

Analisis Tingkat Kerentanan Ekonomi Pada Wilayah Rawan Bencana Tanah Longsor di Kecamatan Panti Kabupaten Jember

M. Shodrusyahid Khusamuddin, Sri Astutik*, Fahmi Arif Kurnianto, Muhammad Asyroful Mujib, Elan Artono Nurdin

Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas Jember, Jl. Kalimantan 37, Jember, 68121, Indonesia

*Penulis korespondensi, e-mail: tika.fkip@unej.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Tingkat kerentanan ekonomi pada wilayah rawan bencana tanah longsor Kecamatan Panti, Kabupaten Jember. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode survei dan skoring. Teknik Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *Purposive Sampling*. Metode analisis data pada penelitian ini adalah *Scoring Analysis* yang dilakukan dengan memberikan skor pada setiap variabel. Parameter kerentanan ekonomi yaitu tingkat pendapatan, mata pencaharian, lokasi pekerjaan, dan persentase rumah tangga miskin. Hasil pada penelitian menunjukkan wilayah Kecamatan Panti dikategorikan menjadi wilayah dengan tingkat kerentanan ekonomi rendah dikarenakan angka kemiskinan dan wilayah mata pencaharian masyarakat pada kelas tinggi serta pendapatan dari masyarakat dalam klasifikasi rendah.

Kata Kunci : Tanah Longsor; Kerentanan Ekonomi; Kecamatan Panti

PENDAHULUAN

Tanah longsor adalah pergerakan masa batuan yang dipengaruhi oleh gaya gravitasi bumi yang mengubah bentuk lereng dan membuatnya tidak setabil (Miftacurroifah Dkk, 2023). Secara alami, bencana tanah longsor dipicu oleh curah hujan yang tinggi dan gempa bumi yang sering terjadi (Rupaka, 2013). Data BNPB menunjukkan bahwa pada tahun 2023 terdapat 50 bencana tanah longsor di Indonesia dengan 48 diantaranya terjadi di Jawa dan dampak negatifnya menyebabkan kerusakan lingkungan, kehilangan harta benda, dan potensi korban baik secara fisik maupun psikologis (Khomariyah dkk, 2022). Terdapat 6 jenis tanah longsor, yakni: longsor translasi, longsor rotasi, pergerakan blok, runtuh batu, rayapan tanah, dan aliran bahan rombakan. Jenis longsor translasi dan rotasi paling banyak terjadi di Indonesia. Menurut Kurnianto dkk. (2018), longsor dapat dibagi menjadi 5 jenis berdasarkan kecepatannya: aliran (tiba-tiba dengan kecepatan tinggi), longsor (bergerak perlahan dengan bekas berbentuk tapal kuda), keruntuhan (batu dan tanah bergerak cepat di tebing), majemuk (berkembang dari keruntuhan atau longsor ke dalam sungai), dan amblesan (penurunan tanah) yang terjadi pada penambangan bawah tanah, kelebihan air tanah penyedotan, erosi tanah, dan pemadatan tanah. Data dan Informasi Bencana Indonesia (DIBI) dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB, 2019) menyebutkan bencana tanah longsor menjadi fenomena yang memiliki kejadian terbesar ketiga di Indonesia dengan persentase 19%.

Kecamatan Panti merupakan salah satu kecamatan yang termasuk dalam wilayah Kabupaten Jember bagian Utara. Kecamatan Panti memiliki luas kurang lebih 93,96 km² dan berada pada ketinggian ± 90 mdpl. Kecamatan Panti terdiri dari 7 desa yaitu Desa Kemuningsari Lor, Glagahwero,

Serut, Panti, Pakis, Suci, dan Kemiri (BPS, 2022). Berdasarkan penelitian Robbi dkk (2022) menyatakan Kecamatan Panti memiliki kemiringan lereng hingga lebih dari 40%, maka Kecamatan Panti merupakan daerah dengan tingkat kerawanan longsor yang tinggi. Kecamatan Panti memiliki 3 desa atau kelurahan yang memiliki tingkat bahaya tinggi terhadap bencana tanah longsor yaitu Desa Pakis, Suci, dan Kemiri.

Kecamatan Panti mengalami retakan tanah yang terjadi pada tahun 2010 mencapai puncaknya pada 2011 dengan 73 titik retakan. Pergeseran tanah ini meningkatkan resiko bencana tanah longsor saat hujan deras. Kejadian paling parah terjadi pada awal 2006, diikuti oleh banjir bandang yang merusak harta benda dan membunuh orang. Pada 10 tahun terakhir telah terjadi bencana tanah longsor sebanyak 3 kali. Dilansir dalam *Antarajatim.news* pada bulan Januari 2015 terjadi bencana tanah longsor yang menerjang perkebunan Sentul Desa Suci. Panjang tanah longsor sekitar 7 hektare dengan lebar 50 meter yang mengarah ke daerah pemukiman yakni berjarak 2 kilometer dan longsor terakhir berjarak 500 meter dari pemukiman. Dampak yang ditimbulkan yaitu rusaknya lahan perkebunan dan mengancam pemukiman warga di kawasan kebun Sentul yang dihuni sebanyak 300 jiwa atau 84 kepala keluarga.

Dilansir dalam laman *kompas.com* pada 25 Oktober 2022 air hujan menyebabkan tanah longsor di Desa Kemiri menyebabkan tebing di sisi jalan menuju gunung pasang longsor. Dampak yang diakibatkan bencana tersebut yaitu satu tiang listrik roboh dan menghalangi arus lalu lintas. Berdasarkan hasil wawancara bapak Agustinus Yusmianto koordinator DES tanah di Desa Suci kejadian bencana tanah longsor terbaru pada Februari 2023 dengan panjang longsor <500 meter yang menyebabkan aksesibilitas terganggu.

Kerentanan merupakan sebuah kondisi biologi, ekonomi, budaya, hukum, teknologi, dan politik pada masyarakat dalam pada suatu wilayah dalam kurun waktu tertentu sehingga dapat mengurangi kemampuan masyarakat dalam mengurangi dampak ancaman bahaya tertentu. (Wekke, 2021). Menurut Haribulan dkk (2019) menyatakan kerentanan adalah penurunan ketahanan akibat pengaruh eksternal yang dapat mengancam kehidupan, mata pencaharian, sumber daya alam, infrastruktur, produktivitas ekonomi, dan kesejahteraan. Menurut Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana dan Penanganan Pengungsi (BAKORNAS PB) tahun 2002 menegaskan pentingnya tingkat kerentanan dalam mitigasi bencana, karena bencana terjadi saat kondisi rentan baik secara fisik, sosial, kependudukan, lingkungan, maupun ekonomi. Penelitian ini lebih fokus pada tingkat kerentanan ekonomi terhadap bencana yang dibagi menjadi 4 yaitu kerentanan fisik, sosial, ekonomi dan lingkungan.

Status atau kemampuan ekonomi seseorang atau masyarakat yang dapat menentukan tingkat kerentanan mereka terhadap ancaman bencana disebut kerentanan ekonomi (Ayu, 2023). Kerentanan ekonomi menggambarkan kondisi tingkat kerapuhan ekonomi terhadap bencana (Astuti dkk, 2016). Hasil penelitian Khasanah (2021) menunjukkan bahwa rendahnya pendapatan masyarakat (<Rp500.000) dengan mata pencaharian sebagai buruh tani dan pedagang di kawasan rentan bencana serta tingkat keterbatasan air bersih menjadi faktor penyebab kerentanan ekonomi rendah. Menurut Josiana & Hizbaron, (2019), rumah yang lebih dekat dengan wilayah bencana memiliki tingkat kerentanan yang lebih tinggi, dan rumah yang lebih jauh memiliki tingkat kerentanan yang lebih rendah. Tingkat perekonomian menjadi variabel penting dalam mengurangi kerentanan terhadap bencana, semakin tinggi tingkat perekonomian, semakin rendah kerentanan ekonomi karena masyarakat memiliki kemampuan untuk bertahan hidup.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu terletak pada parameter yang menjabarkan kerentanan ekonomi. Parameter yang ditambahkan yaitu presentase rumah tangga

miskin. Perbedaan lainnya dari segi letak lokasi penelitian dan jenis bencana yang terjadi. Jadi parameter yang digunakan pada penelitian ini yaitu tingkat pendapatan, mata pencaharian, lokasi pekerjaan, dan persentase rumah tangga miskin. Berdasarkan tersebut, peneliti mengambil penelitian dengan judul “Analisis Tingkat Kerentanan Ekonomi Pada Wilayah Rawan Bencana Tanah Longsor Di Kecamatan Panti Kabupaten Jember”.

METODE

Pada studi ini, Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode survei dan skoring. Penelitian dilakukan pada Oktober - November 2023 dikecamatan panti dengan metode purposive sampling. Parameter data yang diperlukan pada penelitian ini adalah tingkat pendapatan, mata pencaharian, lokasi pekerjaan, data rumah tangga. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu tanah longsor dan Variabel terikat pada penelitian ini yaitu kerentanan ekonomi. Lokasi dipilih berdasarkan peta kerawanan bencana tanah longsor, kemiringan lereng, dan aksesibilitas. Pupulasi penelitian adalah 66.403 penduduk. Analisis menggunakan metode *Scoring Analysis* untuk menentukan tingkat kerentanan. Hasil skor parameter dijumlahkan untuk menunjukan tingkat kerentanan diwilayah terdampak, yang selanjutnya ditetapkan kelas kerentanan ekonomi. Output penelitian ini merupakan peta kerentanan ekonomi di Kecamatan Panti yang diproses menggunakan aplikasi ArcGIS 10.4. Skoring tiap parameter dapat melihat tabel dibawah ini:

Tabel 1. Skor Tingkat Pendapatan

Kategori	Bobot (%)	Skor	Kelas
<Rp1.000.000.-	20	3	Tinggi
Rp.1.000.000 – Rp.2.000.000	20	2	Sedang
>Rp 2.000.000.-	20	1	Rendah

Sumber : Khasanah (2021) dengan modifikasi

Tabel 2. Skor Mata Pencaharian

Kategori	Bobot (%)	Skor	Kelas
Tidak bekerja (pengangguran/pelajar)	40	1	Rendah
Abdi Negara, Buruh, Asisten rumah tangga, dan lainnya	40	2	Sedang
Wirausaha/pedagang/petani	40	3	Tinggi

Sumber : Khasanah (2021) dengan modifikasi

Tabel 3. Skor Lokasi Pekerjaan

Kategori	Bobot(%)	Skor	Kelas
Lokasi pekerjaan di daerah kerawanan tinggi	20	3	Tinggi
Lokasi pekerjaan di daerah kerawanan sedang	20	2	Sedang
Lokasi pekerjaan didaerah kerawanan rendah	20	1	Rendah

Sumber : Khasanah (2021) dengan modifikasi

Tabel 4. Skor Presentase Rumah Tangga Miskin

Kategori	Bobot (%)	Skor	Kelas
0 – 15%	20	1	Rendah
15% - 30%	20	2	Sedang
30% - 45%	20	3	Tinggi

Sumber : Hapsoro (2015) & Habibi (2013) dengan modifikasi

Perhitungan tingkat kerentanan ekonomi menggunakan rumus dibawah ini :

$$VS = (0,2 \times TP) + (0,4 \times MP) + (0,2 \times LP) + (0,2 \times PRTM) \quad (3)$$

Sumber : BNPB (2011)

Keterangan :

VS : Kerentanan Ekonomi

TP : Tingkat Pendapatan

MP : Mata Pencaharian

PRTM : Persentase Rumah Tangga Miskin

LP : Lokasi Pekerjaan

Interval kelas kerentanan ekonomi dihitung dengan rumus dibawah ini :

$$X = \frac{(S_{Max} - S_{Min})}{3} \quad (4)$$

Keterangan :

X : Kelas Interval

S : Skor Kerentanan Ekonomi

Tabel 5. Kelas Kerentanan Ekonomi

Total skoring	Kelas	Kelasifikasi Tingkat Kerentanan Ekonomi
$S_{min} - (S_{min} + X)$	1	Kerentanan rendah
$(S_{min} + X) - (S_{min} + 2X)$	2	Kerentanan sedang
$(S_{min} + 2X) - S_{max}$	3	Kerentanan tinggi

Sumber : BNPB (2011)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kecamatan Panti adalah salah satu kecamatan yang termasuk dalam wilayah Kabupaten Jember bagian Utara. Menurut BPS (2022), kecamatan panti terdiri dari 7 desa yaitu Desa Kemuningsari Lor, Glagahwero, Serut, Panti, Pakis, Suci, dan Kemiri. Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1 Kecamatan Panti memiliki luas kurang lebih 93,96 km² dan berada pada ketinggian ± 90 mdpl. Bagian barat Kecamatan Panti berbatasan dengan Kecamatan Bangsalsari, timur berbatasan dengan Kecamatan Sukorambi, selatan berbatasan dengan Kecamatan Rambipuji, dan utara berbatasan dengan Kecamatan Pakem Kabupaten Bondowoso. Kecamatan Panti berbatasan dengan kecamatan bangsalsari di sebelah barat, Kecamatan Sukorambi disebelah timur, Kecamatan Rambipuji di sebelah selatan, dan Kecamatan Pakem disebelah utara. Sebagian besar wilayah Kecamatan Panti terdiri dari perkebunan kopi, karet, dan pertanian.

1. Analisis Pengaruh Parameter Tingkat Pendapatan Pada Wilayah Rawan Bencana Tanah Longsor Di Kecamatan Panti

Tingkat pendapatan merupakan jumlah uang atau penghasilan yang diterima oleh seseorang atau kelompok dalam kurun waktu tertentu. Pendapatan dapat diperoleh dari beberapa sumber seperti gaji, laba, investasi atau lainnya. Hasil skor parameter tingkat pendapatan dapat dilihat pada Tabel 5.

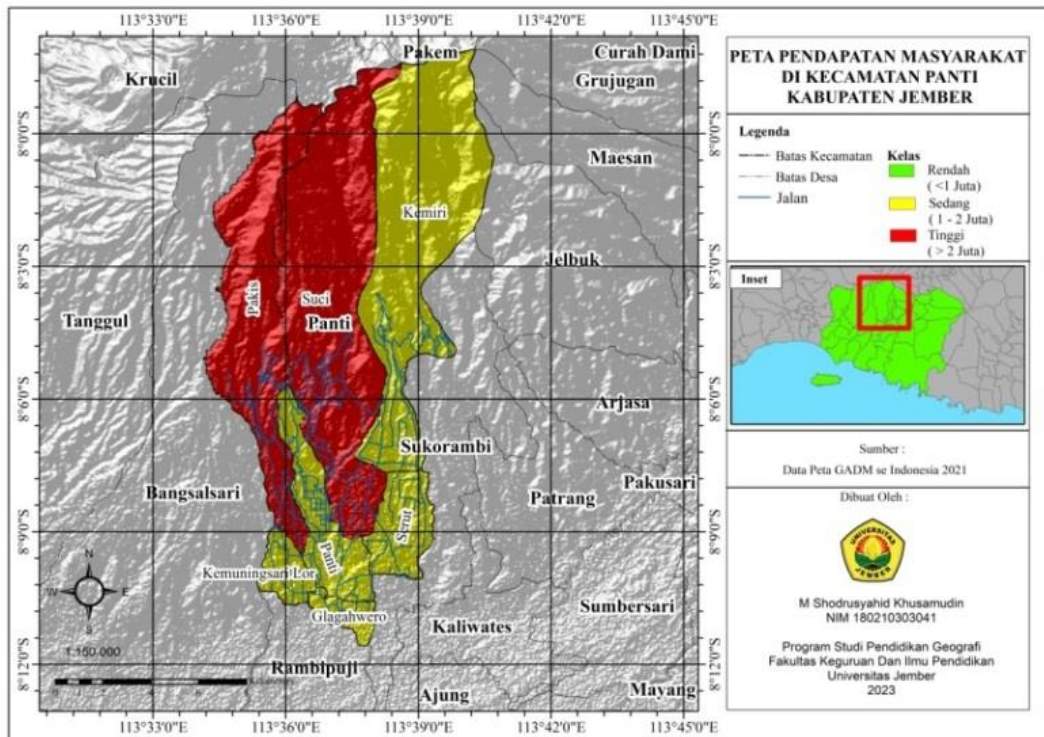
Tabel 6. Hasil Skor Parameter Tingkat Pendapatan

Desa	Kategori			Skor	Kelas
	<1 jt	1 – 2 jt	>2 jt		
Pakis	12	8	-	3	Tinggi
Suci	11	8	1	3	Tinggi
Kemiri	5	15	-	2	Rendah
Panti	3	7	-	2	Rendah
Serut	3	7	-	2	Rendah
Gelagahwero	1	8	1	2	Rendah
Kemuningsari Lor	3	6	1	2	Rendah
Jumlah	39	58	3		

Sumber : Hasil Pengolahan Data (2023)

Berdasarkan Tabel 6 menunjukan bahwa mayoritas masyarakat sebanyak 58 responden memiliki penghasilan perbulan dalam kisaran 1 juta –2 juta. Sementara itu, respon masyarakat terbanyak kedua dengan jumlah 39 responden menyatakan memiliki penghasilan per bulan dibawah 1 juta. Wilayah Kecamatan Panti didominasi oleh skor 2 menunjukan rentang pendapatan 1 juta – 2

juta (meliputi Desa Kemiri, Pantj, Serut, Gelagahwero, dan Kemuningsari Lor). Berdasarkan data tersebut peta parameter tingkat pendapatan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tingkat Kerentanan Parameter Tingkat Pendapatan

Berdasarkan Gambar 1 menunjukkan wilayah Kecamatan Panti terkait parameter pendapatan termasuk dalam kelas sedang. Wilayah yang memiliki kelas sedang yaitu Desa Kemiri, Serut, Pantj, Gelagahwero, dan Kemuningsari Lor. Wilayah kelas sedang termasuk skor data 2 atau rata rata tingkat pendapatan masyarakatnya yaitu 1 juta – 2 juta. Rata rata masyarakat yang memiliki tingkat pendapatan dibawah 1 juta yaitu pada sektor pekerjaan sebagai petani dan buruh tani, sedangkan untuk masyarakat yang memiliki pendapatan 1 – 2 juta yaitu sebagai pedagang, dan wirausaha. Data angket menunjukkan tingkat pendapatan memiliki keseimbangan dengan pengeluaran terutama pada masyarakat yang memiliki upah atau pendapatan rentang 1 – 2 juta. Masyarakat yang memiliki tingkat kerentanan yang tinggi dan rentan terhadap bahaya yaitu masyarakat miskin atau yang kurang mampu dikarenakan ketidakmampuan dalam hal finansial untuk mencegah atau mitigasi bencana (Ayu, 2023), Kurangnya tabungan membuat masyarakat sulit mengantisipasi bencana. Pentingnya tabungan sebagai cadangan darurat tercemrin saat pasca bencana yang memungkinkan masyarakat pulih dengan cepat. Menurut Choirunisa & Giyarsih (2016) menyatakan rumah tangga dengan pendapatan diatas standar hidup layak memiliki kelebihan pendapatan yang berfungsi sebagai tabungan atau investasi, sehingga dapat membantu memperbaiki kondisi ekonomi pasca bencana.

tingkat pendapatan pada penelitian penelitian Khasanah (2021) mengindetifikasikan bahwa pendapatan masyarakat kecamatan kencana banyak dibawah 500 ribu sehingga tergolong kelas rendah dan kondisi tersebut menyebabkan masyarakat tidak mampu dalam relokasi dan rekonstruksi pembangunan. Sementara itu, masyarakat kecamatan panti memiliki pendapatan yang berada dalam kategori sedang dengan pendapatan rentang 1 juta – 2 juta yang sejalan dengan penelitian dari Ruslanjari dkk (2020). Namun terdapat kesamaan dalam ketidakseimbangan antara tingkat pendapatan dan pengeluaran dalam kedua penelitian. Pengeluaran masyarakat masih ada yang lebih

tinggi dibandingkan pendapatannya, sehingga dapat menyebabkan tingkat kerentanan yang tinggi karena masyarakat kesulitan melakukan antisipasi pasca bencana. Kondisi tersebut dapat meningkatkan dampak bencana, menghambat relokasi tempat tinggal, dan menghambat pemulihan masyarakat secara keseluruhan.

2. Analisis Pengaruh Parameter Mata Pencaharian Pada Wilayah Rawan Bencana Tanah Longsor Di Kecamatan Panti

Mata pencaharian merupakan orang yang bekerja, mencari pekerjaan, dan bekerja dalam upaya pemenuhan kebutuhan selama minimal seminggu sebelum tanggal pencatatan data (Hardati dkk, 2014). hasil respon masyarakat dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Respon Indikator Mata Pencaharian

Kategori	Jumlah
Petani	38
Buruh	35
Pedagang	18
Jual Jasa	6
Guru	1
Lainnya	2
Jumlah	100

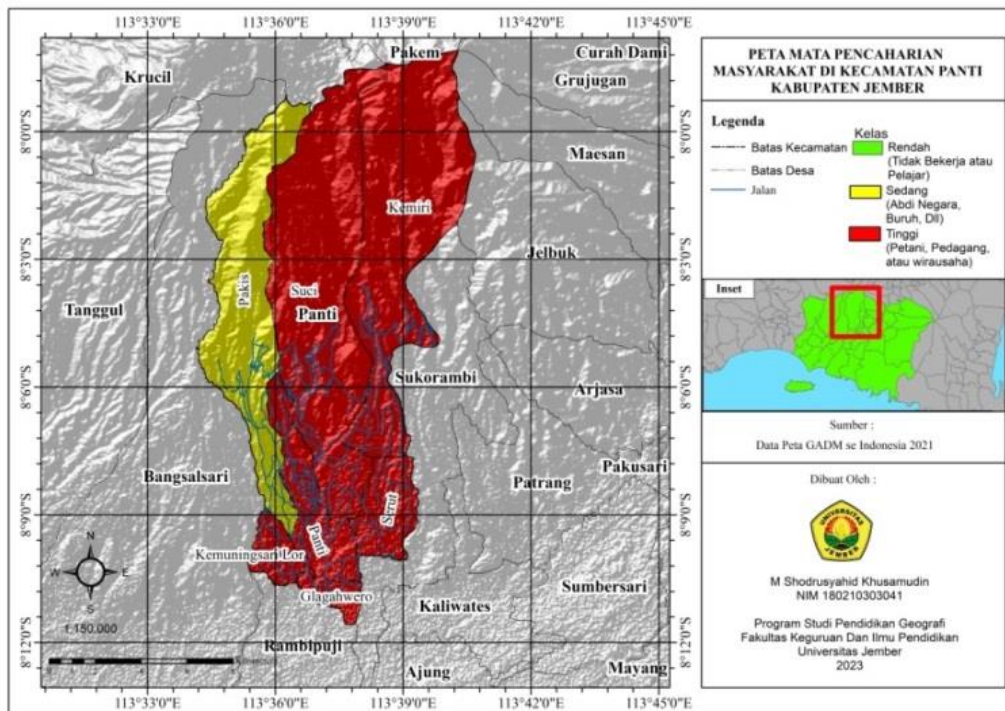
Sumber : Hasil Pengolahan Data (2023)

Tabel 8. Hasil Skor Parameter Mata Pencaharian

Desa	Kategori			Skor	Kelas
	Tidak Bekerja/Pelajar	Abdi Negara/Buruh/Dll	Petani/ pedagang/ wirausaha		
Pakis	-	11	9	2	Sedang
Suci	-	9	11	3	Tinggi
Panti	-	3	7	3	Tinggi
Serut	-	4	6	3	Tinggi
Gelagahwero	-	4	6	3	Tinggi
Kemuningsari Lor	-	2	8	3	Tinggi
Jumlah	-	40	60		

Sumber : Hasil Pengolahan Data (2023)

Berdasarkan Tabel 8 menunjukkan bahwa jumlah hasil responden tiap desa, skor yang paling dominan yaitu skor 3 dengan kategori jenis pekerjaan sebagai petani, wirausaha, dan pedagang. Data jenis pekerjaan masyarakat Tabel 8 merujuk pada tabel 7 dan peta mata pencaharian dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tingkat Kerentanan Parameter Mata Pencaharian

Gambar 2 menunjukkan pada peta tersebut didominasi oleh warna gelap yang menunjukkan kelas kerentanan Tinggi. Wilayah yang termasuk pada kelas kerentanan tinggi yaitu Desa Panti, Kemiri, Kemuningsari Lor, Gelagahwero, Panti, Serut. Bencana tanah longsor memiliki dampak yang sangat berpengaruh terhadap mata pencaharian terutama untuk petani, pedagang, ataupun wirausaha yang bekerja di wilayah kerawanan tinggi. Menurut khasanah (2021) menyatakan masyarakat tidak berpindah tempat ke wilayah yang lebih aman karena enggan untuk kehilangan mata pencaharian utama meskipun pendapatan yang mereka dapat berkurang. Masyarakat kecamatan panti dari 100 responden 38% menjawab bekerja sebagai seorang petani, 35% bekerja sebagai buruh, 18% sebagai pedagang dan 9% menjawab lainnya. Pekerjaan memiliki kesesuaian terhadap tingkat pendapatan yang diperoleh masyarakat, pekerjaan non formal seperti petani cenderung tidak stabil dan mengalami dampak yang lebih besar dibandingkan pada pekerjaan formal (Choirunisa & Giyarsih, 2016). Mata pencaharian atau pekerjaan akan terikat pada tingkat pendapatan, seseorang yang memiliki penghidupan yang baik biasanya akan memiliki pendapatan yang tinggi dan memiliki kemampuan untuk mengatasi bencana.

Seorang petani dapat memanen 3 kali dalam setahun, tetapi tidak selalu berhasil atau tidak menghasilkan pendapatan yang sama dikarenakan faktor cuaca, hama dan ancaman lainnya. Pekerjaan formal seperti abdi negara, buruh, asisten rumah tangga, dan lainnya memiliki tingkat pendapatan yang stabil setiap bulan dan tidak dipengaruhi oleh hama, musim dan lainnya jenis pekerjaan formal lainnya. Mata pencaharian dalam penelitian Choirunisa & Giyarsih (2016) dan Josiana & Hizbaron. (2019) menunjukkan masyarakat banyak yang memiliki mata pencaharian sebagai petani, buruh tani, dan pekerja tambak dengan penghasilan yang tidak menentu menjadi penyebab utama ketidakmampuan dalam memenuhi kebutuhan pasca bencana. Hal ini sejalan dengan penelitian ini dengan banyaknya masyarakat yang bekerja sebagai petani yang memiliki pendapatan yang masih berada dibawah 1 juta, namun ada pekerjaan yang berbeda dengan penelitian sebelumnya seperti pedagang dan wirausaha. Selain itu dari pendapatan dan pengeluaran mengalami ketidakseimbangan membuat masyarakat susah dalam pemulihan pasca bencana.

3. Analisis Pengaruh Parameter Lokasi Pekerjaan Pada Wilayah Rawan Bencana Tanah Longsor Di Kecamatan Panti

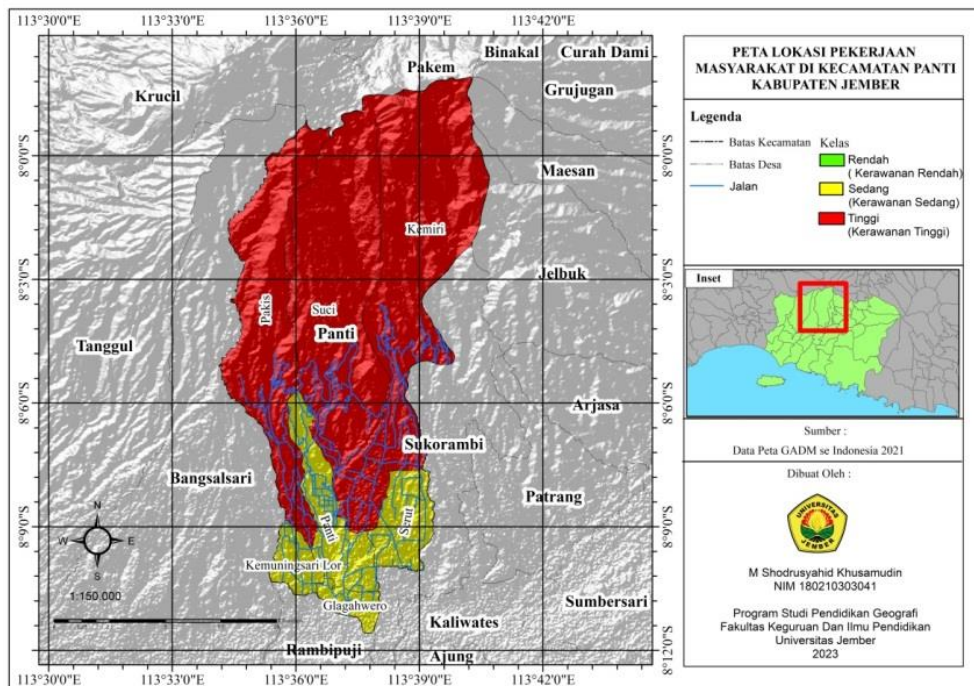
Lokasi pekerjaan merupakan tempat dimana seorang bekerja atau lokasi melakukan tugas pekerjaan mereka dalam memenuhi kebutuhan hidup. Indikator lokasi pekerjaan memiliki manfaat untuk dapat mengetahui wilayah responden sering terjadi bencana. Hasil respon dari masyarakat terkait parameter lokasi pekerjaan dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Skor Parameter Lokasi Pekerjaan

Desa	Lokasi Bekerja			Skor	Kelas
	Kerawanan Rendah	Kerawanan Sedang	Kerawanan Tinggi		
Pakis	-	-	20	3	Tinggi
Suci	1	-	19	3	Tinggi
Kemiri	-	-	20	3	Tinggi
Panti	1	9	-	2	Sedang
Serut	1	9	-	2	Sedang
Gelagahwero	3	7	-	2	Sedang
Kemuningsari Lor	-	10	-	2	Sedang
Jumlah	6	35	59		

Sumber : Hasil Pengolahan Data (2023)

Data menunjukan Masyarakat di Kecamatan Panti terkait lokasi pekerjaannya 59% masyarakat memilih bekerja di daerah kerawanan tinggi (Desa Pakis, Suci, dan Kemiri), 35% bekerja pada wilayah kerawanan sedang (Desa Panti, Serut, Gelagahwero, dan Kemuningsari Lor), dan sekitar 6% lebih memilih bekerja didaerah rendah (bekerja diluar kecamatan panti). Peta kerentanan lokasi pekerjaan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Tingkat Kerentanan Parameter Lokasi Pekerjaan

Berdasarkan peta kerentanan lokasi pekerjaan yang dapat dilihat pada Gambar 3 menunjukan wilayah Kecamatan Panti didominasi oleh masyarakat yang bekerja di lokasi kerawanan sedang. Wilayah yang termasuk pada kelas sedang yaitu Desa Serut, Panti, Gelagahwero, dan Kemuningsari Lor. Wilayah

dapat dikatakan kelas sedang dikarenakan wilayah tersebut rata rata memiliki skor 2 atau masyarakatnya banyak memiliki pekerjaan pada wilayah kerawanan sedang (Desa Serut, Panti, Gelagahwero, dan Kemuningsari Lor). Pemilihan lokasi pekerjaan dapat menentukan tingkat kerugian yang akan diakibatkan oleh bencana tanah longsor. Menurut persada Dkk (2020) menyatakan bahwa masyarakat memilih mempertahankan tempat tinggal dengan tempat kerjanya dibandingkan harus tinggal ditempat yang jauh dari lokasi mata pencahariannya karena pertimbangan waktu dan jarak yang harus ditempuh. Lokasi pemilihan masyarakat bekerja di Kecamatan Panti banyak yang lebih memilih bekerja pada wilayah rawan bencana karena masih mempertimbangkan mata pencaharian utama dan jarak yang ditempuh oleh masyarakat sejalan dengan penelitian khasanah (2021), Josiana & Hizbaron. (2019), dan Ruslanjari dkk (2020).

4. Analisis Pengaruh Parameter Persentase Rumah Tangga Miskin Pada Wilayah Rawan Bencana Tanah Longsor Di Kecamatan Panti

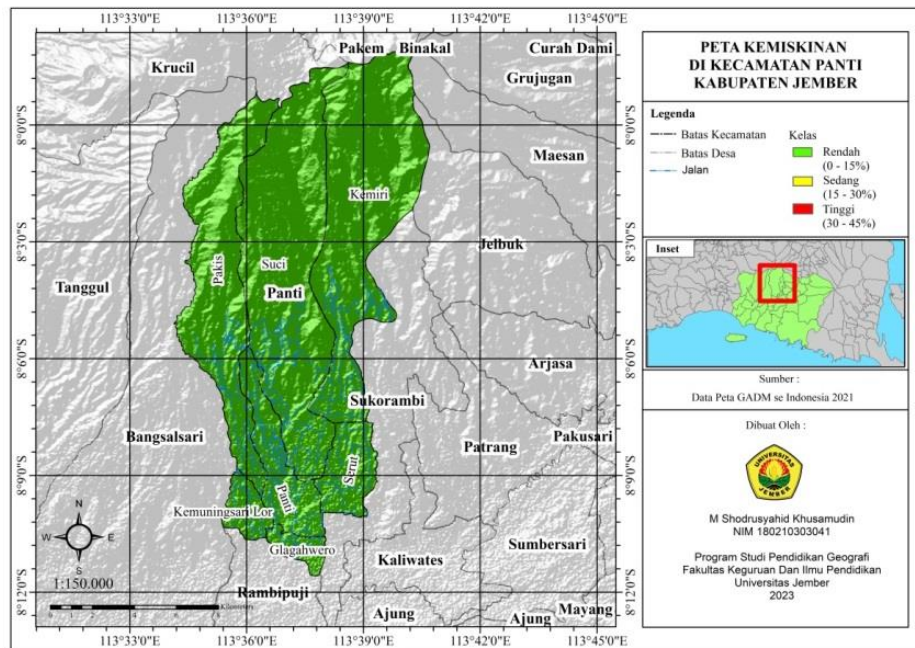
Menurut Nopriansyah dkk (2015) menjelaskan bahwa Rumah tangga miskin merupakan sebuah keluarga yang memiliki pengeluaran dibawah garis kemiskinan. Garis kemiskinan adalah nilai rupiah yang harus dikeluarkan seseorang untuk memnuhi kebutuhan hidup minimum, baik makanan maupun non makanan. Rumah tangga yang anggotanya banyak akan lebih rentan dibandingkan rumah tangga yang anggotanya sedikit karena pengeluaran yang dikeluarkan akan semakin banyak.

Tabel 10 Hasil Skor Parameter Persentase Data Kemiskinan

Desa	KK Miskin	Jumlah KK	Persentase Kemiskinan	Skor	Kelas
Gelagahwero	66	1791	4%	1	Rendah
Kemiri	106	3177	3%	1	Rendah
Kemuningsari lor	85	2513	3%	1	Rendah
Pakis	76	2641	3%	1	Rendah
Panti	132	4008	3%	1	Rendah
Serut	147	4508	3%	1	Rendah
Desa	KK Miskin	Jumlah KK	Persentase Kemiskinan	Skor	Kelas
Suci	105	3975	3%	1	Rendah
Jumlah	717	22.613			

Sumber : Hasil Rekapitulasi Jumlah Penduduk Terdata P3KE 2023

Berdasarkan hasil data yang diperoleh pada Tabel 10 dapat dikatakan bahwa pada wilayah Kecamatan Panti memiliki skor yang sama dan persentase kemiskinan tidak mencapai 5%. Rata rata persentase kemiskinan di desa menunjukan angka 3% dan desa yang memilki angka kemiskinan paling besar yaitu desa gelagahwero mencapai 4%. Peta kemiskinan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Tingkat Kerentanan Parameter Kemiskinan

Berdasarkan peta kemiskinan pada Gambar 4 menunjukkan wilayah Kecamatan Panti didominasi oleh warna hijau secara keseluruhan yang berarti memiliki kelas rendah. Kecamatan Panti dapat dikatakan memiliki kelas tinggi pada parameter kemiskinan apabila wilayah tersebut memiliki rentang rata rata kemiskinan 30% - 45% dengan skor 3. Wilayah Kecamatan Panti dapat tergolong pada kelas rendah karena tingkat kemiskinan masyarakatnya memiliki rentang rata rata 3% hingga 4% dan memiliki skor 1. Kelas rendah diberikan ketika suatu wilayah memiliki kerentanan di bawah 15%. Tingkat kemiskinan yang rendah menunjukan masyarakat yang hidup dalam kondisi kemiskinan relative rendah atau masyarakat yang mengalami kemiskinan secara signifikan menurun. Tingkat kemiskinan yang rendah menunjukan masyarakat dapat memenuhi kebutuhan mereka.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa Persentase keluarga miskin di tiap desa memiliki nilai rata rata 3% kecuali di Desa Gelagahwero karena rata rata memiliki PKH, BPJS, dan lain sebagainya. Keluarga miskin dikatakan rentan karena keluarga miskin cenderung tidak memiliki sebuah tabungan, akses sumber daya yang lebih kurang, dan kesehatan mereka lebih sering di uji. Keluarga miskin akan lebih memiliki pengeluaran yang lebih besar dibandingkan pendapatan mereka sehingga untuk menabung lebih susah. Menurut Aisha Dkk (2019) menyatakan Masyarakat yang memiliki penghasilan rendah menjadi lebih rentan ketika terjadi bencana, karena kemampuan masyarakat untuk pulih kembali pasca bencana akan lebih lama dibandingkan masyarakat golongan menengah ke atas. Keluarga miskin yang memiliki lebih banyak anggota keluarga akan memiliki dampak yang lebih besar dibandingkan yang memiliki anggota keluarga yang sedikit karena pengeluarannya akan semakin banyak. Perbandingan hasil penelitian ini dengan penelitaian aisha Dkk (2019) yaitu hasil penelitian ini menunjukan kelas dari tingkat kemiskinan rumah tangga tergolong rendah dengan persentasenya dibawah 5%, sedangkan untuk penelitian aisha menunjukan kelas kerentanan sedang dan rendah.

5. Analisis Pengaruh Kerentanan Ekonomi Pada Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Tanah Longsor

Penentuan kelas kerentanan ekonomi pada penelitian ini digunakan untuk menentukan tingkat kerentanan ekonomi pada wilayah Kecamatan Panti. Berdasarkan hasil perhitungan dari setiap

indikator dijadikan sebagai penentuan tingkat kerentana perekonomian di Kecamatan Panti. Tingkat kerentanan dapat ditunjukkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 11 Hasil Klasifikasi Tingkat Kerentanan Ekonomi

Total skoring	Kelas	Kelasifikasi Tingkat Kerentanan Ekonomi
2,2 – 2,33	1	Kerentanan rendah
2,34 – 2,46	2	Kerentanan sedang
2,47 – 2,6	3	Kerentanan tinggi

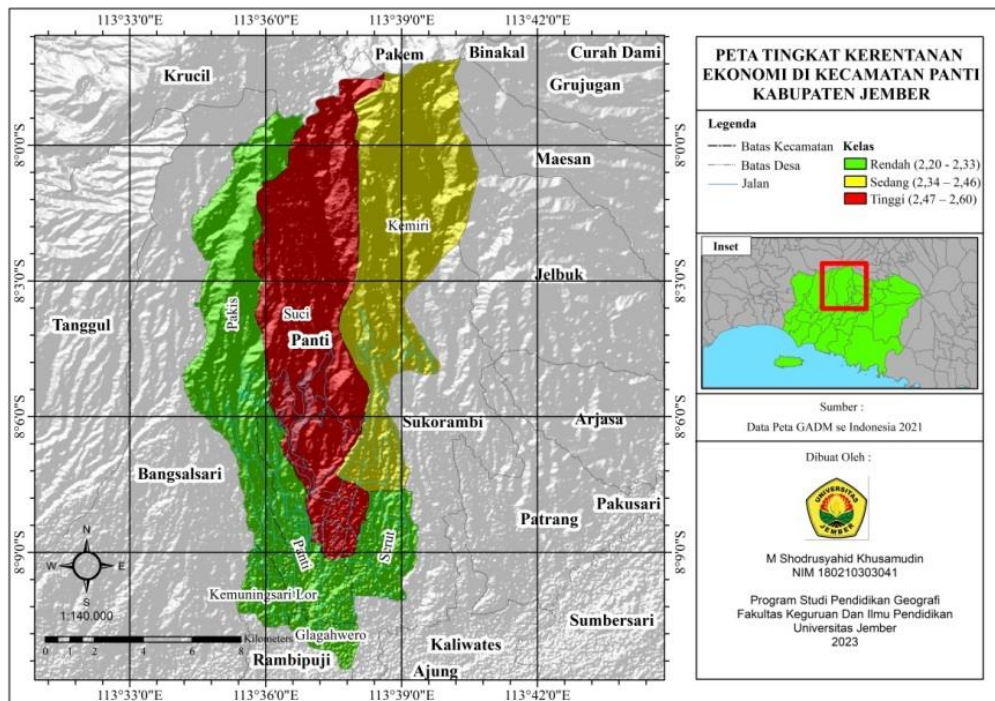
Sumber : Hasil Pengolahan Data (2023)

Tabel 12 Tingkat Kerentanan Ekonomi Tiap Desa

Desa	Kerentanan Ekonomi	Kelas
Pakis	2,2	Rendah
Suci	2,6	Tinggi
Kemiri	2,4	Sedang
Panti	2,2	Rendah
Serut	2,2	Rendah
Gelagahwero	2,2	Rendah
Kemuningsari Lor	2,2	Rendah

Sumber : Hasil Pengolahan Data (2023)

Berdasarkan data kelas kerentanan ekonomi pada Tabel 12 dapat dikatakan bahwa Kecamatan Panti memiliki 5 wilayah yang termasuk dalam kawasan kelas kerentanan rendah yang meliputi Desa Pakis, Panti, Serut, Gelagahwero, Dan Kemuningsari Lor. Wilayah yang memiliki kelas kerentanan ekonomi tinggi yaitu Desa Suci dan wilayah yang termasuk kelas kerentanan ekonomi sedang yaitu Desa Kemiri. Rendahnya tingkat kerentanan ekonomi pada 5 desa menunjukkan bahwa rata rata tingkat pendapatan dari masyarakat Panti termasuk berkecukupan, hal ini dibuktikan dengan tingkat kemiskinan di Kecamatan Panti tergolong rendah. Peta kerentanan ekonomi dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 5. Tingkat Kerentanan Ekonomi Di Kecamatan Panti

Parameter tingkat pendapatan, mata pencaharian, lokasi pekerjaan, dan persentase rumah tangga miskin akan dijadikan dasar untuk pembuatan peta kerentanan ekonomi. Pembagian kelas

kerentanan pada wilayah Kecamatan Panti dibagi menjadi 3 yaitu kelas kerentanan rendah, sedang, dan tinggi. Desa Kemiri memiliki kelas kerentanan ekonomi sedang, sementara Desa Suci menjadi satu satunya desa dengan kelas kerentanan tinggi. Kecamatan Panti secara keseluruhan dikategorikan memiliki kelas kerentanan ekonomi rendah, didukung oleh angka kemiskinan di wilayah tersebut, sebagaimana disebutkan oleh Khasanah (2021) mengatakan bahwa kerentanan ekonomi dikategorikan sebagai kerentanan rendah karena angka kemiskinan dan persentase penduduk yang bekerja pada sektor rentan, dan perdagangan atau jasa berada pada klasifikasi rendah. Tingkat kerentanan ekonomi yang rendah menunjukkan masyarakat panti memiliki keuangan yang sehat dan sistem keuangan yang stabil sehingga memungkinkan mobilitas sumber daya yang efisien untuk rekonstruksi dan pemulihan. Meskipun tidak adanya jaminan sepenuhnya terbebas dari dampak bencana, upaya untuk mengurangi kerentanan ekonomi dapat meningkatkan kemampuan dari suatu wilayah untuk bertahan, merespon dan pulih dari bencana.

Desa Suci perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah karena memiliki tingkat kerentanan ekonomi yang tinggi terutama dalam hal pendapatan yang masih banyak dibawah Rp1.000.000 dengan mayoritas mata pencaharian sebagai petani, dan lokasi pekerjaan mereka yang berada di wilayah rawan bencana tanah longsor. Berdasarkan hasil penelitian Desa Pakis, Suci dan Kemiri yang memiliki kelas yang berbeda namun dengan masyarakatnya yang banyak bekerja sebagai petani dan bekerja di wilayah kerawanan tinggi menyebabkan masyarakat menjadi lebih rentan meskipun dari segi kemiskinan yang tergolong rendah karena kemampuan masyarakat dalam pemulihan pasca bencana menjadi lebih lemah dibandingkan masyarakat yang bekerja sebagai buruh atau abdi negara dan bekerjanya diluar wilayah kerawanan tinggi. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian dari aisha Dkk (2019) dan Khasanah (2021) yang menunjukkan tingkat kerentanan ekonomi dikategorikan rendah karena pada parameter rumah tangga miskin menunjukkan angka yang kurang dari 15%.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari pembahasan yang telah disampaikan antara lain Kecamatan Panti memiliki kerentanan ekonomi mulai dari rendah, sedang, hingga tinggi. . Kecamatan panti memiliki 5 desa yang termasuk pada kelas kerentanan ekonomi rendah (Desa Pakis, Panti, Serut, Gelagahwero, dan Kemuningsari Lor), 1 Desa pada kerentanan ekonomi sedang (Desa Kemiri), dan 1 desa pada kerentanan ekonomi tinggi (Desa Suci). Hal ini dipengaruhi oleh tingkat pendapatan, mata pencaharian, lokasi pekerjaan dan persentase rumah tangga miskin. Tingkat kerentanan ekonomi di Kecamatan Panti secara keseluruhan termasuk kategori rendah, terkhusus pada Desa Suci yang memiliki tingkat pendapatan yang tinggi dikarenakan pendapatan rendah. Desa Suci dengan tingkat kerentanan tinggi karena pendapatan rendah, mata pencaharian sebagai petani, dan lokasi pekerjaan di wilayah rawan bencana. Pembagian kelas kerentanan ekonomi menjadi rendah, sedang, dan tinggi memungkinkan fokus mitigasi dan pemulihan pada area yang membutuhkan perhatian khusus, seperti Desa Suci.

REFERENSI

- Aisha, M., Miladan, N., & Utomo, R. P. (2019). Kajian Kerentanan Bencana pada Kawasan Berisiko Banjir DAS Pepe Hilir, Surakarta. *Region: Jurnal Pembangunan Wilayah dan Perencanaan Partisipatif*, 14(2), 205-219.

- Ayu, I. W. (2023). Kerentanan Sosial Ekonomi Terhadap Paparan Bencana Banjir Di Desa Karang Anyar Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran. Digital Repository Universitas Lampung
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2011). Indeks Rawan Bencana Indonesia 2011.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2019). Katalog Desa/Kelurahan Rawan Tsunami (Kelas Bahaya Tinggi Dan Sedang). *Jakarta, Indonesia: Badan Nasional Penanggulangan Bencana*.
- Badan Pusat Statistik . (2022). Kecamatan Panti Dalam Angka 2022. *BPS*.
- Choirunisa, A. K., & Giyarsih, S. R. (2016). Kajian Kerentanan Fisik, Sosial, Dan Ekonomi Pesisir Samas Kabupaten Bantul Terhadap Erosi Pantai. *Jurnal Bumi Indonesia*, 5(4).
- Dwiyanti, L. A., & Subarkah, A. (2020). Kerentanan Masyarakat Kampung 200 terhadap Ancaman Tanah Longsor di Kelurahan Dago Kecamatan Coblong Kota Bandung. *Jurnal Ilmiah Perlindungan dan Pemberdayaan Sosial (Lindayasos)*, 2(2).
- Febrianti, N. S., Kuswanda, D., & Winarni, E. D. (2021). Kerentanan Masyarakat Dalam Menghadapi Ancaman Gempa Bumi Sesar Lembang Di Desa Langensari Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat. *Pekerjaan Sosial*, 20(2).
- Hardati, P., Rijanta, R., & Ritohardoyo, S. (2014). Struktur Mata Pencaharian Penduduk Dan Diversifikasi Perdesaan Di Kecamatan Tengaran Kabupaten Semarang. *Jurnal Geografi: Media Informasi Pengembangan Dan Profesi Kegeografian*, 11(1), 84-95.
- Haribulan, R., Gosal, P. H., & Karongkong, H. H. (2019). Kajian Kerentanan Fisik Bencana Longsor Di Kecamatan Tomohon Utara. *Spasial*, 6(3), 714-724.
- Josiana, G. R., & Hizbaron, D. R. (2019). Kajian kerentanan sosial dan ekonomi masyarakat pesisir terhadap erosi pantai di Pantai Trisik, Kulonprogo, DIY. *Jurnal Bumi Indonesia*, 8(2).
- Khasanah, A. N, (2021). Pemetaan Zonasi Daerah Rentan Bencana Banjir Dengan Metode Weighted Overlay Di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember. *Skripsi*. Universitas Jember
- Khomariyah, N. L., Astutik, S., & Apriyanto, B. (2022). Penggunaan SIG Untuk Pemetaan Mitigasi Bencana Banjir di Desa Sidorejo Kecamatan Rowokangkung Kabupaten Lumajang. *Majalah Pembelajaran Geografi*, 5(1), 26-32.
- Miftachurroifah, M., Astutik, S., Kurnianto, F. A., Mujib, M. A., & Pangastuti, E. I. (2023). Pemetaan Daerah Rawan Bencana Tanah Longsor dengan Metode Weighted Overlay di Kecamatan Silo Kabupaten Jember. *MAJALAH PEMBELAJARAN GEOGRAFI*, 6(1), 47-61.
- Nopriansyah, N., Junaidi, J., & Umiyati, E. (2015). Determinan kemiskinan rumah tangga di Provinsi Jambi. *Jurnal Perspektif Pembiayaan dan Pembangunan Daerah*, 2(3), 119-128.
- Nugroho, D. D., & Nugroho, H. (2020). Analisis Kerentanan Tanah Longsor Menggunakan Metode Frequency Ratio di Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat. *Geoid*, 16(1), 8-18.

- Persada, C., Maymuni, N., dan Prasetya, D.B. 2020. Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Masyarakat Tetap Bermukim di Kawasan Rawan Bencana Banjir (Studi Kasus: Kalibalau Kencana, Kota Bandar Lampung), Simposium Nasional Ilmu Teknik, 1-11
- Robbi, R. A., Astutik, S., & Kurnianto, F. A. (2022). Kajian Kerawanan Bencana Longsor Berbasis Sistem Informasi Geografis Sebagai Acuan Mitigasi Bencana di Kecamatan Panti, Kabupaten Jember. *Majalah Pembelajaran Geografi*, 5(1), 1-18.
- Rupaka, A. P. G. (2013). Penilaian Potensi Bencana Longsor Berdasarkan Tingkat Kerentanan Di Kabupaten Tegal. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 6(1), 1-15
- Ruslanjari, D., Permana, R. S., & Wardhana, F. (2020). Kondisi kerentanan dan ketahanan masyarakat terhadap bencana tanah longsor di Desa Pagerharjo, Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulonprogo, Yogyakarta. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 26(1), 23-39.
- Wekke, I. S. (2021). *Mitigasi Bencana*. Penerbit Adab.