

## STRATEGI SOSIALISASI RAWAN BAHAYA LONGSOR DI DESA BUNGIN CAMPANG, KECAMATAN SIMPANG, KABUPATEN OGAN KOMERING ULU SELATAN, SUMATERA SELATAN

Idarwati<sup>1</sup>, Yogie Zulkurnia Rochmana<sup>1</sup>, Budhi Setiawan<sup>1</sup>, Endang Wiwik Dyah Hastuti<sup>1</sup>, Azhar Kholik Affandi<sup>2</sup>, Adithya Faturrizki Kurniawan<sup>1</sup>, Dwie Rahmanita<sup>1</sup>, Widyana Maharani<sup>1</sup>, Ridho Pranata<sup>1</sup>, M Alfath Salvano Sani<sup>1</sup>, Rizky Andra Prasetya<sup>1</sup>, Muhammad Radja Dwi Putra Simatupang<sup>1</sup>, M Akmal Dwi Antoro<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Teknik Geologi, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

<sup>2</sup> Program Studi Fisika, Fakultas MIPA, Universitas Sriwijaya

Corresponding author: idarwati@ft.unsri.ac.id

**ABSTRAK:** Penyusunan materi sosialisasi ditujukan untuk membentuk persepsi masyarakat terutama warga Desa Bungin Campang dalam memahami bahaya tanah longsor sehingga dapat berperan dalam pengurangan resiko bencana. Materi sosialisasi ini disusun dari hasil pengamatan lapangan di Desa Bungin Campang, terutama pada aliran Sungai Rambangnia yang ditemukan zona-zona rawan longsor. metode yang berbasis Pendidikan serta advokasi. Adapun tahapan yang dilakukan yakni tahap observasi lapangan, kemudian dilanjutkan dengan pengrusan perizinan, pengambilan dan pengolahan data, evaluasi data serta sosialisasi, dan dilanjutkan dengan penawaran solusi. Kegiatan mitigasi yang ditawarkan untuk diaplikasikan berupa mitigasi pasif dan mitigasi aktif. Sasaran yang dituju dalam kegiatan ini adalah warga Desa Bungin Campang Kecamatan Simpang Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan Provinsi Sumatera Selatan.

**Kata Kunci:** Bungin Campang, Longsor, Rambangnia, Resiko Bencana, Sosialisasi.

**ABSTRACT:** *The preparation of socialization materials is aimed at shaping community perceptions, especially Bungin Campang Village residents, in understanding the dangers of landslides so that they can play a role in disaster risk reduction. This socialization material was prepared from the results of field observations in Bungin Campang Village, especially on the Rambangnia River which found landslide-prone zones. education-based methods and advocacy. The stages carried out are the field observation stage, then continued with licensing, data collection and processing, data evaluation and socialization, and continued with offering solutions. Mitigation activities offered to be applied are passive mitigation and active mitigation. The intended targets in this activity are residents of Bungin Campang Village, Simpang District, South Ogan Komering Ulu Regency, South Sumatra Province.*

**Keywords:** *Bungin Campang, Disaster risk, Landslide, Rambangnia, Socialization*

### PENDAHULUAN

Secara administrasi, Desa Bungin Campang termasuk ke dalam Kecamatan Simpang yang merupakan salah satu kecamatan induk yang berada di Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan. Letak geografis Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan berada di antara 103°24'22.36" – 104°22'8.72" Bujur Timur dan antara 4°12'58.36" – 4°55'26.97" Lintang Selatan. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten yang resmi terbentuk pada tahun 2004 ini, memiliki luas wilayah 437.687 Ha atau 4,376.87km<sup>2</sup>.

Berdasarkan peta prakiraan wilayah, tercatat telah terjadi gerakan tanah pada Kabupaten OKU Selatan

bulan Desember 2016 (Badan Geologi, Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi). Daerah bencana di Kecamatan Simpang termasuk ke dalam zona potensi terjadi gerakan tanah skala Menengah – Tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa daerah Bungin Campang dan sekitarnya berpotensi akan adanya gerakan tanah jika intensitas curah hujan di atas normal. Kemungkinan seperti ini dapat terjadi terutama di daerah yang berbatasan langsung dengan lembah sungai, kemudian gawir atau tebing di tepian jalan. Kemudian apabila lereng mengalami gangguan yang disebabkan oleh berbagai factor, baik internal ataupun eksternal bukan tidak mungkin akan terjadinya reaktivasi longsor. Kegiatan tanggap bencana

longsor yang akan disosialisasikan menggunakan inovasi dari teknologi modern yang ada pada saat ini. Penggunaan teknologi modern dalam proses sosialisasi mitigasi tersebut diharapkan dapat menjadi penunjang untuk menghasilkan Peta Bencana yang tepat, akurat dan terbaru sehingga memudahkan dalam penyampaian.

Sitanala Arsyad (2010) menjelaskan bahwa Longsor lahan (*landslide*) merupakan suatu bentuk erosi meliputi fenomena pengangkutan atau pemindahan suatu material dari suatu gerakan tanah dan terjadi di saat yang bersamaan dalam volume yang besar. Kemudian, Djauhari Noor (2006) menjelaskan bahwa Longsoran merupakan sebuah proses perpindahan suatu massa batuan atau tanah yang dipengaruhi oleh gaya gravitasi. Seperti yang telah diketahui, fenomena Longsoran lahan merupakan salah satu bencana alam yang kerap kali melanda wilayah dengan perbukitan atau pegunungan di daerah tropik yang relative basah.

## METODE PENELITIAN

### A. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam rangka untuk mengumpulkan data primer melalui pengamatan lapangan, yang kemudian dilakukan tahap pengolahan data dan dilanjutkan dengan proses analisis data. Lokasi penelitian berada di Desa Bungin Campang, Kecamatan Simpang, Kabupaten OKU Selatan.

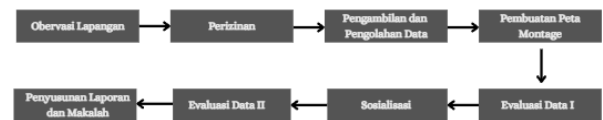
### B. Alat dan Bahan

Pengambilan data di lapangan dilakukan dengan menggunakan bantuan kompas geologi, alat tulis, lembar kuisisioner, dan buku lapangan. Adapun alat yang digunakan untuk melakukan proses analisis data adalah dengan menggunakan komputer yang telah terinstal Microsoft Office dan aplikasi perpetaan seperti Arcgis. Bahan lainnya sebagai pendukung yang digunakan adalah data berupa peta sebaran longsor, citra satelit, dan data sekunder yang diperoleh melalui BNPB OKU Selatan.

### C. Metode Pengambilan Data

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode yang berbasis Pendidikan serta advokasi. Adapun tahapan yang dilakukan yakni tahap observasi lapangan, kemudian dilanjutkan dengan pengrusan perizinan, pengambilan dan pengolahan data, evaluasi

data serta sosialisasi, dan dilanjutkan dengan penawaran solusi (Gambar 1). Upaya mitigasi yang akan ditawarkan untuk diaplikasikan berupa mitigasi pasif dan mitigasi aktif. Mitigasi pasif ini merupakan Upaya mitigasi dengan membuat pemetaan masalah, brosur ataupun pamflet tentang bagaimana membuat manajemen bencana baik sebelum ataupun pasca bencana. Sedangkan bentuk mitigasi aktif dapat dilakukan Upaya gotong royong yang dapat dilakukan secara rutin oleh warga.



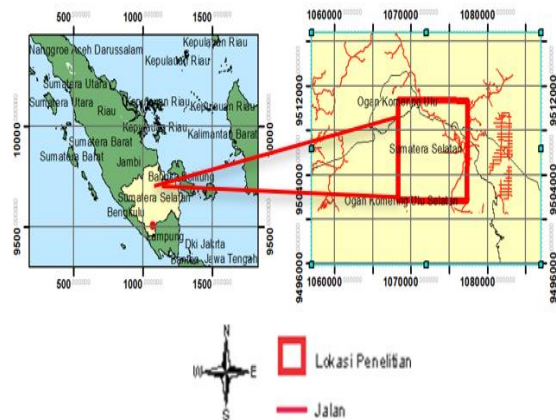
Gambar 1 Bagan Alir Sosialisasi Rawan Bahaya Longsor.

Sosialisasi dilakukan berupa penyuluhan kepada masyarakat mengenai bahaya potensi longsor yang ada di wilayah Desa Bungin Campang dan Sekitarnya. Serta, pengisian kuisisioner dengan membagikan koresponden form pertanyaan, dimana jumlah minimal yang mengisi kuisisioner berjumlah 50 orang yang berasal kalangan ibu-ibu, bapak-bapak dan remaja dari masyarakat Desa Bungin Campang dan sekitarnya dengan usia minimal 18 tahun. Pertanyaan yang diberikan kepada responden terbagi menjadi dua sesi yaitu sesi pertama dilakukan sebelum sosialisasi berlangsung dengan delapan topik pertanyaan dan alternatif jawaban yang dibagi menjadi tahu, tidak tahu dan sangat tahu. Kemudian sesi kedua setelah sosialisasi berlangsung dengan alternatif jawaban tahu, sangat tahu dan tidak tahu untuk kategori pemahaman tentang longsor. Lalu, pernah, kadang-kadang dan tidak untuk kategori usaha dalam menanggulangi longsor. Kemudian, setuju, netral dan tidak setuju untuk solusi jika terjadinya longsor. Serta, ya dan tidak untuk kategori evaluasi kegiatan sosialisasi. Pengumpulan data primer juga dilakukan melalui observasi lapangan pada beberapa titik lokasi pengamatan pada daerah rawan longsor. Pengambilan data sekunder berupa data curah hujan, serta data dalam pembuatan peta. Sasaran yang dituju dalam kegiatan ini adalah masyarakat pada Desa Bungin Campang Kecamatan Simpang Kabupaten Ogan Komring Ulu Selatan Provinsi Sumatera Selatan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

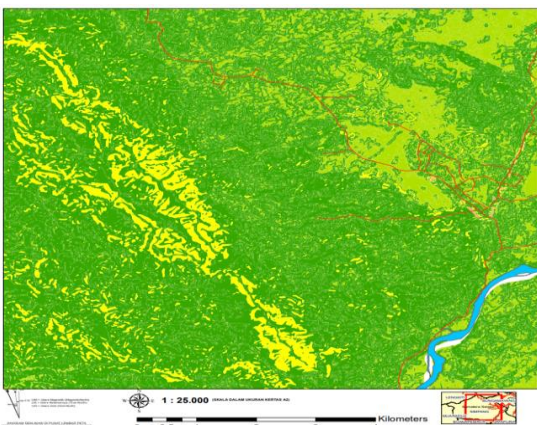
Hasil analisis dari data yang telah didapatkan saat melakukan observasi langsung menunjukkan bahwa Desa Bungin Campang memiliki kondisi morfologi

yang relative tinggi. Dapat dilihat pada peta morfometri lereng (Gambar 3) di Desa Bungin Campang dan Sekitarnya memiliki kelas lereng landai landai yang ditandai dengan warna hijau terang dengan luas cakupan 20% pada wilayah penelitian yang didominasi pada bagian timur. Kelas lereng agak curam ditandai dengan warna kuning yang tersebar pada bagian barat, timur, selatan dan utara dan memiliki luas cakupan 30%.



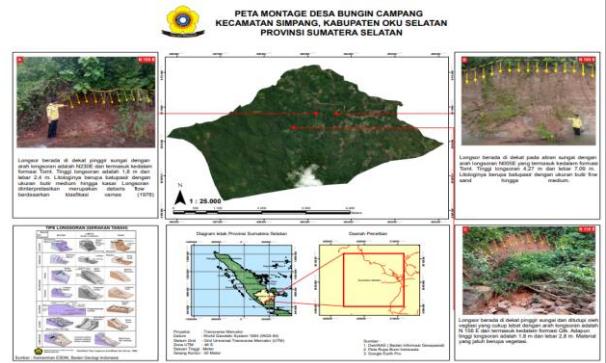
Gambar 2 Lokasi Pengamatan

Kondisi morfologi Desa Bungin Campang yang relative curam membuat potensi bencana tanah longsor semakin meningkat. Di tambah faktor manusia yang melakukan pembukaan lahan dengan menebang pepohonan disekitar tebing Sungai dan menjadikannya lahan perkebunan. Hal inilah yang menyebabkan longsor terjadi ketika intensitas curah hujan yang tinggi membuat volume serta arus air Sungai meningkat. Ketika tebing sekitar Sungai tidak lagi memiliki penahan berupa akar atau dinding penahan, akan menyebabkan longsor akibat erosi oleh gerusan air.



Gambar 3 Peta Morfologi Bungin Campang dan Sekitarnya.

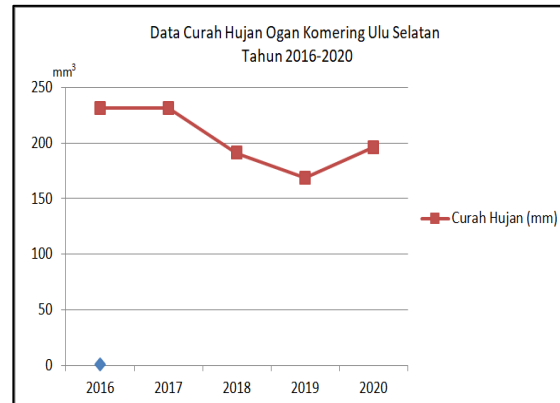
Adapun jenis longsor yang ada di Desa ini yaitu *debris flow* (Gambar 4). Longsor jenis ini dapat terjadi ketika adanya massa tanah bergerak akibat dorongan arus air yang tidak stabil diikuti oleh volume dan tekanan air yang meningkat membuat tebing yang tersusun oleh litologi kurang resisten mengalami longsor.



Gambar 4 Peta Montage Sebaran Titik Longsor

Berdasarkan data sekunder yang diambil dari BNPB didapatkan data curah hujan kabupaten OKU Selatan pada rentang tahun 2016-2020 (Gambar 5). Pada tahun 2016-2017 curah hujan konstan dengan intensitas hujan 231 mm<sup>3</sup>. Kemudian pada tahun 2017-2019 mengalami penurunan curah hujan dengan nilai intensitasnya 231 - 169 mm<sup>3</sup>. Pada tahun 2019-2020 curah hujan mengalami kenaikan dari 169 - 196 mm<sup>3</sup>.

Gambar 5 Grafik curah hujan OKU Selatan Tahun



2016-2022.

Setelah proses analisis dan didapatkan hasilnya, dilanjutkan dengan kegiatan pengabdian dengan cara sosialisasi menggunakan metode ceramah variatif. Kegiatan sosialisasi yang berlangsung pada hari Sabtu, 07 Oktober 2023 bertempat di Balai Desa Bungin Campang ini dihadiri sebanyak 27 Koresponden dengan latar pekerjaan dan usia yang berbeda (Gambar 7).

Sebelum sesi ceramah, koresponden diberikan kuis sebagai salah satu tolak ukur sejauh mana koresponden paham akan bencana longsor dan mitigasinya. Hasil kuis awal menunjukkan bahwa pada dasarnya koresponden cukup memahami akan kondisi morfologi Desa Bungin Campang yang didominasi oleh dataran tinggi. Namun 55,6% data menunjukkan Koresponden masih belum mengetahui adanya potensi bencana longsor yang dapat terjadi di daerah Bungin Campang.



Gambar 6 Pemberian Kuis kepada Masyarakat Bungin Campang Sebelum Kegiatan Sosialisasi

Pemberian materi sosialisasi mitigasi bencana longsor dilakukan guna memberikan pemahaman kepada warga Desa Bunin Campang sekitar 27 responden. Setelah pemaparan dilanjutkan dengan sesi diskusi. Setelah sesi diskusi, responden kembali diberikan kuis. Hal ini dimaksudkan untuk menilai tingkat pemahaman koresponden yang telah mengikuti sosialisasi.



Gambar 7 Kegiatan Sosialisasi Desa Bungin Campang (A) Saat Pemaparan Materi, (B) Saat Berdiskusi, (C) Sesi Foto Bersama.



Gambar 8 Masyarakat Bungin Campang Mengisi Kuis

Tahap evaluasi merupakan tahap mengolah data seluruh kuis yang telah diisi oleh koresponden,

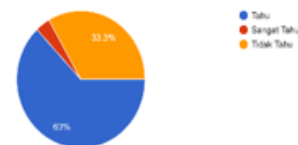
Apakah anda mengetahui secara umum yang dimaksud bencana tanah longsor?  
27 responses



Apakah anda mengetahui informasi mengenai bencana tanah longsor melalui media elektronik (HP, televisi, radio)?  
27 responses



Apakah anda sering mengetahui informasi mengenai tanah longsor melalui media cetak (koran / majalah)?  
27 responses

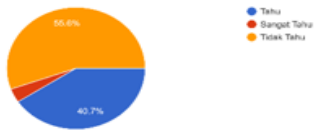


Apakah anda mengetahui bahwa lereng yang curam dapat menyebabkan terjadinya tanah longsor?  
27 responses

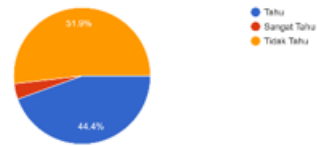


baik kuis sebelum maupun setelah sosialisasi. Grafik hasil kuis sebelum sosialisasi oleh koresponden Desa Bungin Campang (Gambar 9, 19, dan 11)

Apakah anda mengetahui adanya potensi tanah longsor di kebun atau ladang ?  
27 responses



Apakah anda tahu bahwa tanah longsor yang terjadi termasuk tipe jatuhnya atau longoran?  
27 responses



Apakah anda mengetahui adanya LSM/instansi terkait yang memberikan penyuluhan mengenai bencana tanah longsor ?  
27 responses



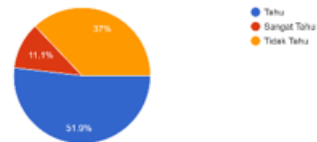
Apakah anda tahu bahwa bencana longsor yang terjadi sering diikuti oleh bongkahan-bongkahan batuan?  
27 responses



Apakah anda mengetahui asal-usul terjadinya tanah longsor?  
27 responses



Apakah anda tahu bahwa pada lereng tebing di pinggir sungai ataupun gawir yang diatasnya perkebunan dapat terjadi longsor?  
27 responses



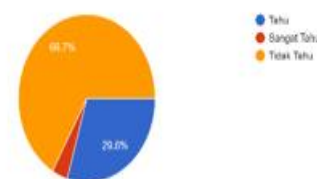
Gambar 9 Pengisian Kuisisioner Sebelum Pemaparan awal.

Gambar 10. Hasil Kuisisioner Sebelum Pemaparan

Apakah anda mengetahui tanda-tanda sebelum terjadinya bencana tanah longsor?  
27 responses



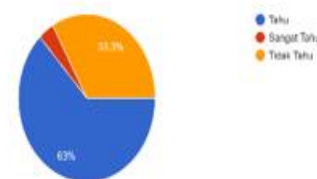
Menurut anda, apakah para petani mengetahui bahwa telah ada anjuran untuk menerapkan penanaman secara bersilang/bergantian?  
27 responses



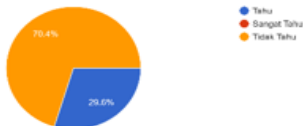
Apakah anda tahu cara melakukan antisipasi (pencegahan) sebelum terjadi bencana tanah longsor?  
27 responses



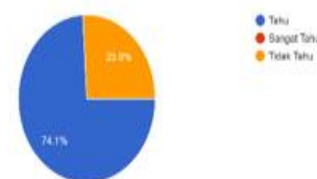
Apakah anda mengetahui sumber peringatan bencana yang bersifat tradisional di daerah ini, contohnya kentongan?  
27 responses



Apakah anda tahu bahwa tempat tinggal/perkebunan yang ditempati termasuk daerah yang rawan terjadi longsor?  
27 responses



Apakah anda tahu sumber informasi terkait peringatan bencana longsor? (pemerintah desa, radio, TV, media cetak, dll)?  
27 responses

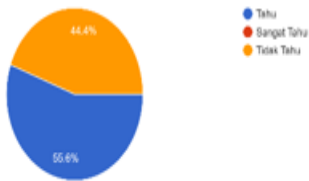


Apakah anda mengetahui jenis-jenis tanah longsor?  
27 responses

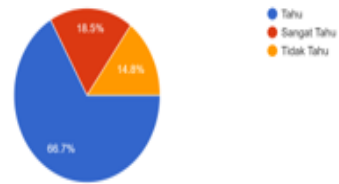


*Strategi Sosialisasi Rawan Bahaya Longsor Di Desa Bungin Campang Kecamatan Simpang, Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan, Sumatera Selatan*

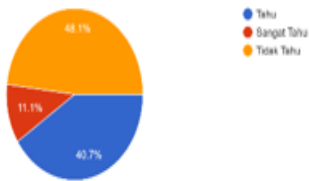
Apakah anda tahu informasi tentang kesiapsiagaan bencana dari media cetak dan elektronik?  
27 responses



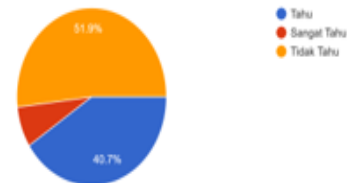
Apakah anda mengetahui bahwa penebangan pohon secara liar dan pengelolaan lahan pertanian yang tidak memperhatikan kesesuaian lahannya juga dapat menyebabkan terjadinya tanah longsor?  
27 responses



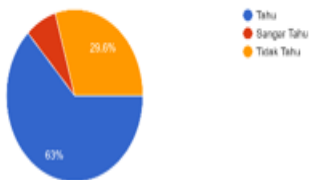
Apakah saudara mengetahui keterampilan terkait pertolongan pertama untuk kesiapsiagaan bencana longsor?  
27 responses



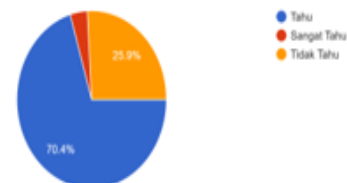
Apakah anda mengetahui apabila menanam tanaman secara monoton (tidak bergantian) bisa merusak lahan dan memudahkan untuk terjadi tanah longsor?  
27 responses



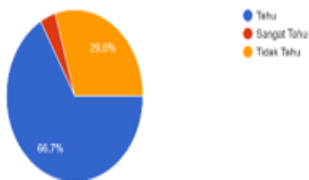
Apakah saudara megetahui cara mengevakuasi korban untuk kesiapsiagaan bencana longsor ?  
27 responses



Apakah anda tahu bagaimana cara menanggulangi dan mencegah terjadinya bencana tanah longsor?  
27 responses



Apakah anda tahu bagaimana cara mencegah terjadinya tanah longsor di wilayah perkebunan anda?  
27 responses



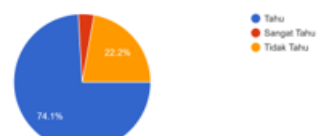
Apakah anda mengetahui bahwa lahan pertanian yang dibuat terasering dapat menanggulangi dan meminimalisir terjadinya bencana tanah longsor?  
27 responses



Gambar 11. Hasil Kuisisioner Sebelum Pemaparan lanjut

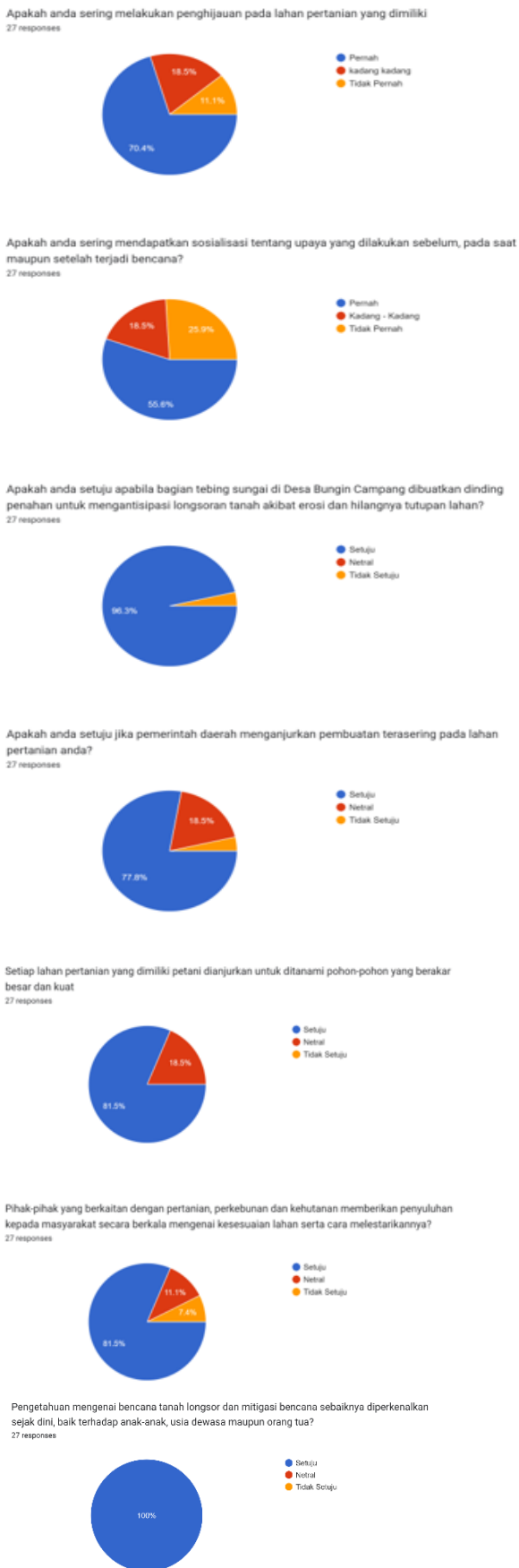
Berdasarkan hasil kuisisioner sebelum pemaparan, koresponden sudah cukup memahami bahaya yang dapat ditimbulkan oleh tanah longsor. Namun sekitar 63% koresponden masih belum mengetahui sumber informasi yang dapat diakses terkait bahaya tanah longsor. Sebagian besar responden Desa Bungin Campang masih belum mengetahui faktor penyebab, tanda akan adanya bencana longsor, serta mitigasi dan pemulihan pasca bencana. Setelah sosialisasi dilakukan, cukup banyak koresponden yang mulai memahami akan bahaya, faktor penyebab dan mitigasi tanah longsor (Gambar 12).

Apakah anda tahu selain membuat terasering, pembuatan dinding pada tebing sungai akan meminimalisir longsor akibat erosi?  
27 responses



Apakah anda sering melakukan penanaman secara silang?  
27 responses





Gambar 12. Hasil Kuisisioner Setelah Pemaparan

Evaluasi hasil analisis dari jawaban koresponden saat setelah sosialisasi berlangsung menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi ini cukup membawa pengaruh yang baik. Koresponden lebih banyak memahami mengenai mitigasi bencana longsor dibandingkan sesaat sebelum sosialisasi dilakukan.

Solusi yang dapat ditawarkan adalah dengan tidak mendirikan bangunan di sekitar Sungai Rambangnia, melakukan reboisasi di sekitar sisi sungai, serta membuat bronjong sungai berupa konstruksi dasar yang menahan tanah dan bebatuan yang terdapat pada sisi sungai. Bronjong dapat digunakan untuk menstabilisasi *slope*. Hal ini dilakukan dalam Upaya pencegahan longsor pada sisi sungai yang dipengaruhi oleh erosi akibat dorongan arus Sungai Rambangnia (Gambar 13). Bila sekiranya warga Desa Bungin Campang merasa sulit karena pendanaan, dapat digunakan rakitan bambu yang disusun di tebing tepi Sungai sebagai alternatif yang cukup ekonomis, namun tidak cukup efisien dalam jangka waktu yang lama.



Gambar 13 Ilustrasi Pemasangan Bronjong dan Bambu Penahan Tebing

## KESIMPULAN

Bencana tanah longsor yang terjadi di desa Bungin Campang diakibatkan oleh aktivitas erosi pada dinding sungai ketika aliran air sungai meningkat. Kondisi ini di picu oleh intensitas curah hujan yang tinggi serta dinding sungai yang tidak lagi ada penahan akibat pembukaan lahan perkebunan. Kemudian kurangnya sosialisasi kepada warga sehingga warga kurang memahami pentingnya manajemen mitigasi bencana.

Kegiatan Sosialisasi ini diikuti oleh sebanyak 27 koresponden yang rata-rata merupakan kalangan dewasa. Sebesar 37% didominasi oleh warga yang bekerja sebagai petani, 44.4% ibu rumah tangga dan 18.5% pegawai pemerintah (ASN). Rata-rata dari warga merupakan kalangan dewasa. Kegiatan sosialisasi yang dilakukan memberikan dampak yang sangat baik, karena pada sesi pengisian kuisisioner pertama warga realtif kurang memahami apa faktor penyebab terjadinya longsor yang cukup awam, dan setelah dilakukan sosialisasi dan diberikan kuisisioner

ke-dua, warga mulai memahami faktor penyebab longsor berikut mitigasi serta upaya pemulihannya.

*Transportation Research Board, National Academy of Sciences, National Research Council. Washington D.C.*

#### REKOMENDASI

Solusi yang diberikan yaitu yaitu pembuatan terasering dengan sistem drainase yang tepat. Kemudian pembuatan dinding penahan atau beronjong yang terbuat dari batu/semen, atau dapat menggunakan rakitan bambu sebagai alternatif yang lebih ekonomis. Kemudian disarankan untuk rutin mengadakan sosialisasi mengenai mitigasi bencana tanah longsor, sehingga seluruh lapisan Masyarakat dapat mengantisipasi akan adanya bencana longsor.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Penyusunan materi rawan longsor di Desa Bungin Campang ini dibiayai oleh BNPB Fakultas Teknik pada DIPA Badan Layanan Umum (BLU) Universitas Sriwijaya Tahun 2023. SP DIPA-023.17.2.677515/2023 tanggal 30 November 2022. Surat Keputusan Rektor Universitas Sriwijaya No. 0600/UN9.FT/TU.SK/2023, tanggal 07 Juli 2023. Penulis juga menyampaikan terima kasih atas peran serta masyarakat dan perangkat desa Bungin Campang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Sitanala. 1989. *Konservasi Tanah dan Air*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Cooke, R. U. and Doornkamp, J. C. 1994. *Geomorphology in Environmental Management: An Introduction. 2nd edition. Oxford: Clarendon Press*.
- Fernandes, et al. 2004. *Topographic Controls of Landslides in Rio de Janeiro: Field Evidence and Modeling. Catena: Elsevier*.
- Hadmoko, Danang Sri. 2009. Peranan Peta Risiko Bencana Tanah longsor dalam Pengurangan Risiko Bencana. Materi Presentasi disampaikan dalam Workshop Penguatan Kemampuan Daerah dalam Pengurangan Risiko Bencana Tanah Longsor di Indonesia. diselenggarakan oleh PSBA UGM. Hotel Phoenix, 5-6 Agustus
- Hardiyatmo, Hary Christady. 2006. *Mekanika Tanah 1*. Jakarta, Gadjah Mada University Press
- Noor, Djauhari. 2006. *Geologi Lingkungan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Varnes, D. J. 1978. *Slope movement types and processes*, p. 11-33, in Schuster, R. L., and Krizek, R. J. (editors), *Landslide analysis and control:*