MITIGASI BENCANA LONGSOR BERBASIS KEARIFAN LOKAL KEBEKOLO DI DESA GHEO GOMA

Irwan Budiana[1], Rifatunisa[2], Marieta K.S.Bai[3]
[1,2,3)] Program Studi DIII Keperawtan Ende Poltekkes Kemenkes Kupang
e-mail: budianairwan89@gmail.com

Abstrak
Latar Belakang: Tingginya potensi bencana hidrometeorologis seperti bencana banjir, tanah longsor, angin puting beliung dan bencana lainnya menuntut adanya upaya mitigasi dari multi sektor (*Pentahelix*) dengan memaksimalkan sumber daya masyarakat. Salah satunya melalui pemaksimalan kearifan lokal masyarakat. Menurut hasil pengamatan dan interaksi tim PKM dapat digambarkan bahwa masyarakat Desa Gheo Ghoma belum banyak mengenal resiko bencana longsor dan upaya mitigasinya. Hal tersebut dapat dilihat dari belum adanya upaya mitigasi di tengah masyarakat. Termasuk belum adanya pemaksimalan kearifan lokal seperti budaya Kabekolo. Tujuan: Meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mitigasi bencana longsor melalui penguatan kearifan lokal Kebekolo. Metode: Metode yang digunakan yakni pendidikan dan advokasi dengan tahapan yakni observasi lapangan, identifikasi permasalahan, penawaran solusi dan perancangan kegiatan, implementasi kegiatan, monitoring dan evaluasi kegiatan. Hasil: Terlaksananya pendidikan tentang mitigasi bencana longsor dan advokasi atau pendampingan masyarakat dalam melakukan mitigas bencana longsor berbasis budaya atau kearifan lokal Kebekolo secara berkelanjutan di lokasi rawan bencana Longsor. Kesimpulan dan rekomendasi: Kearifan lokal yang ada di tengah masyarakat menjadi potensi utama terlaksananya mitigasi bencana longsor. Pemerintah dapat menjadikan kearifan lokal sebagai fokus utama dalam menyusun regulasi yang berkaitan dengan pengurangan resiko bencana berbasis masyarakat.
Kata kunci: Education, Advocacy, Disaster, Landslide, Mitigation, Local

Abstract
Background: The high potential for hydrometeorological disasters such as floods, landslides, tornadoes and other disasters requires multi-sector response efforts (Pentahelix) by maximizing community resources. One of them is through maximizing the wisdom of the local community. According to the results of the community service team's observations, it can be described that the people of Gheo Ghoma Village are not yet familiar with the risks of landslides and their countermeasures. This can be seen from the lack of assistance efforts in the community. Including the absence of maximizing local wisdom such as Kabekolo culture. Purpose: to increase community feelings in landslide disaster mitigation through strengthening the local wisdom of Kabekolo. Method: The method used is education and advocacy with stages namely field observation, problem identification, offering solutions and designing activities, implementing activities, monitoring and evaluating activities. Result: Implementation of education on landslide disaster mitigation and advocacy or assistance to the community in carrying out landslide disaster mitigation based on culture or local wisdom of Kebekolo in a sustainable manner in landslide-prone locations. Conclusions and recommendations: Local wisdom in the community is the main potential for implementing landslide disaster mitigation. The government can make local wisdom the main focus in drafting regulations related to community-based disaster risk reduction
Keywords: Disasters, Landslides, Mitigation, Local Wisdom

PENDAHULUAN

Revolusi industri telah membawa banyak perubahan terhadap semua aspek kehidupan manusia, terutama yang berkaitan dengan kecepatan produksi dan kecepatan transportasi hasil produksi. Perubahan besar tersebut tidak hanya memberikan dampak positif kepada kehidupan manusia namun juga memberikan dampak negatif yang dalam jangka panjang dapat mengubur peradaban manusia. Dampak negatif tersebut tidak lain berupa perubahan iklim global *(Climate change).*

Perubahan iklim tersebut telah menjadi isu global dan menjadi perhatian serius dari banyak pemimpin Dunia. Hal tersebut lebih dikarenakan dampak dari perubahan tersebut yang sudah dapat

dirasakan pada setiap aspek kehidupan. Kepemimpinan global menyadari bahwa perubahan iklim tersebut akan memberikan dampak buruk bagi kehidupan manusia dan lingkungan dalam kurun waktu yang lama (*long-term issue*) dan tidak mengenal batas wilayah negara ataupun benua (*borderless issue*). Hal tersebut yang medasari kepemimpinan global menyusun konvensi kerangka kerja perubahan iklim global atau dikenal dengan *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) dan juga menjadi dasar adanya pertemuan tahunan perubahan iklim *Conference of the Parties* (COP UNFCCC) sebagai bentuk konsilidasi dan penguatan komitment negara-negara dalam menghadapi perubahan iklim dan dampak buruk yang menyertainya (Suryani, 2021)

Munculnya berbagai bentuk bencana di berbagai belahan dunia tersebut khususnya di negara kepulauan seperti Indonesia menjadi salah satu indikator terus memburuknya kualitas iklim dunia saat ini. Saat ini, 95% bencana di Indonesia adalah bencana *hidrometeorologis* seperti banjir dan tanah longsor yang penyebab utamanya adalah krisis iklim (BMKG, 2022). Menurut UU No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. Bencana merupakan peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis (Buchari, 2020)

Bencana tanah longsor menjadi salah satu bencana *hidrometeorologis* yang paling sering terjadi di Indonesia. Data yang dirilis secara tahunan oleh BNPB menerangkan bahwa setidaknya dalam tiga tahun terakhir, jumlah kejadian bencana tanah longsor di Indonesia terus meningkat. Sepanjang 2019, terjadi 719 kejadian bencana tanah longsor di Indonesia. Pada tahun 2020 terdapat 1.054 total bencana tanah longsor di Indonesia. Data paling baru, sepanjang tahun lalu terdapat 1.321 bencana tanah longsor di Indonesia atau naik lagi dengan persentase sekitar 25 persen dari tahun 2020. Dari total 1.321 bencana tanah longsor yang terjadi pada tahun lalu, Provinsi Nusa Tenggara Timur merupakan salah provinsi yang masuk ke dalam sepuluh besar provinsi di Indonesia dengan jumlah kejadian tanah longsor terbanyak selama 2021 dengan 24 kejadian tanah longsor (BNPB, 2020)

Berdasarkan data laporan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Ende tahun 2022 tanggal 18- 20 Januari 2022 di simpulkan terdapat 4748 kepala keluarga dengan jumlah 29.848 jiwa menjadi korban dari bencana Longsor ,banjir dan angin kencang Lalina. Awal tahun 2021 Pulau Flores menjadi wilayah yang paling terdapak bencana badai siliko, banjir bandang dan tanah longsor. Bencana tersebut terjadi pada hari Minggu dini hari, 4 April 2021 sekitar pukul 02.00 WITA setelah hujan selama 3 hari berturut-turut. Bencana yang terjadi berupa banjir bandang atau aliran bahan rombakan yang materialnya menimbun dan menyapu pemukiman masyarakat dan pada bagian hulu sungai terdapat longsoran-longsoran, bencana alam tersebut tidak hanya menyebabkan kerugian materi yang tidak sedikit namun menjadi penyebab masyarakat kehilangan anggota keluarganya (Kementerian ESDM, 2021)

Desa Gheo ghoma merupakan salah satu desa di pesisir Kabupaten Ende yang juga berada di bawah kaki beberapa bukit dengan potensi longsor. Menurut hasil pengamatan dan interaksi tim PKM dapat digambarkan bahwa tercatat terdapat 1 kasus longsor tahun 2021 yang mengakibatkan terputusnya jalan Nasional lintas kabupten yang melaluinya. Selain itu, masyarakat Desa Gheo Ghoma mengakui belum banyak mengenal resiko bencana longsor dan upaya-upaya mitigasinya. Hal tersebut dapat dilihat dari belum adanya upaya mitigasi di daerah rawan longsor di desa Gheo Goma. Ironisnya, belum adanya upaya memaksimalkan kearifan lokal yang ada di tengah masyarakat seperti budaya Kabekolo. Kabekolo sendiri merupakan bentuk mitigasi bencana longsor secara tradisional dengan menanam pohon khusus dengan cara khusus di lokasi rawan lonsor. Kebekolo merupakan barisan kayu atau ranting yang disusun atau ditumpuk memotong lereng. Tumpukan kayu/ranting ini berfungsi untuk menahan tanah yang tergerus aliran permukaan (erosi). Jarak antar kebekolo bergantung pada kemiringan lahan makin miring lahan. Tumpukan kayu ranting antar teras menggunakan tanaman/vegetasi yaitu tanaman penguat teras yang juga berfungsi sebagai pakan

ternak. Tanaman penguat teras tersebut adalah vetiver (akar wangi), gamal, lamtoro merah, kelor atau pohon marungga (Sunimbar, 2019)

Tingginya potensi bencana *hidrometeorologis* dan kedatangannya yang secara tiba-tiba serta tidak dapat dihindari menuntut adanya upaya mitigasi dari multi sektor (*Pentahelix)* dengan memaksimalkan sumber daya dan potensi yang ada di tengah masyarakat. Salah satunya dengan memaksimalkan potensi kearifan lokal (*local wisdom*) yang ada di tengah masyarakat. Masyarakat yang tinggal di kawasan rawa bencana harus berusaha untuk siap menghadapi bencana, mengantisipasi bencana, dan beradaptasi dengan bencana, yang dikenal sebagai upaya mitigasi bencana. Kegiatan mitigasi bencana longsor dapat meningkatkan kewaspadaan atau kesiapsiagaan masyarakat terkait dengan penanggulangan bencana lebih dini. Berdasarkan uraian masalah di atas tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yakni meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mitigasi bencana longsor melalui penguatan kearifan lokal Kebekolo.

METODE

Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini yakni pendidikan dan advokasi yakni dimulai dengan melakukan observasi lapangan, identifikasi permasalahan, penawaran solusi dan perancangan kegiatan, implementasi, monitoring dan evaluasi. Kegiatan mitigasi yang akan ditawarkan untuk dilaksanakan berupa mitigasi pasif dan mitigasi aktif. Mitigasi pasif dapat berupa pemetaan masalah, pembuatan brosur atau leaflet atau poster tentang manajemen bencana atau kegiatan lainnya. Sedangkan bentuk mitigasi aktif dapat berupa gontong royong pembuatan Kebekolo atau tanggul penahan longsor, tanda larangan penebangan pohon, pendidikan dan pelatihan dasar penanggulangan bencana longsor bagi masyarakat pedesaan (Pusat Pendidikan SDM Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Prosedur pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan beberapa tahapan yakni, *Tahap Perencanaan*. Perencanaan dilakukan dengan pembentukan tim yang berjumlah 3 orang dosen dengan 5 mahasiswa, penyusunan proposal dan diskusi berkesinambungan. Selain itu, bentuk perencanaan yang dilakukan yakni, *Pertama*; Analisis situasi atau menentukan khalayak sasaran pengabdian kepada masyarakat dan menetukan beberapa bidang permasalahan yang akan dianalisis dan diberikan solusinya. Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini difokuskan pada kegiatan mitigasi bencana. *Kedua;* Identifikasi masalah yang fokus pada bentuk dan jenis mitigasi yang dilakukan masyarakat terhadap bencana longsor. *Ketiga;* menentukan tujuan secara spesifik yang ingin dicapai pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dengan apa yang ingin dihasikan dari kegiatan ini ataupun perubahan yang diinginkan dan *Keempat; m*erencana pemecahan masalah: menetukan beberapa alternative pemecahan masalah (*Pronlem Solving)* dan metode pelaksanaanya.

Tahap Persiapan. Persiapan kegiatan dilakuakan dengan beberapa pendekataan yakni *Pertama;* Koordinasi pelaksanaan kegiatan dengan pemerintah setempat (kepala desa, tokoh agama dan masyarakat) agar kegiatan ini terarah dan bererjalan dengan baik sesuai rencana yang telah di tetapkan. *Kedua*; Penyusunan jadwal kegiatan pendidikan dan pelatihan serta waktu dan lokasi pelaksanaanya gontong royong membuat Kebekolo. *Ketiga;* Melakukan pengorganisasian kegiatan antar tim dan masyarakat sasaran (Moderator, pemateri, enmerator, koordinator lapangan dan lain-lain). *Keempat;* Melakukan koordinasi pemenuhan kegiatan logistik kegiatan (Sarana prasarana) termasuk bahan Kebekolo.

Tahap Pelaksanaan Kegiatan. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yakni, *Pertama*; Melakukan Identifikasi permasalahan, penawaran solusi dan perancangan kegiatan. *Kedua;* Melakukan pendidikan kebencanaan dengan memberikan materi, melakukan diskusi tentang resiko bencana longsor dan upaya mitigasinya dengan pendekatan kearifan lokal Kebekolo. *Keempat;* Melakukan demonstrasi solusi pemecahan masalah (Pembuatan Kebekolo). *Kelima*; Penentuan waktu

dan lokasi implementasi solusi permasalahan (Waktu dan tempat Kebekolo dilaksanakan. *Keenam;* Pelaksanaan kegiatan pembuatan Kebekolo secara gontong royong pada lokasi rawan bencana longsor.

Tahap Evaluasi dan Monitoring. Evaluasi ini dilakukan melalui Tanya jawab terhadap pemahaman masyarakat terhadap mitigasi bencana longsor dan melakukan observasi secara berkala untuk mengukur tingkat keberhasilan dan keberlanjutan dari pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini. Tahap evaluasi dan monitoring yang dilakukan antara lain yakni. *Pertama;* Monitoring dan mengevaluasi perencanaan, persiapan dan pelaksanaan kegiatan serta ada tidaknya peningkatan partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana berbasis kearifan lokal Kebekolo dan apakah tujuan yang di harapkan tim dan masyarakat sasaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Geografi Tempat Kegiatan

Desa Gheo Ghoma merupakan desa binaan Program Studi DIII Keperawatan Ende POltekkes Kemenkes Kupang dan menjadi salah satu desa yang berada di Kecamatan Ende Utara, Kabupaten Ende, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Desa ini merupakan satu dari 28 desa dan 1 kelurahan yang berada di Kecamatan Ende Utara. Desa ini memiliki kodepos 86352. Desa ini memiliki jumlah penduduknya sebagian besar bersuku Ende dan suku-suku lainnya di daerah Flores dengan Luas 18.58 km² dan Jumlah penduduk 2.109 jiwa. Sebagian besar penduduk di desa ini bermata pencaharian petani dan Nelayan karena secara georafi desa Gheo Ghoma berada di daerah pesisir dan bukit yang mempunyai resiko tinggi terhadap beberapa bencana seperti tsunami dan longsor. Hasil tani masyarakat dapat berupa kakao, kemiri dan cokelat. Terdapat satu puskesmas pembantu dan pendidikan dasar yang beroperasi melayani masyarakat.

Waktu dan Tempat Kegiatan

a. Kunjungan Pertama

Pada tanggal 23 bulan Februari tahun 2023 melakukan perizinan kegiatan dengan mitra pengabdian kepada masyarakat (Kepala Desa Gheo Ghoma Dan Ketua RT 06 Dusun Nuareu), melakukan observasi atau pengamatan situasi tempat resiko terjadinya bencana longsor di desa Gheo Ghoma. Kegiatan mitigasi bencana longsor berbasis kearifan lokal Kebekolo di Desa Gheo Ghoma dilakukan dalam bentuk pendidikan dan advokasi masyarakat sasaran tentang mitigasi bencana longsor berbasis kearifan lokal Kebekolo.

Masyarakat diberikan materi kemudian melakukan diskusi tentang resiko bencana longsor dan upaya mitigasinya melalaui pendekatan kearifan lokal Kebekolo. Pendidikan dilakukan dengan memanfaatkan media poster dan leaflet. Pendidikan kebencanaan dilakukan juga dengan pendeketan demonstrasi solusi pemecahan masalah dalam bentuk pembuatan Kebekolo, kemudian dilanjutkan dengan advokasi masyarakat untuk melakukan kegiatan Kebekolo secara gontong royong pada lokasi rawan bencana longsor di Desa Gheo Ghoma Kecamatan Ende Utara Kabupaten Ende.

Gambar 1. Kegiatan Advokasi dan Perizinan

b. Kunjungan Kedua

Pada tanggal 28 Februari 2023 melakukan pendidikan kebencanaan bagi masyarakat Desa Gheo Ghoma tentang mitigasi bencana longsor berbasis kearifan lokal Kebekolo. Masyarakat diberikan materi kemudian melakukan diskusi tentang resiko bencana longsor dan upaya mitigasinya (Potensi kearifan lokal Kebekolo). Setelah melakukan demonstrasi solusi pemecahan masalah mitigasi dengan pembuatan Kebekolo, Tim pengabdian bersama masyarakat melakukan kegiatan pembuatan mitgasi bencana longsor berbasis kearifan local Kebekolo secara gontong royong pada lokasi rawan bencana longsor di Desa Gheo Ghoma. Kegiatan ini di hadiri oleh 11 orang masyarakat termasuk ketua RT 06 Dusun Nuareu wilayah Desa Gheo Ghoma dan diakhiri dengan pemberian surat tanda selesai pelaksanaan kegiatan. Ada beberapa kegiatan yang dilakukan dalam upaya mitigasi bencana longsor berbasis kearifan lokal kebekolo di desa Gheoghoma yaitu :

1. Masyarakat Mengikuti Kegiatan Penyuluhan Mitigasi Bencana Berbasis Kearifan Lokal Kebekolo

Berdasakan hasil kegiatan menunjukan bahwa masyarakat Gheogoma menghadiri kegiatan penyuluhan mitigasi bencana longsor berbasis kearifan lokal kebekolo sebanyak 11 orang. Masyarakat memahami apa yang di jelaskan mengenai bencana, mitigasi bencana serta kebekolo itu sendiri. Menurut masyarakat desa Gheoghoma istilah Kebekolo merupakan bahasa daerah Lio sedangkan. Selain itu berdasarkan diskusi yang berjalan disimpulkan bahwa masyarakat Gheogoma memahami cara pembuatan kebekolo akan tetapi tingkat kesadaran masyarakat sangat rendah membuat kearifan lokal ini sehingga kearifan lokal kebekolo pelahan-lahan mulai ditinggalkan oleh masyarakat setempat.

2. Persiapan Alat dan Bahan

Berdasarkan hasil kegiatan menunjukan bahwa masyarakat bersama tim pengabdian kepada masyarakat berantusias bahu-membahu mempersiapkan alat dan bahan untuk membuat kebekolo. Persiapan alat dan bahan dilakukan setelah selesai mengikuti penyuluhan mitigasi bencana longsor berbasis kearifan lokal kebekolo. Alat dan bahan yang disiapkan yakni parang, linggis, tali ijuk, bambu serta jenis tanaman yang akan digunakan yaitu kayu gamal.

3. Pengerjaan Kebekolo

Berdasarkan hasil kegiatan menunjukan bahwa setelah mempersiapkan alat dan bahan tim pengabdian dan masyarakat langsung menuju kelokasi atau tempat yang akan di buatkan kebekolo. Pengerjaan kebekolo dilakukan secara bersama-sama dengan panjang ± 30 meter. Kayu gamal di tancapkan kedalam tanah kemudian dipagari dengan bambu dan diikat dengan tali ijuk agar lebih kuat dan tidak goyang. Dalam proses pengerjaan berjalan dengan lancar, tim beserta masyarakat tidak mendapat kendala apa pun selama pengerjaan berlangsung. Masyarakat Desa Gheo Ghoma merasa puas akan hasil kerja pembuatan kebekolo *(AP)* yang rapi dan sangat bermanfaat yaitu sebagai upaya mitigasi atau pencegahan bencana longsor.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bencana merupakan peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat yang disebabkan baik oleh faktor alam maupun faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (Buchari, 2020)

Mitigasi Bencana adalah upaya yang dilakukan masyarakat yang tinggal di kawasan rawa bencana untuk siap menghadapi bencana, mengantisipasi bencana, dan beradaptasi dengan bencana. Tahun 2020 tercatat jumlah bencana sebanyak 2.939 kejadian (1.070 banjir), (879 puting beliung) dan (575 tanah longsor) dan 6,4 juta jiwa mengungsi dan 370 jiwa meninggal, 42 ribu rumah dan dua ribu fasilitas (pendidikan, kesehatan, kantor, jalan, dan jembatan) rusak dan bencana COVID-19 yang berdampak pada 200 ribu jiwa meninggal (BNPB, 2020). Terdapat 237 kabupaten kota yang berada pada kelas indeks risiko tinggi dan 277 yang berada pada kelas indeks risiko sedang (BNPB, 2020). Pulau Flores di Nusa Tenggara Timur (NTT) salah satu wilayah dengan tingkat resiko bencana cukup tinggi. Menurut laporan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), jumlah korban yang meninggal dunia akibat bencana banjir bandang di pulau Flores awal 2021 mencapai 138 orang. Sementara korban banjir bandang yang belum ditemukan atau hilang mencapai 61 jiwa (Suryani, 2021)

Melihat rentetan peristiwa tersebut perlu dilakukan upaya-upaya manajemen mitigasi dan pengelolaan risiko bencana untuk mengurangi kerugian akibat bencana. Salah satunya melalui revitalisasi manajemen mitigasi bencana dan pemberdayaan masyarakat melalui program Pengurangan Resiko Bencana Berbasis Komunitas (PRB-BK). Mitigasi bencana merupakan serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Tujuan mitigasi bencana adalah mengurangi dampak yang ditimbulkan, khususnya bagi penduduk, sebagai landasan atau pedoman untuk perencanaan pembangunan dan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam menghadapi serta mengurangi dampak atau resiko bencana, sehingga masyarakat dapat hidup dan bekerja dengan aman (Ibrahim et al., 2020).

Pengetahuan mempunyai peranan penting dalam mengubah dan menguatkan faktor perilaku (prediposisi, pendukung dan pendorong) sehingga menimbulkan perilaku positif. Terciptanya pengetahuan kebencanaan seseorang yang telah memiliki kesiapsiagaan diindikasikan dengan pemahaman mengenai kondisi di lingkungan dimana seseorang tersebut tinggal. Kondisi lingkungan yang dimaksudkan meliputi pengetahuan tentang kejadian bencana dan bencana yang mungkin terjadi diwilayahnya, dampak yang ditimbulkan serta kerentanan fisik sekolah. Penting pula bagi siswa untuk mengetahui tindakan yang perlu dilakukan pada saat bencana dan cara penanggulangan bencana (Saparwati et al., 2020).

Hasil pengamatan tim pengabdian kepada masyarakat menunjukkan, letak geografis desa Gheo Ghoma berada di pesisir pantai selatan Pulau Flores dan berada di kaki beberapa bukit dengan resiko longsor. Hal tersebut diperparah oleh tingginya keberadaan permukiman warga di lereng bukit dengan lahan yang kering. Berdasarkan fakta tersebut dilaksanakan kegiatan mitigasi bencana longsor berbasis kearifan lokal kebekolo di desa Gheogoma pada tanggal 28 Februari tahun 2023. Kebekolo adalah barisan-barisan tumpukan kayu atau ranting yang disusun atau direntang memotong lereng perbukitan pada lahan kering yang bertujuan untuk menahan erosi yang tergerus tanah oleh aliran air permukaan ketika hujan turun. Jarak antara kayu yang satu dengan yang lainnya disesuaikan dengan tingkat kemiringan lahan. Teknik kebekolo sangat efektif menahan erosi tanah permukaan. Kelemahan kebekolo tergantung pada umur kayu. Kayu Tua yang bagus dan tidak lapuk dapat efektif menahan erosi. Salah kayu yang digunakan dalam mitigasi bencana longsor berbasis kearifan lokal kebekolo di desa Gheoghoma yaitu kayu gamal. Kayu gamal merupakan kayu yang berfungsi sebagai penahan erosi pada lahan yang miring. Tanaman gamal dapat diperbanyak dengan berbagai cara salah satunya yaitu dengan stek batang. Tanaman gamal dapat menghasilkan tanaman yang lebih kuat dengan akar yang dalam sehingga dapat mencegah tanah terbawa aliran air di saat hujan.

SIMPULAN

Kearifan lokal Kabekolo yang ada di tengah masyarakat menjadi potensi utama terlaksananya mitigasi bencana longsor. Pendidikan dan advokasi menjadi salah satu pendekatan yang dapat dilakukan untuk memaksimalkan sumber daya masyarakat.

SARAN

Pemerintah dapat menjadikan kearifan lokal sebagai fokus utama dalam menyusun regulasi yang berkaitan dengan pengurangan resiko bencana berbasis masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Kupang ang telah memberi dukungan moral dan financial terhadap terlaksananya kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian NTT (2008). *Kebekolo Di NTT: Kearifan Lokal Konservasi Tanah*. Warta Penelitian Dan Pengembangan Pertanian Vol.30, No. 2. 2008.

BNPB (2020) Indeks Resiko Bencana Indonesia (IRBI). Available at: http://inarisk.bnpb.go.id/pdf/BUKU IRBI 2020 (februari 2021).pdf.

BPS Kabupaten Ende (2020) 'Kecamatan Nangapanda dalam Angka Tahun 2020', in. Ende: Badan Pusat Statistik Kabupaten ENde, pp. 1–20. Available at: https://endekab.bps.go.id/publication/2020/09/28/c3aa49314608748fe7c13667/kecamatan-nangapanda-dalam-angka-2020.html.

Buchari, R. A. (2020) 'Manajemen Mitigasi Bencana dengan Kelembagaan Masyarakat di Daerah Rawan Bencana Kabupaten Garut Indonesia', Sawala : Jurnal pengabdian Masyarakat Pembangunan Sosial, Desa dan Masyarakat, 1(1), p. 1. doi: 10.24198/sawala.v1i1.25836.

Darmawan, I. et al. (2020) 'Edukasi Mitigasi Bencana Di Desa Cintamulya, Kecamatan Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Provinsi Jawa Barat', Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 3(2), p. 129. doi: 10.24198/kumawula.v3i2.24745.

Firman Kasan (2021) Gamal, Tanaman Istimewa Penahan Erosi. Available at: http://firmanksan.com/2021/gamal-tanaman-istimewa-penahan-erosi.html.

Ibrahim, K., Emaliyawati, E., & Yani, D. I. (2020). Pelatihan dan simulasi penanggulangan bencana bagi masyarakat media karya. Media Karya Kesehatan, 3(1), 27–38. http://jurnal.unpad.ac.id/mkk/article/download /23991/12381

Kementerian ESDM (2021) laporan Pemeriksaan Kejadian Gerakan Tanah di Kabupaten Flores Timur Provinsi Nusa Tenggara Timur, Kementerian ESDM. Available at: https://vsi.esdm.go.id/index.php/gerakan-tanah/kejadian-gerakan-tanah/3562-laporan-pemeriksaan-kejadian-gerakan-tanah-di-kabupaten-flores-timur-provinsi-nusa-tenggara-timur.

Kementerian Pertanian Badan Litbang Pertanian (2008) Kebekolo, Teknik Konservasi lahan Dari NTT. Available at: http://litbang.pertanian.go. id/info-aktual/666.

Natasya Widyasari (2019) Pendidikan Kebencanaan Dan Partisipasi Masyarakat Dalam Program Kelurahan Tangguh Bencana Di Kelurahan Kebondalem Kecamatan Kota Kendal Kabupaten Kendal. Universitas Negeri Semarang. Available at: http://lib.unnes.ac.id/27308/1/320-1412018.pdf.

Pusat Pendidikan SDM Kesehatan Kementerian Kesehatan RI (2018) Pedoman Pengabdian Kepada Masyarakat di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Edited by M. Dra. Trini Nurwati, M.Kes Ns. Yuyun Widyaningsih, S.Kp. MKM drg. Yana Yojana and Penulis: Jakarta.

Saparwati, M., Trimawati, & Wijayanti, F. (2020). Peningkatan Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana Dengan Video Animasi Pada Anak Usia Sekolah. Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan, 2(1), 23–28. http://jurnal.unw.ac.id:1254/index.php/PJ/article/download/22-28/pdf

Sunimbar (2019) 'Mitigasi bencana gempabumi tektonik berbasis kearifan lokal masyarakat Lio di Kabupaten Ende Provinsi Nusa Tenggara Timur', Prosiding Seminar Nasional diselenggarakan Pendidikan Geografi FKIP UMP "Manajemen Bencana di Era Revolusi Industri 5.0", pp. 301–306.

Suryani, A. S. (2021) Bencana karena cuaca ekstrem di NTT dan NTB. Available at: https://berkas.dpr.go.id/puslit/files/isu_sepekan/Isu Sepekan---I-P3DI-April-2021-236.pdf.