliki karakteristik morfologi cekungan yang unik di bagian hulu, dengan karakter melebar yang menyerupai sendok dengan diameter sekitar 2 km yang kemudian menyempit menuju ke arah hilir [4]. Selanjutnya, Pakar Tata Kota Universitas Bung Hatta Padang, Sumatra Barat menganalisis banjir yang terjadi di kota Padang akibat buruknya sistem drainase di beberapa lokasi dekat banjir. Selain itu ada beberapa drainase dijadikan tempat berjualan dan aktivitas lain yang menyebabkan terganggunya proses penyaluran air. Kepala Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Padang menjelaskan bahwa salah satu akibat buruknya drainase di kota Padang akibat perilaku membuang sampah ke selokan. Akibatnya drainase tersumbat sehingga tidak berfungsi, saat terjadi hujan lebat air akan melimpah keluar [5]. Sampah yang terbawa dari hulu sungai saat banjir tersebut menyebabkan sampah berserakan dan menimbulkan bau tidak sedap di lokasi wisata Pantai Padang. Banyaknya jumlah sampah bahkan untuk membersihkan sampah yang berserakan dibutuhkan waktu sekitar 7-8 hari dengan 50 orang petugas kebersihan [6].

Diskusi mengenai isu bencana dalam studi Hubungan Internasional dapat dikaitkan dengan aspek keamanan. Lebih lanjut, berbagai disiplin ilmu memberikan perhatian besar pada konsep kerentanan dalam mendiskusikan masalah bencana, Hubungan Internasional tidak terkecuali dalam hal ini [7]. Quarantelli (1998) memaparkan tiga perspektif yang digunakan dalam menjelaskan bencana. Perspektif pertama menjelaskan bahwa bencana adalah sebuah pendekatan perang. Bencana merupakan pemicu terjadinya perang di sebuah daerah yang terkena bencana. Selanjutnya, perspektif kedua menjelaskan bahwa bencana sebagai sebuah kerentanan sosial. Perspektif ini mencoba untuk menjelaskan bahwa bencana tidak serta merta dapat dikategorikan sebagai sebuah bencana jika mampu diorganisir dengan baik. Sebuah peristiwa alam dapat dikategorikan sebagai bencana jika tidak mampu diorganisir dengan baik dan risiko sosial tidak dapat dihindarkan. Sedangkan perspektif ketiga yang dipaparkan oleh Quarantelli menyebutkan bahwa bencana perlu diteliti lebih jauh dalam dua skema terjadinya bencana. Kategorisasi ini meliputi bencana sebagai sebuah kejadian yang insidensial atau bencana merupakan sebuah hasil dari kondisi krisis yang tidak dapat terselesaikan. Dua hal tersebut dapat digunakan untuk melihat lingkup bencana [8]. Sejalan dengan apa yang diapaparkan oleh Quarantelli, Collins (2009) juga memaparkan hal yang mendekati perspektif ketiga ini. Pemahaman terkait bencana didefinisikan sebagai sebuah runtuhnya budaya perlindungan. Asumsi ini diperkuat melalui kacamata sosiologi dalam melihat bencana pada dua spektrum besar yakni sebagai natural disaster atau bencana yang disebabkan langsung oleh alam atau man-made disaster yang merupakan bencana didasarkan pada kegiatan atau tingkah laku manusia [9].

Sejak disahkannya Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030, terjadi perubahan fokus dalam penanganan bencana, dari manajemen bencana berubah menjadi manajemen risiko bencana. Fokus ditujukan pada pencegahan munculnya risiko baru dan mengurangi risiko yang sudah ada serta memperkuat ketangguhan. Implementasi Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030 dilakukan berdasarkan empat prioritas aksi, yaitu memahami risiko bencana, memperkuat tata kelola risiko bencana untuk mengelola risiko, berinvestasi dalam pengurangan risiko bencana dan meningkatkan kesiapsiagaan bencana untuk respon yang efektif [10]. Dengan adanya Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030 maka pengurangan risiko bencana secara global akan mengacu pada kerangka tersebut, termasuk Indonesia.

Penanganan bencana tidak bisa dilepaskan dari tanggung jawab negara dalam menangani persoalan tersebut. Kemampuan negara dalam menanggulangi secara cepat dan tepat sangat penting agar dampak dari bencana dan kerentanan yang ditimbulkan dapat segera diselesaikan [11]. Pemerintah Indonesia di bawah kepemimpinan Presiden Jokowi menerapkan kebijakan penanggulangan bencana yang berorientasi ke dalam melalui kecenderungan pembatasan bantuan internasional. Hal ini terefleksi dari penyaluran bantuan internasional ke seluruh wilayah terdampak terkait penanganan pemulihan gempa di Lombok, Nusa Tenggara Barat, serta bencana di Palu dan Donggala, Sulawesi Tengah. Kebijakan ini relatif berbeda dengan mantan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono dalam menyikapi bencana di NAD dan Yogyakarta. Dalam hal ini, pemerintah Indonesia mengklaim memiliki kapasitas dan sumber daya yang cukup untuk mengelola beberapa bencana. Hal tersebut terlihat ketika pengalaman bencana yang terjadi serentak di beberapa wilayah berbeda pada tahun 2018 di Lombok, Palu, dan Pangandaran, pemerintah Indonesia telah menegaskan bahwa Indonesia tidak membutuhkan bantuan internasional [12].

Terinspirasi oleh penelitian Sinulingga dkk pada tahun 2015 yang berjudul Modal Sosial Internasional Pasca Bencana di Sumatera Barat, menemukan bahwa modal sosial di Sumatera Barat pasca bencana terlihat signifikan keberadaannya setelah masa rehabilitasi dan rekonstruksi karena kuatnya kohesi sosial lokal [13]. Masyarakat lokal memiliki modal sosial yang kuat untuk pemulihan pasca bencana, dimana keberadaan modal sosial tersebut dilatarbelakangi oleh nilai-nilai budaya dan kearifan lokal. Kondisi ini merupakan gambaran dari kuatnya salah satu modal sosial dari 3 jenis modal sosial yang ada yaitu modal sosial bonding, bridging, dan linking [14]. Kohesi sosial yang kuat di masyarakat ketika masa tanggap darurat bencana gempa bumi Sumatera Barat pada tahun 2009 merupakan bentuk modal sosial bonding [13].

Saat ini anak-anak lebih dilihat sebagai kelompok rentan yang menjadi korban tidak berdaya pada saat terjadi bencana. Seperti yang disebutkan dalam Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 bahwa salah satu penyelenggaraan penanggulangan bencana pada saat tanggap darurat adalah perlindungan terhadap kelompok rentan terdiri dari bayi, balita, dan anak-anak, ibu yang sedang mengandung atau menyusui, penyandang cacat dan orang lanjut usia [15]. Namun, dengan

melibatkan anak-anak ke dalam kegiatan pengurangan risiko bencana merupakan Upaya mengelola risiko pada kelompok rentan. Ketika kemampuan ini telah dimiliki oleh anak-anak maka sangat dimungkinkan terciptanya anak-anak siaga bencana, yang merupakan salah satu modal sosial bencana yang harus dimiliki oleh Indonesia dalam upaya mitigasi bencana kota Padang, Sumatera Barat dan Indonesia secara luas.

Berangkat dari potensi bencana dan modal sosial yang dimiliki, menjadi sangat penting untuk melaksanakan kegiatan pencegahan sebagai upaya untuk menghilangkan dan/ atau mengurangi ancaman bencana di kawasan Limau Manis. Kawasan Limau Manis merupakan salah satu kawasan yang rentan terhadap bencana banjir di kota Padang. Kondisi geografisnya yang terletak di perbukitan dan dilalui oleh sungai besar yaitu Sungai Batang Kuranji menyebabkan kawasan ini berpotensi terjadinya banjir besar yang disebut sebagai galodo. Beberapa kali, kawasan ini diterjang oleh bencana banjir bandang sehingga mengakibatkan dampak serta kerugian yang tidak sedikit. Mitigasi bencana khususnya bencana banjir merupakan solusi yang ditawarkan dalam mengurangi risiko bencana. Bencana adalah sesuatu yang tidak dapat diprediksi, oleh karena itu perlu pemberdayaan di bidang kesiapsiagaan bencana.

Sesuai dengan tujuan yang telah disampaikan sebelumnya, pengabdian memiliki target pencapaian sebagai berikut:

1. Kegiatan pengabdian diharapkan memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada anak-anak mengenai kegiatan mitigasi bencana.
2. Kegiatan pengabdian diharapkan memberikan kemampuan bagi anak-anak untuk dapat mengolah sampah, khususnya limbah plastik

2. Metode Pelaksanaan Pengabdian

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan oleh tim jurusan Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, berkolaborasi dengan jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Andalas. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dalam tiga tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi. Pada tahap perencanaan, tim mengabdikan mengurus perizinan pelaksanaan kegiatan kepada mitra pengabdian, dilanjutkan dengan menentukan quota peserta pengabdian disesuaikan dengan sarana yang tersedia. Setelah itu, tim pengabdian menyusun materi pelatihan. Pada tahap pelaksanaan, kegiatan pengabdian dilakukan dengan dua metode yaitu metode ceramah dan pelatihan. Metode ceramah, berisi sosialisasi yang bersifat persuasif menggunakan multimedia, dilakukan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman anak-anak tentang masalah penanggulangan bencana, terutama pada tahapan kesiapsiagaan bencana. Agar kegiatan pengabdian menjadi atraktif, peran serta peserta pengabdian dalam diskusi dan tanya jawab sangat penting. Diskusi dan tanya jawab menjadi penting untuk melengkapi hal-hal belum terakomodir dalam kegiatan ceramah.

Selanjutnya, kegiatan pengabdian diisi dengan kegiatan pelatihan ditujukan kepada anak-anak dengan melibatkan seluruh peserta pelatihan. Kegiatan pelatihan akan dilaksanakan dengan metode sebagai berikut:

1. Pemutaran film animasi Siaga Bencana.
2. Sosialisasi mitigasi bencana dan diskusi interaktif.
3. Pelatihan pemilahan sampah.
4. Pelatihan pengolahan sampah recycle sederhana.

Tahap yang terakhir adalah evaluasi akhir dan pelaporan. Pada tahap ini dilakukan evaluasi atas hasil yang telah dicapai oleh peserta pelatihan. Masukan dan perbaikan lebih lanjut dapat dilakukan pada tahap ini. Proses evaluasi diberikan berdasarkan pemahaman peserta pengabdian yang disampaikan dengan metode ceramah dan dilanjutkan dengan tanya jawab/ diskusi, serta pelatihan

3. Hasil Dan Pembahasan

Berdasarkan Konvensi PBB tentang Hak Anak dijelaskan terdapat empat aspek yang menjadi hak anak yang harus ditegakkan, yakni kelangsungan hidup, pertumbuhan, perlindungan dan partisipasi [16]. Partisipasi anak merupakan hak yang seringkali tidak mendapatkan dukungan

dibandingkan tiga hak lainnya, padahal anak-anak dapat diberdayakan sebagai penyampai informasi terkait pengurangan risiko bencana di dalam komunitas masyarakat. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa melibatkan anak dalam pengurangan risiko bencana dapat mengurangi dampak bencana dan juga meningkatkan ketahanan masyarakat [17]. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini lebih berfokus pada partisipasi anak dalam upaya mitigasi bencana. Peserta kegiatan berjumlah 50 orang yaitu siswa-siswa TPA yang merupakan siswa SD kelas 4,5 dan 6 di kawasan Limau Manis Padang.

Pendidikan bencana telah menjadi prioritas komitmen global dalam upaya pengurangan risiko bencana yang dituangkan dalam kerangka kerja Sendai [10]. Upaya membekali anak-anak dengan pengetahuan dan ketrampilan terhadap pengurangan risiko bencana dapat dilakukan dengan mengintegrasikannya ke dalam kurikulum pendidikan [17], baik formal di sekolah maupun non-formal yang diperoleh di luar kegiatan sekolah. Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan dengan model pendidikan non-formal melalui kegiatan tatap muka dan diskusi interaktif tentang isu penanggulangan bencana khususnya upaya mitigasi bencana berjalan dengan baik dan lancar. Pertemuan tatap muka dengan metode ceramah dan pemutaran video, dilanjutkan dengan kegiatan diskusi interaktif. Kegiatan yang diawali dengan ceramah dan pemutaran video ini kemudian dilanjutkan diskusi interaktif. Kegiatan sosialisasi diawali dengan pemutaran film animasi Anak Siaga Bencana yang diproduksi oleh Muhammadiyah Disaster Management Centre (MDMC). Media gambar merupakan salah satu media pembelajaran yang paling disukai oleh anak-anak. Pada agenda ini, peserta kegiatan terlihat sangat antusias dengan pemutaran film yang disajikan. Selanjutnya, kegiatan pengabdian dilanjutkan dengan sosialisasi mitigasi bencana dan diskusi interaktif. Dari kegiatan pengabdian tampak bahwa anak-anak sebagai khalayak sasaran memang belum memiliki pengetahuan dan pemahaman tentang isu penanggulangan bencana, khususnya mitigasi bencana banjir. Penjelasan tentang mitigasi bencana diawali dengan penjelasan tentang potensi bencana di Sumatera Barat dan Padang serta kelurahan Limau Manis khususnya. Di bagian akhir sosialisasi, tim pengabdian menjelaskan tentang sampah, sumber dan dampak dari sampah. Acara kemudian dilanjutkan sesi tanya jawab terkait pemahaman anak-anak tentang sampah dan mitigasi bencana banjir. Berbagai pertanyaan yang disampaikan tim pengabdian dijawab secara antusias oleh para peserta dalam sesi diskusi pengabdian. Kegiatan pemutaran film animasi dan sosialisasi mitigasi bencana dapat dilihat pada Gambar 3.

Pokok bahasan yang disampaikan dalam kegiatan pengabdian antara lain:

1. Pengantar mengenai potensi bencana di Indonesia, Sumatera Barat, kota Padang, dan kawasan kelurahan Limau Manis khususnya.
2. Penjelasan konsep penanggulangan bencana dan mitigasi bencana
3. Penjelasan konsep Sekolah/ Madrasah Siaga Bencana dan Anak Siaga
4. Penjelasan bencana banjir kota Padang dan sampah sebagai penyebab banjir
5. Penjelasan mengenai sumber-sumber sampah
6. Penjelasan mengenai dampak positif dan negatif dari sampah



Gambar 3. (a) (b) Pemutaran Film Animasi Siaga Bencana dan Sosialisasi Mitigasi Bencana

Setelah penjelasan materi mengenai mitigasi bencana banjir, kegiatan dilakukan dengan memberikan pelatihan pemilahan dan pengelolaan sampah sederhana. Kegiatan pelatihan pengelolaan sampah ini dilakukan dengan dua tahap antara lain:

1. Kegiatan Pelatihan Pemilahan Sampah

Dalam tahap ini, tim pengabdian sebelumnya telah menyiapkan alat-alat peraga berupa jenis sampah-sampah plastik di sekitar lingkungan dalam bentuk gambar. Tahap ini dimaksudkan untuk menambah pemahaman anak-anak terhadap materi yang telah diberikan sebelumnya dalam sosialisasi. Lebih khusus, bagain ini bertujuan untuk memberikan pemahaman anak tentang materi seputar sampah melalui pelatihan pemilahan sampah. Dalam kegiatan ini, anak-anak dilatih untuk untuk memilah sampah menjadi sampah organik dan an-organik. Kegiatan pemilahan sampah dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. (a) (b) (c) Kegiatan pemilahan sampah

2. Kegiatan Pelatihan Pengolahan Sampah *Recycle* Sederhana

Setelah kegiatan pemilahan sampah, tim pengabdian mengajak anak-anak untuk melakukan pengolahan sampah sederhana. Sampah-sampah plastik dan kertas yang telah dikumpulkan dan dibersihkan sebelum diolah. Pada bagian ini, anak-anak diminta membuat prakarya dari sampah bekas sesuai dengan kreativitas masing-masing. Melalui tahap ini, diharapkan anak-anak mampu berpartisipasi dalam mitigasi bencana banjir dengan tidak membuang sampah sembarangan. Selain itu, sampah masih dapat dimanfaatkan kembali melalui teknik *recycle* sampah secara sederhana. Di akhir kegiatan, hasil karya peserta pengabdian dapat dibawa pulang ke rumah mereka masing-masing. Kegiatan pengolahan sampah dapat dilihat pada Gambar 5.

Program pengabdian pada masyarakat berupa pendidikan anak siaga bencana yang sudah dilaksanakan ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan kesadaran anak-anak terhadap isu penanganan bencana, khususnya pada mitigasi bencana. Lebih lanjut, anak-anak lebih mengembangkan upaya-upaya pengurangan risiko bencana dengan menjaga kebersihan lingkungannya masing-masing dari sampah. Hasil kegiatan ini akan bermanfaat bagi anak-anak untuk menambah kesadaran dan melatih kebiasaan mereka untuk mengelola sampah sebagai upaya mitigasi bencana banjir yang merupakan potensi bencana utama di kawasan Limau Manis Padang.

Hasil kegiatan pengabdian secara garis besar ditinjau dari beberapa komponen sebagai berikut:

1. Ketercapaian tujuan pelatihan
2. Ketercapaian kehadiran peserta pelatihan
3. Ketercapaian target materi yang telah direncanakan
4. Ketercapaian wawasan peserta terhadap materi pengabdian
5. Ketercapaian keterampilan peserta terhadap materi pengabdian



Gambar 5. (a) (b) (c) (d) Kegiatan Pelatihan Pengolahan Sampah *Recycle* Sederhana

Target peserta pelatihan seperti direncanakan sebelumnya adalah paling tidak 30 anak-anak siswa Sekolah Dasar kelas 4, 5 dan 6. Disebabkan antusiasme anak-anak yang tinggi terhadap kegiatan pengabdian, dalam pelaksanaannya, kegiatan ini diikuti hingga 50 orang peserta. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa target peserta tercapai lebih dari 100%. Ketercapaian tujuan sosialisasi dan pelatihan terkait mitigasi bencana secara umum sudah baik, namun keterbatasan waktu yang disediakan mengakibatkan tidak semua materi tentang mitigasi bencana banjir dapat disampaikan secara rinci dan lebih fokus pada mitigasi bencana. Jika dilihat dari hasil kegiatan pengabdian, para peserta yaitu berdasarkan pemahaman dan keterampilan tentang mitigasi bencana banjir yang telah dihasilkan, maka dapat dilihat bahwa tujuan kegiatan tersebut dapat tercapai.

Ketercapaian target materi pada kegiatan pengabdian ini cukup baik, karena materi pengabdian telah dapat disampaikan secara keseluruhan. Materi sosialisasi yang telah disampaikan antara lain potensi bencana alam di Indonesia, Sumatera Barat, Padang dan Limau Manis secara khusus. Materi lainnya adalah materi seputar sampah antara lain sumber-sumber sampah, dampak negatif dan positif dari sampah. Kemampuan peserta dilihat dari pemahaman materi pengabdian yang mampu diserap oleh peserta dan ketika peserta memberikan *feedback* ketika diskusi berlangsung. Penyampaian materi pengabdian dirasakan tidak menemui kesulitan yang berarti karena peserta pengabdian memang sangat antusias dan penuh semangat baik ketika mendengarkan sosialisasi, dalam sesi diskusi maupun ketika mengikuti pelatihan.

Secara keseluruhan kegiatan pengabdian masyarakat berupa Pendidikan Anak Siaga Bencana di Kawasan Limau Manis Padang dapat dikatakan berhasil. Keberhasilan ini selain diukur dari ketiga komponen di atas, juga dapat dilihat dari kepuasan peserta setelah mengikuti kegiatan. Manfaat yang diperoleh oleh anak-anak sebagai peserta kegiatan pengabdian adalah adanya pembelajaran sejak dini tentang mitigasi bencana khususnya pada bencana banjir. Sebagai salah satu elemen paling rentan terhadap bencana, anak-anak sangat perlu untuk diberikan pendidikan mengenai bencana untuk mewujudkan Anak-anak Siaga Bencana.

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian dapat diselenggarakan dengan baik dan berjalan dengan lancar sesuai dengan rencana kegiatan yang telah disusun. Kegiatan pengabdian ini mendapat sambutan sangat baik terbukti dengan jumlah dan partisipasi aktif peserta selama mengikuti pengabdian, serta tidak meninggalkan tempat sebelum waktu pelatihan berakhir. Berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut. Pertama, waktu pelaksanaan kegiatan pengabdian perlu ditambah agar tujuan kegiatan dapat tercapai sepenuhnya, tetapi dengan konsekuensi penambahan biaya pelaksanaan. Oleh karena itu biaya pengabdian sebaiknya tidak sama antara beberapa tim pengusul proposal, mengingat khalayak sasaran yang berbeda pula. Kedua Adanya kegiatan lanjutan yang berupa pengabdian sejenis selalu diselenggarakan secara periodik sehingga dapat meningkatkan pemahaman, bukan hanya terhadap anak-anak siswa SD, namun di seluruh lapisan masyarakat

Daftar Referensi

- [1]. Peraturan Gubernur Provinsi Sumatera Barat Nomor 15 Tahun 2021 tentang Rencana Penanggulangan Bencana di Provinsi Sumatera Barat Tahun 2021-2022.
- [2]. “Banjir rendam tujuh kecamatan di Kota Padang, ratusan orang dievakuasi,” https://www.bbc.com/indonesia/berita_indonesia/2016/06/160616_indonesia_padang_banjir.
- [3]. “Banjir Kepung Kota Padang Akibat Hujan Lebat ,” <https://nasional.tempo.co/read/880126/banjir-kepung-kota-padang-akibat-hujan-lebat>.
- [4]. “Peneliti UGM Temukan Banjir Purba Pasca Banjir Bandang Kota Padang,” <https://ugm.ac.id/id/berita/4444-peneliti-ugm-temukan-banjir-purba-pasca-banjir-bandang-kota-padang/>.
- [5]. “Buruknya Drainase Jadi Penyebab Banjir di Padang,” <https://news.republika.co.id/berita/nasional/daerah/16/03/23/o4h3u1282-buruknya-drainase-jadi-penyebab-banjir-di-padang?>.
- [6]. “Banjir Usai, Pantai Padang Dipenuhi Sampah,” <https://www.harianhaluan.com/padang/pr-10192380/banjir-usai-pantai-padang-dipenuhi-sampah>.
- [7]. D. A. McEntire, “Disciplines, Disasters and Emergency Management: The Convergence and Divergence of Concepts, Issues and Trends from the Research Literature,” 2007. [Online]. Available: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:69048155>
- [8]. E. L. Quarantelli, “What Is a Disaster: Perspectives on the Question,” *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, vol. 8, no. 5, pp. 370–452, Dec. 1999, doi: 10.1108/dpm.1999.8.5.370.3.
- [9]. A. E. Collins, *Disaster and Development*. Routledge, 2009. doi: 10.4324/9780203879238.
- [10]. United Nations Office for Disaster Risk Reduction, *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*. <https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030>, 2015, pp. 1–32.
- [11]. R. T. Slettebak, “Don’t blame the weather! Climate-related natural disasters and civil conflict,” *J Peace Res*, vol. 49, no. 1, pp. 163–176, Jan. 2012, doi: 10.1177/0022343311425693.
- [12]. S. Surwandono, Z. Maulana, T. A. S. Retnoningsih, and A. Nugroho, “Evaluating Indonesia’s Disaster Diplomacy Practices Under The Jokowi Administration In 2018,” *Intermestic: Journal of International Studies*, vol. 5, no. 2, p. 297, May 2021, doi: 10.24198/intermestic.v5n2.7.
- [13]. A. A. Sinulingga, “Modal Sosial Internasional Pasca Bencana di Sumatera Barat,” Padang, 2015.
- [14]. T. Claridge, “Functions of social capital – bonding, bridging, linking.” *Zenodo*, Jun. 2023. doi: 10.5281/zenodo.7993853.
- [15]. UU No. 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. 2007.
- [16]. “The United Nations Convention on the Rights of the Child.”
- [17]. J. S. S. Siregar and A. Wibowo, “Upaya Pengurangan Risiko Bencana Pada Kelompok Rentan,” *Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana*, vol. 10, no. 1, 2019.