



## Mitigasi Bencana Longsor dengan Penanaman Pohon di Kawasan Rawan Desa Basseang

### *Landslide Disaster Mitigation through Tree Planting in Hazard-Prone Areas of Basseang Village*

Jusmawandi<sup>1\*</sup>, Rahman<sup>2</sup>, Nurul Muhlisah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Teknik Sipil, Politeknik Negeri Fakfak

<sup>2</sup>Yayasan Hadji Kalla, Makassar

<sup>3</sup>Teknik Sipil, Politeknik Negeri Fakfak

\*Email: [joesmanwandi@gmail.com](mailto:joesmanwandi@gmail.com)<sup>1</sup>

#### Article History:

Received: Juni 12, 2024;

Revised: Juli 18, 2024;

Accepted: August 27, 2024;

Online Available: October 29, 2024;

Published: October 29, 2024;

#### Keywords:

Disaster mitigation;

Community participation;

Tree planting;

Landslides.

**Abstract:** Basseang Village, Pinrang Regency is an area with a hilly contour that is prone to landslides, especially during high rainfall. The lack of vegetation as a soil retainer is the main factor that increases the risk of disasters in this area. In addition, there is a diversification of cocoa plantation crops to corn which is considered to have better economic benefits. From this change in plant types, it has an impact on the strength of the soil that is prone to landslides. This study aims to implement landslide disaster mitigation through tree planting with a community-based approach. The method used is Participatory Action Research (PAR), which involves the community in every stage, from planning, seed distribution, to planting and maintenance. A total of 950 tree seedlings, consisting of candlenut, coffee, and cocoa, were distributed to 20 heads of families in landslide-prone areas. The results of the program show that this activity not only improves soil stability, but also builds public awareness of the importance of environmental conservation. In addition, the formation of environmental care groups is an indicator of the sustainability of the program. In conclusion, the participatory approach to disaster mitigation in Basseang Village has proven effective in reducing the risk of landslides and providing economic benefits to the local community.

#### Abstrak

Desa Basseang, Kabupaten Pinrang merupakan wilayah dengan kontur berbukit yang rentan terhadap tanah longsor, terutama saat curah hujan tinggi. Minimnya vegetasi sebagai penahan tanah menjadi faktor utama yang meningkatkan risiko bencana di daerah ini. Selain itu, terjadi diversifikasi tanaman Perkebunan kakao ke Jagung yang dianggap memiliki keuntungan ekonomi lebih baik. Dari perubahan jenis tanaman ini, berdampak pada kekuatan tanah yang mudah longsor. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan mitigasi bencana longsor melalui penanaman pohon dengan pendekatan berbasis komunitas. Metode yang digunakan adalah *Participatory Action Research* (PAR), yang melibatkan masyarakat dalam setiap tahap, mulai dari perencanaan, distribusi bibit, hingga penanaman dan pemeliharaan. Sebanyak 950 bibit pohon, terdiri dari kemiri, kopi, dan kakao, dibagikan kepada 20 kepala keluarga di wilayah rawan longsor. Hasil program menunjukkan bahwa kegiatan ini tidak hanya meningkatkan stabilitas tanah, tetapi juga membangun kesadaran masyarakat tentang pentingnya konservasi lingkungan. Selain itu, terbentuknya kelompok peduli lingkungan menjadi indikator keberlanjutan program. Kesimpulannya, pendekatan partisipatif dalam mitigasi bencana di Desa Basseang terbukti efektif dalam mengurangi risiko longsor serta memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat setempat.

**Kata Kunci:** Mitigasi bencana, partisipasi masyarakat, penanaman pohon, tanah longsor.

\*Corresponding author, [joesmanwandi@gmail.com](mailto:joesmanwandi@gmail.com)

## 1. PENDAHULUAN

Kerusakan lingkungan sering kali tidak terkendali dalam pemanfaatan lahan, seperti beralihnya fungsi lahan dari Perkebunan Kakao menjadi kebun Jagung. Selain itu, Daya kekuatan tanah di tanah miring menjadi mudah runtuh ketika hujan deras (Muhlisah et al., 2020). Dampak ini tidak menjadi perhatian penting dalam proses pertanian di Pedesaan sehingga seringkali terjadi tanah longsor yang dapat menghambat arus transportasi di dalam Desa.

Desa Basseang yang berada di Kecamatan Lembang, Kabupaten Pinrang, Sulawesi Selatan, memiliki kontur wilayah yang berbukit dengan kemiringan curam (Jusmawandi et al., 2023). Kondisi geografis ini membuat daerah tersebut sangat rentan terhadap tanah longsor, terutama saat curah hujan tinggi. Beberapa wilayah di desa ini, seperti Dusun Sipattokong, Dusun Padampalei, dan Dusun Kalosi, telah diidentifikasi sebagai kawasan dengan tingkat kerawanan longsor yang tinggi.

Bencana longsor bukanlah kejadian baru di daerah ini. Pada Desember 2021, hujan lebat memicu longsor yang mengakibatkan tertutupnya akses jalan utama Bakaru-Basseang oleh material tanah dan batu. Selain itu, di akhir 2022, lima desa di Kecamatan Lembang terdampak banjir dan longsor, menyebabkan jalan-jalan utama tertutup, serta beberapa rumah warga terendam lumpur. Bahkan, pada Januari 2025, dua rumah warga dan satu bangunan sekolah taman kanak-kanak mengalami kerusakan akibat longsor. Tantangan terbesar yang dihadapi dalam penanganan bencana ini adalah sulitnya akses ke lokasi terdampak, sehingga bantuan dan evakuasi menjadi terkendala.

Bencana tanah longsor memiliki dampak yang sangat luas, baik dari sisi sosial, ekonomi, maupun lingkungan (Muhlisah & Arpin, 2021). Dari segi sosial, longsor dapat menyebabkan korban jiwa, hilangnya tempat tinggal, serta trauma bagi masyarakat yang terdampak (Devinta et al., 2021). Secara ekonomi, bencana ini merusak infrastruktur, mengganggu aktivitas perdagangan dan pertanian, serta menyebabkan kerugian finansial yang besar, baik bagi masyarakat maupun pemerintah daerah. Dari sisi lingkungan, longsor dapat menghilangkan vegetasi alami, menyebabkan sedimentasi di sungai, serta meningkatkan potensi bencana lain seperti banjir bandang (Kebencanaan et al., 2020). Oleh karena itu, diperlukan langkah mitigasi yang tepat guna mengurangi dampak negatif longsor terhadap kehidupan masyarakat dan ekosistem sekitar.

Salah satu faktor utama yang memperparah risiko longsor di Desa Basseang adalah

pembukaan lahan secara besar-besaran yang menyebabkan hilangnya tutupan vegetasi. Akibatnya, struktur tanah menjadi lebih rentan terhadap erosi dan pergerakan tanah. Jika tidak segera ditanggulangi, kondisi ini dapat memperburuk risiko bencana di masa mendatang. Salah satu upaya mitigasi yang efektif dalam menekan risiko tanah longsor adalah melalui penanaman pohon (Hardiawan & Mahardhani, 2022). Akar pohon berperan penting dalam mengikat tanah, memperkuat struktur lereng, serta mengurangi erosi yang berpotensi memicu longsor (Wibawanti et al., 2023). Studi yang dilakukan di beberapa wilayah rawan longsor menunjukkan bahwa penghijauan dapat meningkatkan stabilitas tanah dan mengurangi risiko longsor secara signifikan.

Selain memberikan manfaat ekologis, penanaman pohon juga membawa dampak positif bagi masyarakat dari segi sosial dan ekonomi. Misalnya, program rehabilitasi lahan kritis yang dilakukan di beberapa daerah terbukti mampu meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya kelestarian lingkungan, sekaligus memberikan manfaat ekonomi melalui hasil hutan non-kayu (Armiwal, 2019). Dengan demikian, penanaman pohon tidak hanya berfungsi sebagai langkah mitigasi bencana tetapi juga sebagai upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan.

Melihat urgensi permasalahan ini, program "Mitigasi Bencana Longsor dengan Penanaman Pohon di Kawasan Rawan Desa Basseang" diinisiasi sebagai solusi untuk menekan risiko tanah longsor di wilayah tersebut. Melalui sinergi antara pemerintah, masyarakat, dan berbagai pemangku kepentingan lainnya, diharapkan program ini dapat meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap bencana, serta memperkuat kesadaran akan pentingnya konservasi lingkungan.

## **2. METODE**

Desa Basseang di Kecamatan Lembang, Kabupaten Pinrang, memiliki kontur tanah berbukit yang rentan terhadap tanah longsor, terutama saat intensitas hujan meningkat. Untuk mengurangi risiko ini, pendekatan berbasis komunitas melalui penanaman pohon di area rawan menjadi solusi yang diterapkan.

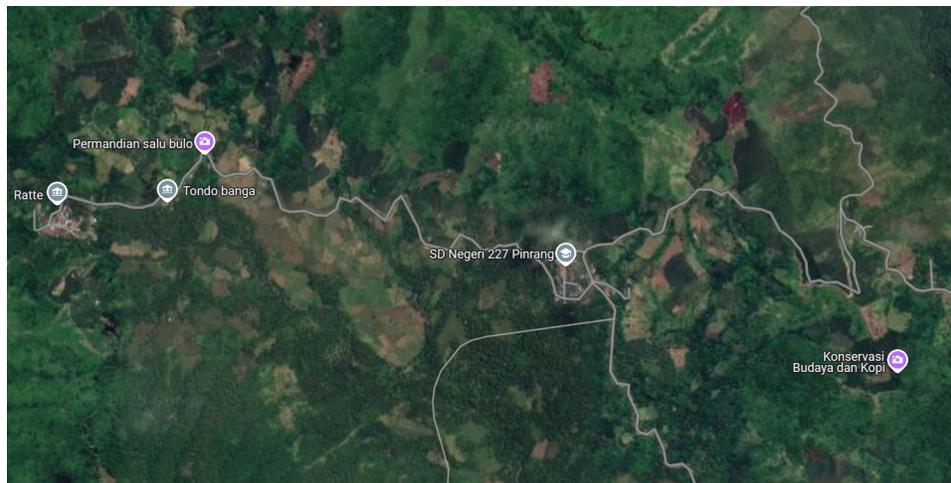
### **Subjek Pengabdian**

Program ini melibatkan masyarakat Desa Basseang, khususnya mereka yang tinggal di wilayah yang rawan longsor. Kelompok petani, pemuda, serta tokoh masyarakat turut serta dalam

perencanaan dan pelaksanaan, sehingga ada keterlibatan aktif dalam menjaga keberlanjutan program. Peserta yang terlibat sebanyak 20 kepala keluarga yang mewakili beberapa Dusun untuk melakukan aksi penanaman Pohon di beberapa kawasan rawan longsor.

### Lokasi Pengabdian

Kegiatan ini berlokasi di Desa Basseang, yang memiliki sejarah bencana tanah longsor. Pemilihan wilayah ini didasarkan pada kebutuhan mendesak untuk mitigasi bencana guna melindungi penduduk serta aset desa dari ancaman longsor. Selain itu, Desa ini merupakan Desa binaan dari Yayasan Hadji Kalla yang berfokus pada kegiatan Ekonomi, Sosial dan Lingkungan.



Gambar 1. Potret Google Earth Desa Basseang

Lokasi Desa Basseang berada di bagian utara Kabupaten Pinrang, dimana mayoritas penduduk Desa bekerja di sektor Pertanian Jagung, Kakao, Bawang, Langsat, Kemiri dan rempah-rempah lainnya (Jusmawandi, 2022). Karena kondisi tanah yang berbukit sehingga jalan penghubung antar Dusun dibangun di kawan tebing. Kondisi ini yang menyebabkan kondisi rawan longsor.

### Partisipasi Masyarakat dalam Perencanaan dan Pengorganisasian

Masyarakat berperan aktif dalam seluruh tahapan program, mulai dari sosialisasi hingga pelaksanaan dan evaluasi. Diskusi kelompok dan musyawarah desa digunakan untuk menentukan jenis pohon yang akan ditanam, lokasi penanaman yang paling efektif, serta mekanisme pemeliharaan jangka panjang. Dengan keterlibatan langsung ini, diharapkan masyarakat memiliki rasa tanggung jawab terhadap keberlanjutan program.



Gambar 1. Diskusi Bersama Warga Basseang

### Metode dan Strategi Pelaksanaan

Pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) diterapkan dalam kegiatan ini, memungkinkan masyarakat untuk berkontribusi dalam setiap tahap, dari perencanaan hingga evaluasi (Jusmawandi & Safriadi, 2021). Strategi utama meliputi survei lokasi untuk mengidentifikasi daerah rawan longsor, penyuluhan tentang teknik konservasi tanah, penanaman pohon secara gotong royong, serta pemantauan dan evaluasi secara berkala untuk memastikan efektivitas program.



Gambar 1. Pengantaran Bibit ke Lokasi Penanaman Pohon

### Tahapan Kegiatan



Gambar 3. Alur Kegiatan Mitigasi Bencana

Kegiatan diawali dengan tahap survey untuk mengidentifikasi lokasi yang sesuai dan kondisi lingkungan setempat. Setelah itu, dilakukan penyediaan bibit dengan memilih jenis pohon yang tepat dan memastikan ketersediaannya. Langkah berikutnya adalah sosialisasi & diskusi dengan masyarakat untuk meningkatkan pemahaman serta mendapatkan dukungan dalam pelaksanaan program. Selanjutnya, dilakukan penentuan titik aksi guna memastikan lokasi-lokasi strategis untuk penanaman pohon. Setelah semua tahapan tersebut selesai, kegiatan masuk ke tahap penanaman pohon yang dilakukan secara bersama-sama dengan pendampingan teknis. Pendekatan ini bertujuan untuk membangun ketahanan masyarakat terhadap bencana tanah longsor, sekaligus mendorong pelestarian lingkungan dan memberikan manfaat ekonomi dari hasil pohon yang ditanam.

### 3. HASIL

Pelaksanaan program mitigasi bencana tanah longsor di Desa Basseang telah menghasilkan berbagai pencapaian yang signifikan, baik dalam aspek teknis maupun sosial. Berangkat dari permasalahan utama yang diidentifikasi dalam latar belakang, yakni tingginya risiko longsor akibat minimnya vegetasi pelindung, kegiatan ini menargetkan penanaman pohon sebagai solusi utama.

#### **Dinamika Proses Pendampingan**

Kegiatan ini diawali dengan sosialisasi kepada masyarakat mengenai pentingnya mitigasi bencana melalui penghijauan. Dalam tahap ini, sebanyak 20 warga Desa Basseang yang menjadi peserta program diberikan pemahaman terkait dampak tanah longsor dan manfaat jangka panjang dari penanaman pohon, baik dari segi lingkungan maupun ekonomi. Setelah sosialisasi, dilakukan distribusi bibit tanaman yang terdiri dari 450 bibit kemiri, 400 bibit kopi, dan 100 bibit kakao. Pemilihan jenis tanaman ini dilakukan berdasarkan pertimbangan ekologis dan ekonomi, di mana tanaman keras seperti kemiri dan kopi mampu membantu menahan tanah, sementara kakao dapat memberikan manfaat ekonomi tambahan bagi masyarakat. Proses distribusi dan penanaman dilakukan pada tanggal 30 Juni 2021 dengan partisipasi aktif dari masyarakat.



Gambar 4. Bibit pohon kegiatan Mitigasi

Bibit yang disediakan berumur sekitar 1 bulan hingga 3 bulan yang memiliki akar cukup untuk bertahan hidup di Lokasi penanaman. Bibit diperoleh dari Kota Pinrang dan Enrekang yang merupakan pusat penjualan bibit pohon kopi, kemiri, dan Kakao. Setiap bibit akan dibagikan kepada peserta kegiatan yang juga turut hadir dalam kegiatan diskusi. Dengan bibit ini diharapkan dapat meminimalisir tanah longsor di Desa Basseang.



Gambar 5. Distribusi bibit ke Warga

Peserta kegiatan menerima sekitar 10 hingga 20 bibit tergantung pada jumlah luasan area lahan rawan longsor yang dimiliki warga. Skala prioritas penanaman pohon yaitu dekat dengan Kawasan pemukiman, dekat dengan jalan antar dusun atau akses layanan umum lainnya yang menghambat aktivitas Masyarakat. Pelaksanaan penanaman pohon memfokuskan pada daerah di dalam Desa mengingat terbatasnya bibit yang tersedia.



Gambar 6. Penanaman Pohon di Daerah Rawan Longsor

Penanaman dilakukan secara gotong royong di titik rawan longsor yang telah ditentukan sebelumnya. Pendampingan teknis diberikan kepada peserta untuk memastikan teknik penanaman yang benar, seperti pengaturan jarak tanam, metode perawatan, serta sistem pemeliharaan jangka panjang. Setiap peserta memahami proses penanaman yang baik hingga pengaturan jarak tanam dan perawatan. Kegiatan ini berjalan dengan lancar atas keterlibatan Masyarakat Desa Basseang, Pemerintah setempat dan Dukungan pendanaan dari Yayasan Hadji Kalla. Besar harapan pohon yang ditanam dapat tumbuh dengan baik dan berperan dalam menjaga Desa Basseang dari Tanah Longsor.

### **Dampak dan Perubahan Sosial yang Muncul**

Selain dampak teknis dalam bentuk penghijauan area rawan longsor, program ini juga membawa perubahan sosial yang positif bagi masyarakat Desa Basseang. Masyarakat yang sebelumnya kurang menyadari pentingnya vegetasi sebagai penahan tanah kini memiliki pemahaman yang lebih baik tentang peran pohon dalam mengurangi risiko longsor. Kesadaran ini juga tercermin dalam komitmen mereka untuk merawat bibit yang telah ditanam. Dari sisi kelembagaan, program ini turut mendorong terbentuknya kelompok peduli lingkungan yang berfungsi sebagai penggerak utama dalam kegiatan konservasi tanah dan air di desa. Kelompok ini bertugas memantau pertumbuhan bibit yang telah ditanam serta mengkoordinasikan pemeliharaan lebih lanjut, seperti penyiraman dan pemupukan. Keberadaan kelompok ini menjadi indikator munculnya pranata sosial baru yang berorientasi pada pelestarian lingkungan.

Selain itu, program ini juga memunculkan pemimpin lokal (*local leader*) yang berperan dalam mengkoordinasikan kegiatan mitigasi bencana. Pemimpin-pemimpin ini berasal dari berbagai

kalangan, termasuk pemuda desa dan tokoh masyarakat, yang kini memiliki kapasitas lebih dalam mengorganisir kegiatan berbasis komunitas. Program ini juga menunjukkan bahwa dengan alokasi anggaran sebesar Rp. 6.920.000, masyarakat mampu melakukan upaya mitigasi bencana secara mandiri dengan hasil yang signifikan. Keberhasilan ini membuktikan bahwa pendekatan berbasis partisipasi masyarakat merupakan strategi efektif dalam menciptakan ketahanan komunitas terhadap ancaman bencana alam. Secara keseluruhan, kegiatan mitigasi bencana di Desa Basseang telah memberikan dampak nyata, baik dalam bentuk penurunan risiko longsor maupun peningkatan kesadaran kolektif terhadap pelestarian lingkungan. Keberhasilan ini diharapkan dapat menjadi model bagi desa lain yang menghadapi permasalahan serupa.

#### **4. DISKUSI**

Pelaksanaan program mitigasi bencana longsor di Desa Basseang dilakukan dengan pendekatan berbasis masyarakat, melibatkan 20 warga setempat sebagai peserta. Sebanyak 950 bibit pohon, terdiri dari 450 bibit kemiri, 400 bibit kopi, dan 100 bibit kakao, telah dibagikan dan ditanam dalam program ini. Dengan anggaran sebesar Rp. 6.920.000, kegiatan ini tidak hanya berfokus pada aspek teknis penanaman, tetapi juga membawa dampak sosial yang signifikan bagi masyarakat setempat.

##### **Mitigasi Berbasis Masyarakat**

Pendekatan mitigasi yang melibatkan masyarakat secara langsung dianggap lebih efektif dalam mengurangi risiko bencana. Masyarakat berperan sebagai aktor utama dalam merancang dan melaksanakan program mitigasi, sehingga menumbuhkan rasa kepemilikan serta tanggung jawab terhadap keberlanjutan program (Dimaputri & Mujahidin, 2023). Hal ini sejalan dengan konsep pengurangan risiko bencana yang menekankan bahwa keberhasilan mitigasi bergantung pada partisipasi aktif komunitas dalam setiap tahap perencanaan dan implementasi.

##### **Kontribusi Penanaman Pohon dalam Pencegahan Longsor**

Penanaman pohon merupakan salah satu langkah mitigasi struktural yang dapat membantu mengurangi risiko longsor (Merdiriyani & Sabrina, 2024). Akar pohon berperan dalam memperkuat struktur tanah, menghambat erosi, serta meningkatkan daya serap air tanah, sehingga potensi pergerakan tanah dapat diminimalkan. Pemilihan tanaman seperti kemiri, kopi, dan kakao didasarkan pada sistem perakarannya yang mampu menstabilkan tanah serta memiliki

manfaat ekonomi bagi warga. Hal ini sesuai dengan berbagai penelitian yang menyebutkan bahwa vegetasi dengan sistem perakaran kuat dapat membantu mengurangi laju erosi dan mencegah tanah longsor.

### **Perubahan Sosial dan Kelembagaan**

Dampak positif dari kegiatan ini juga terlihat dalam aspek sosial, yaitu terbentuknya kelompok masyarakat yang peduli terhadap lingkungan. Kelompok ini berperan dalam memantau serta merawat pohon yang telah ditanam, sehingga keberlanjutan program dapat terjaga (Sarjiyah & Istiyanti, 2022). Pembentukan kelompok ini menandai munculnya institusi sosial baru yang berorientasi pada pelestarian lingkungan dan mitigasi bencana. Selain itu, keterlibatan warga dalam seluruh rangkaian kegiatan menunjukkan peningkatan kesadaran serta kapasitas komunitas dalam mengantisipasi ancaman bencana. Ini menunjukkan bahwa penguatan kelembagaan berbasis komunitas memiliki peran penting dalam meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap bencana.

## **5. KESIMPULAN**

Mitigasi bencana di Desa Basseang menjadi contoh nyata bagaimana upaya pencegahan dapat dilakukan melalui pendekatan berbasis komunitas dan pemanfaatan sumber daya lokal. Dengan kondisi geografis yang rentan terhadap bencana, desa ini menerapkan strategi mitigasi yang melibatkan berbagai pihak, termasuk pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta. Studi ini menunjukkan bahwa keberhasilan mitigasi di Desa Basseang bergantung pada kombinasi antara perencanaan yang matang, pemilihan bibit tanaman yang sesuai untuk konservasi lahan, serta peningkatan kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana. Kegiatan seperti penyediaan bibit dari Pinrang dan Enrekang, sosialisasi kepada warga, serta aksi penanaman pohon menjadi langkah konkret dalam membangun ketahanan lingkungan. Dengan adanya sinergi antara kebijakan pemerintah dan inisiatif lokal, Desa Basseang dapat menjadi model bagi daerah lain dalam upaya mitigasi bencana yang berbasis partisipasi masyarakat. Oleh karena itu, peningkatan koordinasi, edukasi, dan keberlanjutan program menjadi faktor kunci yang perlu terus diperkuat agar manfaatnya dapat dirasakan dalam jangka panjang.

## **PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam penyusunan artikel ini. Terima kasih sebesar-besarnya kepada masyarakat

Desa Basseang yang telah berpartisipasi aktif dalam program mitigasi bencana, serta para pemangku kepentingan yang turut serta dalam diskusi dan implementasi kegiatan. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada pihak pemerintah daerah, organisasi lingkungan, dan akademisi yang telah memberikan wawasan, data, serta pendampingan teknis dalam pelaksanaan program ini. Tidak lupa, penghargaan diberikan kepada Yayasan Hadji Kalla selaku pemberi dana kegiatan hingga dapat terealisasi. Semoga artikel ini dapat menjadi rujukan bagi kegiatan mitigasi lainnya yang akan datang.

## DAFTAR REFERENSI

- Armiwal, S. (2019). Tinjauan Yuridis Terhadap Peranan Pemerintah Dalam Pelaksanaan Rehabilitasi Hutan Mangrove. *Jurnal Sosial Humaniora Sigli*, 2(2), 17–34.
- Devinta, R. M., Muis, A., & Jokolelono, E. (2021). Analisis Dampak Sosial Ekonomi Pasca Bencana Di Desa Sibalaya Utara Kecamatan Tanambulava Kabupaten Sigi. *Katalogis*, 9(3), 216–225.
- Dimaputri, A. M., & Mujahidin, M. (2023). Optimalisasi Kampung Siaga Bencana Dalam Mitigasi Bencana Di Kota Balikpapan Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Pemerintahan Dan Keamanan Publik (JP Dan KP)*, 139–160.
- Hardiawan, F. E., & Mahardhani, A. J. (2022). Analisis Kesadaran Masyarakat Dalam Mitigasi Bencana Tanah Longsor Di Desa Dayakan Kabupaten Ponorogo. *Pro Patria: Jurnal Pendidikan, Kewarganegaraan, Hukum, Sosial, Dan Politik*, 5(1), 29–41.
- Jusmawandi, J. (2022). Peningkatan Ekonomi Masyarakat Melalui Pelatihan Tali Kur di Desa Basseang, Kecamatan Lembang, Kabupaten Pinrang. *Literasi Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Inovasi*, 2(1), 345–352.
- Jusmawandi, J., & Safriadi, S. (2021). Gerakan Relawan Muda Penyemprot Disinfektan Pencegah Penyebaran Novel Corona Virus di Kota Makassar. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5(1), 179–187.
- Jusmawandi, J., Saraswaty, A., & Muhlisah, N. (2023). Aksesibilitas Sarana dan Prasarana Sekolah Dasar di Desa Basseang Kecamatan Lembang Kabupaten Pinrang. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 6(4), 268–273.
- Kebencanaan, R. U., Rahardjo, A. P., & Sujono, J. (2020). Pemantauan Pendangkalan (Agradasi) Dasar Sungai Nasiri sebagai Bagian dari Upaya Mitigasi Bencana Banjir Bandang di Kepulauan Maluku. *Ragam Ulas Kebencanaan*, 135.
- Merdiriyani, S., & Sabrina, K. R. (2024). Penanaman Pohon untuk Mengurangi Risiko Longsor dan Mewujudkan Keasrian Lingkungan di Desa Sukahaji, Kabupaten Ciamis. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat Inovatif*, 3(2), 66–73.
- Muhlisah, N., & Arpin, R. M. (2021). Sosialisasi Mitigasi Bencana Alam. *Abdimas Toddopuli: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(2), 107–111.

- Muhlisah, N., Magfirah, R. A., Mutiah, I. N., & Pratama, A. (2020). Analisis Litologi Bawah Permukaan Teluk Liukang Menggunakan Metode Seismik Refraksi. *Dewantara Journal of Technology*, 1(1), 34–37.
- Sarjijah, S., & Istiyanti, E. (2022). Gerakan Lumbung Hidup Dengan Penerapan Pertanian Terpadu Untuk Meningkatkan Kemandirian Pangan. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(1), 456–463.
- Wibawanti, E., Sartohadi, J., Ngadisih, N., Setiawan, A., & Mardiatno, D. (2023). Keefektifan “ProKlim” dalam Pengendalian Longsor Secara Vegetatif di Kampung Iklim Desa Sambak, Kajoran, Magelang. *AgriTECH*, 43(2), 105–115.