



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 4 Tahun 2023 Page 8563-8577

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Bentuk Kearifan Lokal Masyarakat Sebagai Upaya Mitigasi Bencana Longsor di Kecamatan Jangkat Timur Kabupaten Merangin

Detma Sukmala^{1✉}, Erna juita², Elvi Zuriyani³

Universitas PGRI Sumatera Barat, Padang

Email: detmasukmala8@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Penelitian ini yang bertujuan Untuk mengetahui bentuk kearifan lokal masyarakat sebagai upaya mitigasi bencana Longsor di Kecamatan Jangkat Timur Kabupaten Merangin Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian kombinasi (Mixed Methods). Penelitian dilakukan dan dilaksanakan di Kecamatan Jangkat Timur Kabupaten Merangin. teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif dengan cara pengambilan data dengan angket dan pedoman wawancara. Pengambilan data dengan angket dengan menggunakan analisis skala likert. hasil penelitian ini adalah Bentuk kearifan lokal masyarakat sebagai upaya mitigasi bencana Longsor di Kecamatan Jangkat Timur Kabupaten Merangin hasil Interpretasi Skor dengan persentase 72,07% kategori "Baik" berdasarkan Indikator Kearifan Lokal berwujud nyata dengan Persentase 69,08% Kategori baik dan Indikator Kearifan lokal berwujud tidak nyata dengan persentase 75,07% dalam kategori baik.

Kata kunci: *Mitigasi, Tanah Longsor, Merangin*

Abstract

This study aims to determine the form of local wisdom as an effort to mitigate landslides in the Jangkat Timur District, Merangin Regency. In this study, the researchers used a combination research method (Mixed Methods). The research was conducted and carried out in the East Jangkat District, Merangin Regency. quantitative and qualitative data analysis techniques by collecting data using questionnaires and interview guidelines. Retrieval of data by questionnaire using Likert scale analysis. The results of this study are the form of community local wisdom as an effort to mitigate landslides in the Jangkat Timur District, Merangin Regency. .08% Good category and Local Wisdom Indicators are intangible with a percentage of 75.07% in the good category.

Keywords: *Mitigation, Landslides, wind Down*

PENDAHULUAN

Indonesia dilihat dari Posisi yang berada di antara samudera dan benua menyebabkan hampir seluruh wilayah beriklimtropis, dengan dataran pesisir rata-rata 28°C, daerah pedalaman dan pegunungan rata-rata 26°C, daerah ketinggian hingga 23°C, kelembaban relatif berkisar antara 70—90 %. Angin musim yang bertiup dari selatan dan timur pada bulan Juni hingga September dan dari barat laut pada bulan Desember hingga Maret menyebabkan angin, topan, dan badai skala besar. Fenomena alam tersebut menjadikan Indonesia sebagai tuan rumah bencana alam, mulai dari tsunami, gunung meletus, banjir, gempa bumi, longsor, abrasi, banjir dan sebagainya (Liyushiana et al., 2019)

Bencana alam berupa tanah longsor dan banjir merupakan yang paling dominan terjadi di Indonesia. Badan Nasional Penanggulangan Bencana Republik Indonesia melaporkan, lebih dari 95% merupakan bencana hidrometeorologi seperti banjir, tanah longsor, dan angin puting beliung, dengan korban jiwa banyak disebabkan oleh bencana banjir dan tanah longsor. Bencana adalah suatu peristiwa atau rangkaian kejadian yang mengakibatkan korban, penderitaan manusia, kerugian harta benda, kerusakan lingkungan, sarana dan prasarana serta dapat menimbulkan gangguan terhadap tata kehidupan dan penghidupan (Diah Wulansari, 2017)

Bencana alam adalah salah satu bencana yang diakibatkan oleh peristiwa ataupun serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan dan tanah longsor. Bencana alam di Sumatera Barat sering terjadi, dikarenakan hampir seluruh Sumatera Barat rawan terhadap bencana alam. Rawan bencana merupakan kondisi atau karakteristik geologis, biologis, hidrologis, klimatologis, geografis, sosial, budaya, ekonomi, politik dan teknologi yang ada pada wilayah untuk jangka waktu tertentu yang mana bisa mengurangi kemampuan yang mencegah, merendam, mengurangi kemampuan untuk menanggapi dampak buruk bahaya tertentu (Hermon, 2012) dalam (Friti Yulandari et al. 2022)

Kabupaten Merangin termasuk daerah yang rawan bencana, terutama banjir dan longsor. Menurut (BPBD Kabuapten Merangin 2023) ada empat kecamatan di Kabupaten Merangin harus lebih waspada. Pasalnya, musim hujan seperti saat ini mengakibatkan kawasan itu rawan terjadi banjir dan longsor. Empat kecamatan tersebut yakni Jangkat timur, Tabir, Sungai Manau, dan Pangkalan Jambu. Ini dikatakan Kasdim 0420/Sarko Mayor Infedi Arman, saat rapat koordinasi siaga darurat bencana banjir dan longsor di ruang pola kantor Bupati Merangin, Rabu (8/1/2020)

Dikecamatan Jangkat timur merupakan daerah yang sering terjadinya longsor dan banjir bandang, di lansir dari berita (Kabardaerah.com, 2020) bahwasanya hujan deras yang mengguyur wilayah Merangin, Jambi sejak Kamis (26/3/2020) malam membuat di beberapa

titik di Kecamatan Jangkat Timur dan Kecamatan Lembah Mesurai menjadi longsor. Akibatnya, beberapa desa di dua kecamatan tersebut menjadi terisolir setelah dihantam banjir bandang dan longsor. Dan dikutip dari lansir berita (Wahana.News Jambi.com, 2021) hujan yang terjadi hingga Selasa (21/9/2021) dini hari menyebabkan dua titik longsor di ruas jalan menuju Desa Pematang Pauh, Kecamatan Jangkat Timur, Kabupaten Merangin. Sehingga juga menyebabkan ratusan warga Desa Pematang Pauh terisolir serta di kutip dari berita (Ampar.id, 2020) Banjir bandang dan longsor setidaknya 20 titik di desa Pematang Pauh Kecamatan jangkat Timur, Merangin itu, yang menyebabkan akses jalan terputus serta dua warga desa tertimbun Lonsor. Akibat curah hujan Yang tinggi Menyebabkan banjir bandang Susulan Bahkan lebih Parah dari banjir sebelumnya. Warga cepat mengungsi ke dataran tinggi, curah hujan tinggi, dan hujan sudah lama di hulu sungai mepayang , parahnya karena daerah kami pegunungan jadi Rentan Hujan, Akibat Banjir Bandang tersebut, Puluhan Hektar lahan pertanian sawah warga terendam." Mayoritas warga desa kami petani, hampir semua lahan pertanian di aliran sungai tersebut luluh lantak dihantam Banjir.

Berdasarkan Undang-undang Nomor 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana terdapat beberapa tindakan untuk penanggulangan bencana yaitu meliputi tindakan pencegahan, mitigasi, kesiap siagaan, dan penanggulangan kedaruratan (Kemendagri, 20017). Pemetaan bencana sangat penting karena dapat digunakan sebagai suatu analisis bencana berbasis spasial dan data base. Salah satu tindakan yang perlu dilakukan yaitu mitigasi bencana untuk mengurangi terjadinya risiko bencana baik dari segi kesadaran, pembangunan fisik, maupun dilakukan peningkatan dalam menghadapi suatu ancaman bencana (BNPB, 2012). Dalam upaya mitigasi bencana terdapat faktor penting yang harus dianalisis yaitu mengenai ancaman suatu wilayah terhadap bencana-bencana yang akan terjadi.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian kombinasi (Mixed Methods). Menurut Johnson dan Cristensen dalam Sugiyono (2013:404), memberikan definisi tentang metode penelitian kombinasi (Mixed Methods) sebagai berikut: "Research that involvethe mixing of quantitative and qualitative approach.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Bentuk kearifan lokal masyarakat sebagai upaya mitigasi bencana Longsor

Bentuk-bentuk kearifan lokal dapat berupa nilai-nilai budaya kepercayaan adat istiadat dan aturan-aturan adat (hariyanto, 2019), sedangkan menurut (Azam, 2013) masyarakat dipedesaan umumnya telah memiliki kearifan lokal yang dapat mendukung upaya mitigasi bencana, baik kearifan lokal berwujud nyata (Tangible) dan kearifan lokal yang tidak berwujud nyata (intangible) indikatornya:

a. Kearifan lokal berwujud nyata

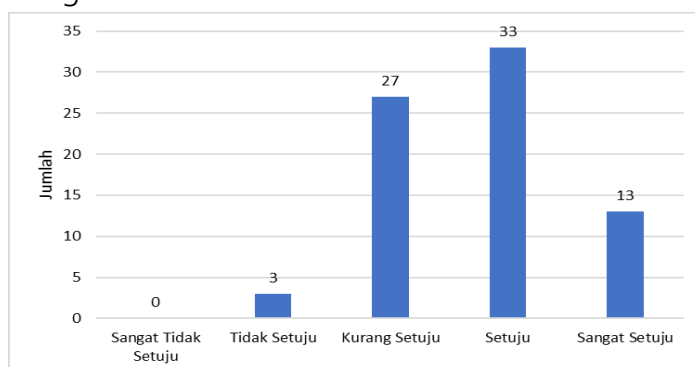
1) Mendirikan Rumah yang jarak nya yang jauh dari tebing

Tabel 1 : Persentase jawaban responden mendirikan rumah yang jarak nya yang jauh dari tebing

No	Kategori	Jumlah	%
1	Sangat Tidak Setuju	0	0
2	Tidak Setuju	3	3,9
3	Kurang Setuju	27	35,5
4	Setuju	33	43,4
5	Sangat Setuju	13	17,1
	Total	76	100

Berdasarkan tabel diatas atas bahwasanya jawaban responden mengenai mendirikan Rumah yang jarak nya yang jauh dari tebing diantaranya Tidak Setuju berjumlah 3 responden (3,9%), Kurang Setuju berjumlah 27responden (35,5), Setuju berjumlah 33 responden (43,4%), Sangat Setuju berjumlah 13 responden (17,1%). Untuk lebih jelasnya perhaikan grafik di bawah ini :

Gambar 1 Jumlah jawaban responden mendirikan rumah yang jarak nya yang jauh dari tebing



Berdasarkan grafik diatas bahwasanya Jumlah jawaban responden mendirikan rumah yang jarak nya yang jauh dari tebing yang paling tinggi itu di kategori Kurang setuju berjumlah 33 responden.

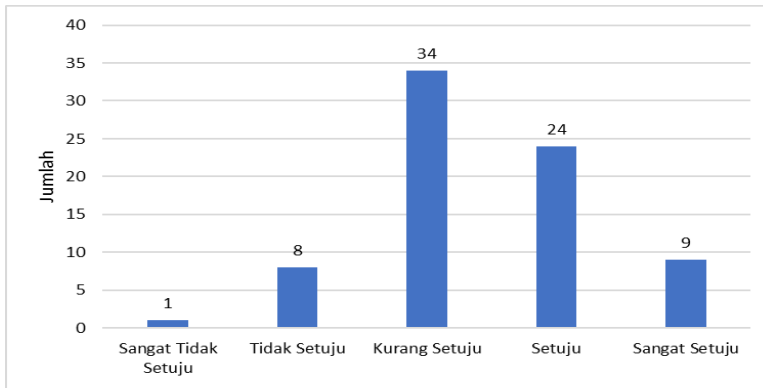
- 2) Penanaman pohon yang mempunyai perakaran yang dalam dan jarak tanam yang tidak terlalu rapat diantaranya di seling-selingi tanaman pendek yang bisa menjaga drainase air

Tabel 2: Persentase jawaban responden penanaman pohon yang mempunyai perakaran yang dalam dan jarak tanam yang tidak terlalu rapat diantaranya di seling-selingi tanaman pendek yang bisa menjaga drainase air.

No	Kategori	Jumlah	%
1	Sangat Tidak Setuju	1	1,3
2	Tidak Setuju	8	10,5
3	Kurang Setuju	34	44,7
4	Setuju	24	31,6
5	Sangat Setuju	9	11,8
	Total	76	100

Berdasarkan tabel diatas atas bahwasanya jawaban responden mengenai penanaman pohon yang mempunyai perakaran yang dalam dan jarak tanam yang tidak terlalu rapat diantaranya di seling-selingi tanaman pendek yang bisa menjaga drainase air diantaranya Sangat Tidak Setuju berjumlah 1 responden (1,3%), Tidak setuju berjumlah 8 responden (10,5%) Kurang Setuju berjumlah 34 responden (44,7), Setuju berjumlah 24 responden (31,6%), Sangat Setuju berjumlah 9 responden (11,8%). Untuk lebih jelasnya perhaikan grafik di bawah ini :

Gambar 2: Jumlah jawaban responden penanaman pohon yang mempunyai perakaran yang dalam dan jarak tanam yang tidak terlalu rapat diantaranya di seling-selingi tanaman pendek yang bisa menjaga drainase air.



Berdasarkan grafik di atas bahwasanya Jumlah jawaban responden menanamkan pohon yang mempunyai perakaran yang dalam dan jarak tanam yang tidak terlalu rapat diantaranya di seling-selingi tanaman pendek yang bisa menjaga drainase air yang jaraknya yang jauh dari tebing yang paling tinggi itu di kategori Kurang setuju berjumlah 34 responden.

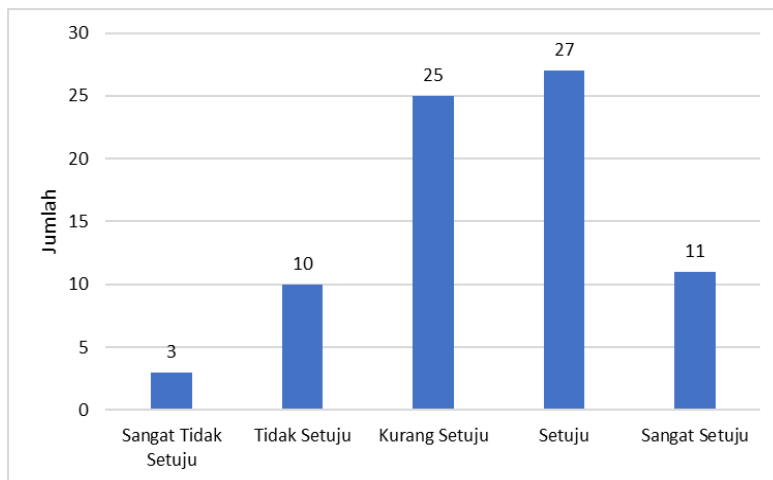
3) Melakukan Pembuatan bangunan penahan supaya tidak terjadi pergerakan tanah penyebab longsor

Tabel 3 : Persentase jawaban responden melakukan Pembuatan bangunan penahan supaya tidak terjadi pergerakan tanah penyebab longsor

No	Kategori	Jumlah	%
1	Sangat Tidak Setuju	3	3,9
2	Tidak Setuju	10	13,2
3	Kurang Setuju	25	32,9
4	Setuju	27	35,5
5	Sangat Setuju	11	14,5
	Total	76	100

Berdasarkan tabel di atas bahwasanya jawaban responden mengenai melakukan Pembuatan bangunan penahan supaya tidak terjadi pergerakan tanah penyebab longsor diantaranya sangat tidak setuju berjumlah 3 responden (3,9%), tidak setuju berjumlah 10 responden (13,2%) kurang setuju berjumlah 25 responden (32,97), setuju berjumlah 27 responden (35,5%), sangat setuju berjumlah 11 responden (14,5%). Untuk lebih jelasnya perhatikan grafik di bawah ini :

Gambar 3: Jumlah jawaban responden melakukan Pembuatan bangunan penahan supaya tidak terjadi pergerakan tanah penyebab longsor



Berdasarkan garfik diatas bahwasanya Jumlah jawaban responden mengenai melakukan Pembuatan bangunan penahan supaya tidak terjadi pergerakan tanah penyebab longsor yang paling tinggi itu di kategori setuju berjumlah 27 responden.

4) Membuka lahan perkebunan dengan cara Memotong Tebing Secara Tegak Lurus

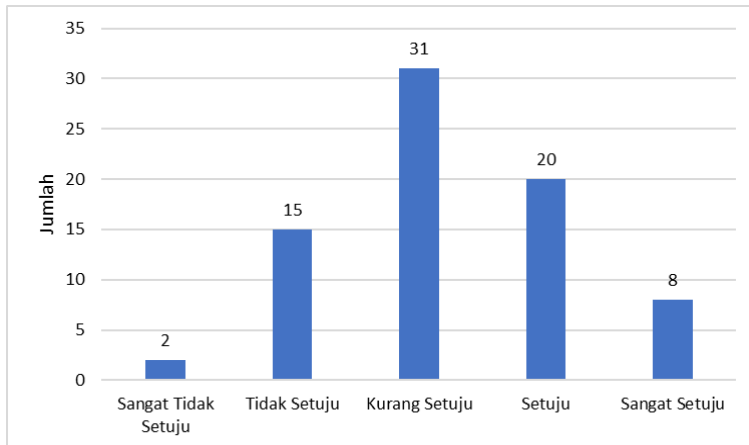
Tabel 4 : Persentase jawaban responden membuka lahan perkebunan dengan cara memotong tebing secara tegak lurus

No	Kategori	Jumlah	%
1	Sangat Tidak Setuju	2	2,6
2	Tidak Setuju	15	19,7
3	Kurang Setuju	31	40,8
4	Setuju	20	26,3
5	Sangat Setuju	8	10,5
	Total	76	100

Berdasarkan tabel diatas atas bahwasanya jawaban responden mengenai membuka lahan perkebunan dengan cara memotong tebing secara tegak lurus diantaranya sangat tidak setuju berjumlah 2 responden (2,6%), tidak setuju berjumlah 15 responden (19,7%), kurang setuju berjumlah 31 responden (40,8%), setuju berjumlah 20 responden (26,3%), sangat setuju berjumlah 8 responden (10,5%).

sangat setuju berjumlah 8 responden (10,5%). Untuk lebih jelasnya perhaikan grafik di bawah ini :

Gambar 4 : Jumlah jawaban responden membuka lahan perkebunan dengan cara memotong tebing secara tegak lurus



Berdasarkan garfik diatas bahwasanya Jumlah jawaban responden mengenai membuka lahan perkebunan dengan cara memotong tebing secara tegak lurus yang paling tinggi itu di kategori Kurang setuju berjumlah 27 responden.

b. Kearifan lokal berwujud tidak nyata

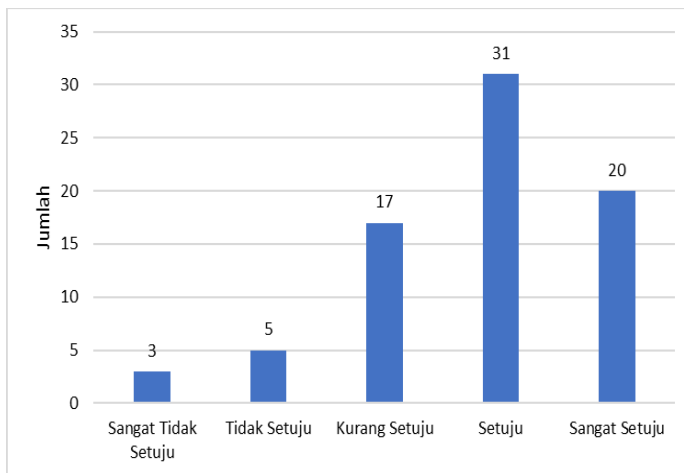
1) Mengikuti sosialisasi mengenai materi bencana longsor

Tabel 5: Persentase jawaban responden mengikuti sosialisasi mengenai materi bencana longsor

No	Kategori	Jumlah	%
1	Sangat Tidak Setuju	3	3,9
2	Tidak Setuju	5	6,6
3	Kurang Setuju	17	22,4
4	Setuju	31	40,8
5	Sangat Setuju	20	26,3
	Total	76	100

Berdasarkan tabel diatas atas bahwasanya jawaban responden mengenai mengikuti sosialisasi mengenai materi bencana longsor diantaranya sangat tidak setuju berjumlah 3 responden (3,9%), tidak setuju berjumlah 5 responden (6,6%) kurang setuju berjumlah 17 responden (22,4%), setuju berjumlah 31 responden (40,8%), sangat setuju berjumlah 20 responden (26,3%). Untuk lebih jelasnya perhaikan grafik di bawah ini :

Gambar 5: Jumlah jawaban responden mengikuti sosialisasi mengenai materi bencana longsor



Berdasarkan garfik diatas bahwasanya Jumlah jawaban responden mengenai mengikuti sosialisasi mengenai materi bencana longsor yang paling tinggi itu di kategori setuju berjumlah 31 responden.

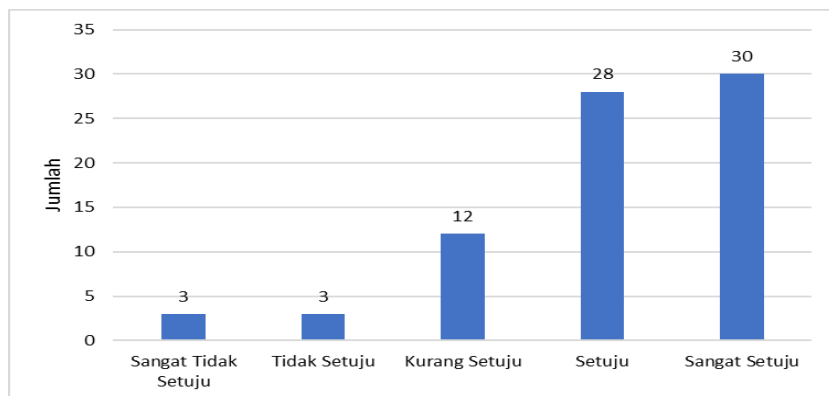
2) Melakukan/mengikuti pelatihan peringatan bencana banjir bandang

Tabel 6 : Persentase jawaban responden melakukan/mengikuti pelatihan peringatan bencana banjir bandang

No	Kategori	Jumlah	%
1	Sangat Tidak Setuju	3	3,9
2	Tidak Setuju	3	3,9
3	Kurang Setuju	12	15,8
4	Setuju	28	36,8
5	Sangat Setuju	30	39,5
	Total	76	100

Berdasarkan tabel diatas atas bahwasanya jawaban responden mengenai melakukan /mengikuti pelatihan peringatan bencana banjir bandang diantaranya sangat tidak setuju berjumlah 3 responden (3,9%), tidak setuju berjumlah 3 responden (3,9%) kurang setuju berjumlah 12 responden (15,8%), setuju berjumlah 28 responden (36,8%), sangat setuju berjumlah 30 responden (39,5%). Untuk lebih jelasnya perhaikan grafik di bawah ini :

Gambar 6 : Jumlah jawaban responden melakukan / mengikuti pelatihan peringatan bencana banjir bandang



Berdasarkan garfik diatas bahwasanya Jumlah jawaban responden mengenai melakukan/mengikuti pelatihan peringatan bencana banjir bandang yang paling tinggi itu di kategori sangat setuju berjumlah 30 responden

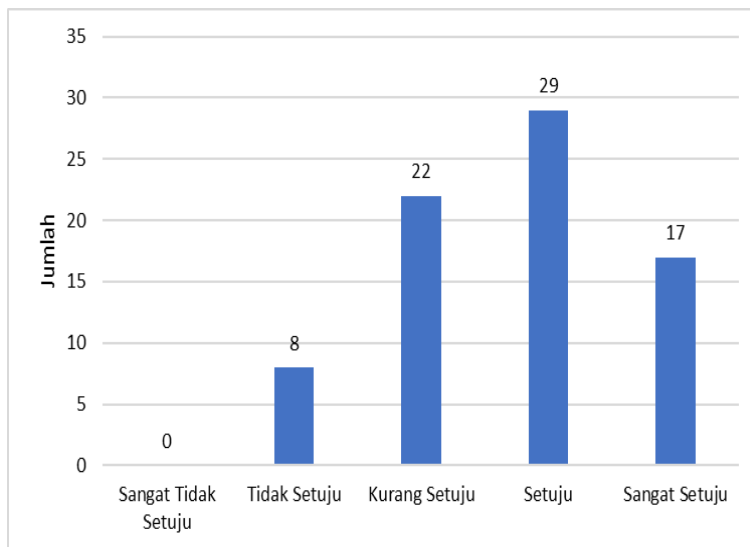
3) Melakukan simulasi evakuasi maupun tanggap darurat bencana longsor

Tabel 7 : Persentase jawaban melakukan simulasi evakuasi maupun tanggap darurat bencana longsor

No	Kategori	Jumlah	%
1	Sangat Tidak Setuju	0	0
2	Tidak Setuju	8	10,5
3	Kurang Setuju	22	28,9
4	Setuju	29	38,2
5	Sangat Setuju	17	22,4
	Total	76	100

Berdasarkan tabel diatas atas bahwasanya jawaban responden mengenai melakukan simulasi evakuasi maupun tanggap darurat bencana longsor diantaranya sangat tidak setuju berjumlah 0 responden (0%), tidak setuju berjumlah 8 responden (10,5%) kurang setuju berjumlah 22 responden (28,9%), setuju berjumlah 29 responden (38,2%), sangat setuju berjumlah 17 responden (22,4%). Untuk lebih jelasnya perhaikan grafik di bawah ini :

Gambar 7 Jumlah jawaban responden melakukan simulasi evakuasi maupun tanggap darurat bencana longsor



Berdasarkan garfik diatas bahwasanya Jumlah jawaban responden mengenai melakukan simulasi evakuasi maupun tanggap darurat bencana longsor yang paling tinggi itu di kategori sangat setuju berjumlah 29 responden.

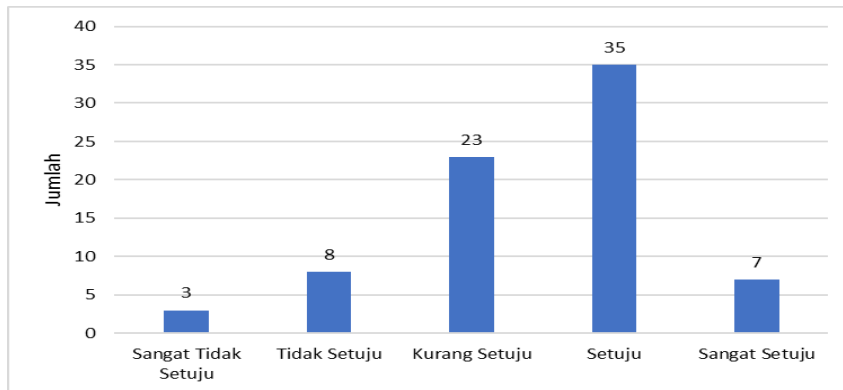
4) Mengetahui wilayah/titik rawan bencana longsor

Tabel 8 Persentase jawaban melakukan mengetahui wilayah/titik rawan bencana longsor

No	Kategori	Jumlah	%
1	Sangat Tidak Setuju	3	3,9
2	Tidak Setuju	8	10,5
3	Kurang Setuju	23	30,3
4	Setuju	35	46,1
5	Sangat Setuju	7	9,2
	Total	76	100

Berdasarkan tabel diatas atas bahwasanya jawaban responden mengenai melakukan mengetahui wilayah/titik rawan bencana longsor diantaranya sangat tidak setuju berjumlah 3 responden (3,9%), tidak setuju berjumlah 8 responden (10,5%) kurang setuju berjumlah 23 responden (30,3%), setuju berjumlah 35 responden (46,1%), sangat setuju berjumlah 7 responden (9,2%). Untuk lebih jelasnya perhaikan grafik di bawah ini :

Gambar 8: Jumlah jawaban responden melakukan mengetahui wilayah/titik rawan bencana longsor



Berdasarkan grafik di atas bahwasanya Jumlah jawaban responden mengenai melakukan mengetahui wilayah/titik rawan bencana longsor yang paling tinggi itu di kategori sangat setuju berjumlah 35 responden.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala desa bapak (Mh umur 45 Thn) mengenai bencana longsor sebagai berikut :

“Penyebab terjadinya bencana Longsor didesa Pematang pauh yaitu Curah hujan yang tinggi bisa meresap ke dalam tanah dan membuatnya menjadi jenuh air. Saat tanah jadi terlalu basah, daya dukungnya bisa menurun dan tanah menjadi lebih labil. Inilah yang bisa memicu pergerakan tanah atau longsor. Nah, ketika air meresap ke dalam tanah, ada yang namanya gaya geser. Jadi, tanah yang sudah jenuh air akan lebih mudah bergeser karena daya geser tanahnya menurun. Terutama kalau di area-area dengan kemiringan tanah yang curam, risiko terjadinya longsor semakin tinggi, tindakan yang dilakukan untuk mengurangi bencana longsor dari segi Kearifan lokal yang berwujud nyata seperti pembuatan Terasering: Dalam daerah lereng yang curam, pembuatan terasering tradisional dapat membantu mengurangi kemiringan lereng dan memperlambat aliran air hujan, sehingga mengurangi risiko longsor dan tindakan yang dilakukan untuk mengurangi bencana longsor dari segi Kearifan lokal yang berwujud tidak nyata seperti Pendidikan dan Penyuluhan Masyarakat: Melalui cerita, tradisi lisan, atau pertemuan komunitas, para tetua dan pemimpin lokal dapat menyampaikan pengetahuan tentang tanda-tanda awal longsor dan bagaimana bersikap saat kondisi cuaca ekstrem”

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemuka masyarakat (BW umur 30 Thn) mengenai bencana longsor sebagai berikut :

“Penyebab terjadinya bencana Longsor didesa Pematang pauh yaitu Penghilangan vegetasi alami di lereng, seperti penebangan hutan atau pembersihan lahan, dapat mengurangi daya ikat tanah dan meningkatkan risiko longsor., tindakan yang dilakukan

untuk mengurangi bencana longsor dari segi Kearifan lokal yang berwujud nyata seperti rotasi Tanaman Tradisional Mempraktikkan rotasi tanaman yang telah lama diterapkan dalam pertanian lokal bisa membantu menjaga kesuburan tanah dan mengurangi risiko erosi di lahan pertanian dan segi Kearifan lokal yang berwujud tidak nyata seperti Pendidikan dan PenyuluhanMenyebarkan pengetahuan dan praktik-praktik berbasis kearifan lokal kepada generasi muda dan anggota masyarakat lainnya adalah langkah penting dalam melestarikan tradisi pencegahan bencana longsor ”

SIMPULAN

Bentuk kearifan lokal masyarakat sebagai upaya mitigasi bencana Longsor di Kecamatan Jangkat Timur Kabupaten Merangin hasil Interpretasi Skor dengan persentase72,07% kategori “Baik” berdasarkan Indikator Kearifan Lokal berwujud nyata dengan Persentase 69,08% Kategori baik dan Indikator Kearifan lokal berwujud tidak nyata dengan persentase 75,07% dalam kategori baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhadi, Zikri, and Siska Sasmita. 2014. “Kesiapsiagaan Masyarakat Kota Padang Dalam Menghadapi Resiko Bencana Gempa Dan Tsunami Berbasis Kearifan Lokal (Studi Kesiapsiagaan Terhadap Resiko Bencana).” *Humanus* 13(2): 168.
- Azam. (2013, Mei). *Bentuk Kearifan Lokal*. Retrieved Mei 2019, from Kelompokbeatu: [Http://kelompokbeatubl.blogspot.com](http://kelompokbeatubl.blogspot.com)
- Budiana, Irwan. 2023. “Mitigasi Bencana Longsor Berbasis Kearifan Lokal Kebekolo Di Desa Gheo Goma.” 4(2): 1114–20.
- BNPB. 2008. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 4 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana. *BNPB, Jakarta*
- Dewi, T. S., Kusumayudha, S. B., & Purwanto, H. S. (2017). Zonasi Rawan Bencana Tanah Longsor Dengan Metode Analisis GIS: Studi Kasus Daerah Semono dan Sekitarnya Kecamatan Bagelen, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah. *Jurnal Mineral, Energi, dan Lingkungan*, 1(1), 50-59
- Erna Juita, Arie Zella Putra Ulmi, Dasrizal. 2018. “Analisis Erosi Tebing Dan Konservasi Lahan Berbasis Kearifan Lokal Di Nagari Sungai SariaK.” *Analisis Tingkat Perkembangan Nagari Sungai SariaK Kecamatan VII Kabupaten Padang Pariaman* 5: 54–62.
- Erna Juita, Dasrizal, Elvi Zuriyani. 2018. “ANALISIS SPASIAL TINGKAT BAHAYA LONGSOR

KOTA PADANG PANJANG SUMATERA BARAT." *Analisis Tingkat Perkembangan Nagari Sungai Sariak Kecamatan VII Kabupaten Padang Pariaman* 5: 54–62.

Erna Juita, Dedi Hermon, Eri Barlian, Indang Dewata, Iswandi Umar. 2020. "Disaster Management of Dempo Volcano Eruption, Pagar Alam City - Indonesia Based on Local Wisdom." *International Journal of Management and Humanities* 4(9): 49–53.

Friti Yulandari, Desia et al. 2022. "Jurnal Multidisiplin Indonesia Analisis Kerentanan Bencana Banjir Bandang Di Solok Selatan." *Jurnal Multidisiplin Indonesia* 1(3): 938–43. <https://jmi.rivierapublishing.id/>.

Goma, Edwardus Iwantri, Yulian Widya Saputra, Novi Setyiani, and Galih Perkasa. 2022. "Sosialisasi Mitigasi Bencana Banjir Bagi Siswa Di SMAN 4 Samarinda." *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 4(3): 1039.

Handayani U.N, at al. 2005. "Pemanfaatan Analisis Spasial Untuk Pengolahan Data Spasial Sistem Informasi Geografi." *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK* X(2): 108–16.

Hariyanto. (2019, Mei Jumat). *Bentuk-Bentuk Kearifan Lokal*. Retrieved Januari Minggu, 2020, from Kelompokbsatu:<http://www.Hariyanto.com>

Hidayah, E., Widiarti, W. Y., & Ammarulsyah, A. R. (2022). Zonasi Tingkat Kerawanan Banjir Bandang dengan Sistem Informasi Geografis di Sub-DAS Kaliputih Kabupaten Jember. *Jurnal Teknik Pengairan: Journal of Water Resources Engineering*, 13(2), 273-282.

Hikmah, Ziyadatul. 2022. "Analisis Potensi Dan Masalah Desa Berbasis Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus: Desa Gemeksekti, Kabupaten Kebumen)." *Jurnal Ilmu Kehutanan* 16(1): 9–21.

Houston, J.B. et al. 2015a. Social Media and Disasters: A Functional Framework For Social Media Use In Disaster Planning, Response, and Research. *Disasters*. 39(1). pp. 1–22

Juita, Erna. 2012. "Pemetaan Zonasi Bahaya Dan Risiko Longsoran Di Daerah Ngarai Sianok Kota Bukittinggi Landslide Risk and Hazard Zone Mapping in Sianok Canyon, Bukittinggi Municipality, West Sumatra, Indonesia." *Juni* 4(2): 2252–7168.

Kamasuta. 2020. "Mitigasi Bencana Longsor Dan Banjir Bandang Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Desa Bentek Kecamatan Gangga Kabupaten Lombok Utara." 21(1): 1–9.

Kodoatie, R. J. (2002). *Banjir: beberapa penyebab dan metode pengendaliannya dalam perspektif lingkungan*. Pustaka pelajar.

Kusumasari, B. (2014). *Manajemen bencana dan kapabilitas Pemerintah*. Lokal. Penerbit Gava Media. Yogyakarta.

Kusuma Dewi. 2016. "Mitigasi Bencana Banjir Bandang Berbasis Kearifan Lokal Pada Masyarakat Sitiarjo, Kabupaten Malang." 2(January): 978–79.

Miharja, Arif. 2016. "Kearifan Lokal Dalam Kedaulatan Pangan." 15(24): 28–30.

Mintarjo, Sri. "Waspada Tanah Longsor." Bandung: Pakar Raya (2018).

- Ningsih, Dewi Handayani Untari. 2005. "Pemanfaatan Analisis Spasial Untuk Pengolahan Data Spasial Sistem Informasi Geografi." *Jurnal Teknologi Informasi Dinamik* X(2): 108–16.
- Noor, Djauhari. 2014. "Pengantar Mitigasi Bencana Geologi - Djauhari Noor - Google Books." *Pengantar Mitigasi Bencana Geologi*. 171. radial%2C grid&f=false%0Ahttps://books.google.co.id/books?hl=en&lr=.
- Nurhadi, -, Dyah Respati Suryo Sumunar, and Nurul Khotimah. 2017. "Analisis Kerentanan Banjir Di Daerah Aliran Sungai (Das) Code Kota Yogyakarta." *Jurnal Penelitian Saintek* 21(2): 75.
- Ramadhani, Nuri Iswoyo, and Hertiaridajati. 2017. "Identification of the Landslide Hazard Level, Case Study: Mount Lawu Slope Area, Karanganyar Regency, Central Java." *Jurnal Teknik ITS* 6(1): 87–90.
- Ridwan, Masri, Agus Zainuddin, Muh Kasim, and Muh Yahya. 2022. "Pemetaan Daerah Bencana Pada Destinasi Kota Palopo (Studi Kasus Bencana Banjir Dan Longsor)." *Jurnal Kepariwisata Indonesia* 16(1): 61–76.
- Ristya, W. (2012). Kerentanan Wilayah Terhadap Banjir di Sebagian Cekungan Bandung. *Universitas Indonesia*.
- Sugiyono. 2013. "Teknik Pengambilan Data." : 1–29.
- Suparmini, S., Setyawati, S., & Sumunar, D. R. S. (2014). Mitigasi bencana berbasis kearifan lokal masyarakat Baduy. *Jurnal Penelitian Humaniora*, 19(1).
- abean, L. (2019). Perbandingan Metode Diskusi Kelompok Dan Metode Ceramah Terhadap Hasil Pembelajaran Bidang Studi Ekonomi Di Sma Negeri 8 Kota Jambi. 1-70.
- Sanjaya. (2006). *model pembelajaran kooperatif*. jakarta: kencana.
- Sugiyono. (2007). *Metode penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.