
KERENTANAN SOSIAL DAN EKONOMI PADA BENCANA BANJIR DI KELURAHAN SUTOJAYAN KABUPATEN BLITAR

Yulis Bigandata^{1*}, Purbudi Wahyuni¹, Yohana Noradika Maharani¹

¹Manajemen Bencana, Fakultas Teknologi Mineral, UPN Veteran, Yogyakarta, Indonesia

*E-mail: biganholic83@gmail.com

Diterima: 25/03/2023

Direvisi: 12/04/2023

Dipublikasikan: 19/04/2023

ABSTRACT

Social and economic vulnerability describes the social and economic fragility of an area due to the influence of hazards, threats and disasters that have the potential to damage, disrupt. This study aims to analyze the social and economic vulnerability of the flood disaster in Sutojayan Village, Blitar Regency. Data on social vulnerability is seen from gender, age, rural/urban, education, disability, transportation, and number of households, and economic vulnerability is seen from unemployment and livelihoods. This study uses a mixture of qualitative and quantitative methods with data obtained through interviews of 5 subjects, a questionnaire of 335 people, and documentation using population data of 7048 people. Data analysis techniques to measure social and economic vulnerability using multiple linear regression and SoVi techniques with the help of CFA. The results showed that: (1) The level of social and economic vulnerability in the post-flood disaster was influenced by indicators: gender, age, education, disability, transportation, and livelihood, and (2) The level of social and economic vulnerability in the post-flood disaster was in the high and medium categories. The Sutojayan environment with a SoVi value of 0.229 has a higher level of vulnerability than the Gondang Legi and Purworejo environments, and (3) The dominant variables that affect the level of social and economic vulnerability in the flood disaster are disability, the number of motorized vehicles, and the number of non-motorized vehicles.

Keywords: *Vulnerability, Social, Economic, Flood Disaster.*

ABSTRAK

Kerentanan sosial dan ekonomi menggambarkan kerapuhan sosial dan ekonomi suatu wilayah akibat pengaruh bahaya, ancaman dan bencana yang berpotensi merusak, mengganggu. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kerentanan sosial dan ekonomi bencana banjir di Desa Sutojayan Kabupaten Blitar. Data kerentanan sosial dilihat dari jenis kelamin, umur, pedesaan/perkotaan, pendidikan, disabilitas, transportasi, dan jumlah rumah tangga, sedangkan kerentanan ekonomi dilihat dari pengangguran dan mata pencaharian. Penelitian ini menggunakan campuran metode kualitatif dan kuantitatif dengan data yang diperoleh melalui wawancara terhadap 5 subjek, kuesioner sebanyak 335 orang, dan dokumentasi menggunakan data populasi sebanyak 7048 orang. Teknik analisis data untuk mengukur kerentanan sosial dan ekonomi menggunakan regresi linier berganda dan teknik SoVi dengan bantuan CFA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Tingkat kerentanan sosial dan ekonomi pada bencana pasca banjir dipengaruhi oleh indikator: jenis kelamin, usia, pendidikan, disabilitas, transportasi, dan mata pencaharian, dan (2) Tingkat kerentanan sosial dan ekonomi pada bencana pasca banjir berada pada kategori tinggi dan sedang. Lingkungan Sutojayan dengan nilai SoVi sebesar 0,229 mempunyai tingkat kerentanan yang lebih tinggi dibandingkan dengan lingkungan Gondang

Legi dan Purworejo, dan (3) Variabel dominan yang mempengaruhi tingkat kerentanan sosial dan ekonomi pada bencana banjir adalah disabilitas, jumlah kendaraan bermotor, kendaraan, dan jumlah kendaraan tidak bermotor.

Kata Kunci: Kerentanan, Sosial, Ekonomi, Bencana Banjir

A. PENDAHULUAN

Posisi Indonesia yang berada pada daerah geografis, geologi, hidrologis, dan demografis sangat rawan terhadap terjadinya bencana (Sumatri, 2010). Bencana diartikan sebagai ancaman dan gangguan dalam hidup masyarakat yang dapat merenggut korban jiwa, hilangnya harta benda, serta kerusakan infrastruktur pembangunan yang sudah dibangun sejak lama (UU No. 24 Tahun 2007). Di Indonesia faktor utama yang mendorong terjadinya bencana banjir adalah hujan, hancurnya retensi Daerah Aliran Sungai (DAS), terjadinya kesalahan dalam pembuatan alur sungai, dangkalnya sungai yang tidak mampu menyerap air, dan terjadinya kesalahan tata wilayah dan kesalahan dalam perencanaan pengadaan sarana dan prasarana.

Terdapat tujuh wilayah yang berpotensi mengalami banjir di Kabupaten Blitar berdasarkan data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) yakni Udan Awu, Wonodadi, Kademangan, Wonotirto, Sutojayan, Binangun dan Panggungrejo. Kawasan yang sering mengalami bencana banjir dan tanah longsor adalah Kecamatan Sutojayan. Kondisi Kecamatan Sutojayan yang rawan ini disebabkan karena Kecamatan Sutojayan dekat dengan lahan DAS Kali Bogel dan ketika hujan kondisi aliran sungai mengalami banjir hingga menggenangi area tempat tinggal penduduk dan persawahan. Ditemukan juga pendangkalan sungan akibat pengendapan sedimen di Kali Bogel yang sangat besar (BPBD Kab Blitar, 2015). Keadaan sungai Bogel yang merupakan bagian hulu mengalami perubahan yang cukup besar. Perubahan ini merupakan alih fungsi yang awalnya hutan dengan kerapatan tanaman tinggi dan ditanami tanaman yang keras berubah menjadi area lahan produksi yang ditebangi dan diganti tanaman menjadi jagung, pisang, ketela pohon, dan lain-lain. Pada wilayah lereng pegunungan yang tinggi ditemukan lahan tanpa ditanami tanaman pelindung, namun berubah fungsi sebagai lahan produksi. Adanya kompleksitas unsur alam dan manusia merupakan penyebab terjadinya banjir tahunan di Kecamatan Sutojayan.

Catatan sejarah banjir di Kecamatan Sutojayan selalu terjadi tiap tahun diawali pada tahun 2004 sampai saat ini. Luasan terbesar banjir di Kecamatan Sutojayan terjadi pada tahun 2004 yang tersebar hingga ke wilayah Kelurahan Sutojayan, Kedungbunder,

Pandanarum, Bacem, Kalipang dan Jingglong. Pada tahun 2004 kejadian banjir memiliki kedalaman yang bermacam-macam antara 2-4 meter dan wilayah yang mengalami genangan cukup besar adalah Kelurahan Sutojayan. Anomali cuaca yang cukup besar pada tahun 2004 mengakibatkan hujan terjadi selama 3 hari dengan curah yang cukup besar. Akibat curah hujan yang besar mengakibatkan limpasan air sungai besar berakibat pada jebolnya tanggul sungai. Lama genangan yang terjadi pada banjir 2004 juga cukup lama. Beberapa daerah tergenang selama 48 jam. Adanya kordinasi pembukaan pintu air serut membuat genangan banjir menjadi berkurang dalam waktu 6 jam karena air mampu dialirkan menuju daerah yang lebih rendah (Mardiatno, 2016).

Hasil kegiatan survei menunjukkan bahwa banjir memberikan dampak yang berarti setiap tahunnya di Kecamatan Sutojayan, Kab, Blitar (Mardiatno, 2016). Kejadian banjir yang terjadi di Kecamatan Sutojayan merupakan ancaman curah hujan tinggi, jebolnya tanggul sungai dan ketidakmampuan sungai dalam menampung limpasan air. Ancaman ini diawali dengan curah hujan yang tinggi pada Desember hingga Januari. Curah hujan tinggi membuat tanggul sungai menjadi jebol.

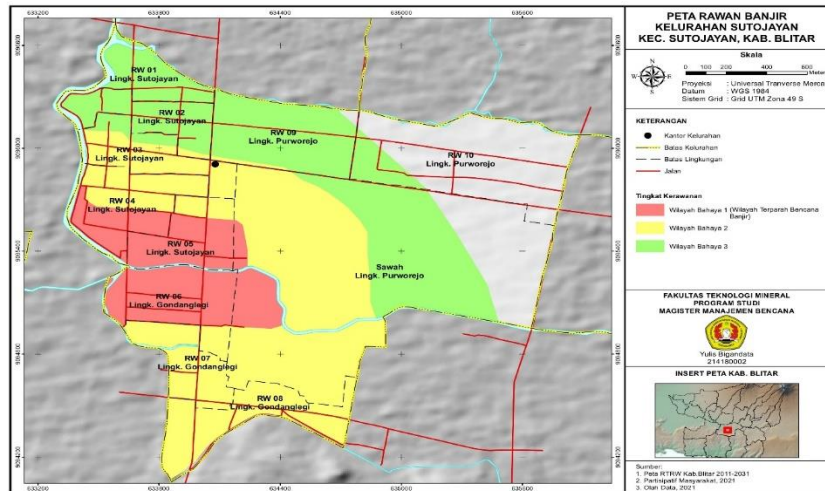
Tabel 1. Banyaknya Curah Hujan Per Bulan Kecamatan Sutojayan Tahun 2014-2019

Bulan	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Januari	246,8	315	227,5	344	278,7	376,6
Februari	244,3	272,4	380,5	316,1	280	225,7
Maret	190	259,6	261,8	262,7	223,7	334,7
April	237,9	209,4	198,4	202,6	90,7	184,3
Mei	82,2	110,6	263,7	135,1	151	53,2
Juni	62	49,7	157,7	83,3	37,2	27,3
Juli	40,1	4,8	75,4	29	14,6	13
Agustus	10,8	10,7	69,6	2,9	22,6	12,6
September	7,4	22,6	186,2	58,3	41,8	36,4
Oktober	129,5	23,4	372,7	198,2	112,9	88,6
November	165,2	179,6	273,8	476,3	296,5	105,4
Desember	536,9	257,1	377,3	361,9	301,8	239,9
Jumlah	1.953,1	1.714,9	2.844,6	2.470,4	1.851,5	1.697,7
Mean	162,8	142,9	237,1	205,9	154,3	141,5

Sumber: CRU Time Series v4.04 (2021)

Tabel 1 menunjukkan bahwa pada tahun 2016 terjadi curah hujan tertinggi dengan jumlah 2.844,6 mm dengan kedalaman banjir mencapai tinggi sampai 1,5 meter. Luasan banjir tahunan dengan luasan yang lebih sempit dan berpusat di Kelurahan Sutojayan, Kedungbunder, dan Bacem. Banjir Sutojayan sebagai akibat limpasan sungai yang besar karena tanggul jebol. Genangan ketika terjadi banjir juga tidak lama antara 6-12 jam.

Terdapat tiga lingkungan yang ada di Kelurahan Sutojayan yakni lingkungan Sutojayan, lingkungan Purworejo dan lingkungan Gondanglegi dengan jumlah RW sebanyak 10 dan 31 RT. Berikut peta kawasan rawan bencana Kelurahan Sutojayan terdiri dari 3 lingkungan yaitu lingkungan Sutojayan, lingkungan Purworejo dan lingkungan Gondanglegi:



Gambar 1. Peta Kawasan Rawan Bencana Kelurahan Sutojayan
 Sumber: Google Earth Dimodifikasi Peneliti, 2021

Ditinjau secara geomorfologis Kelurahan Sutojayan merupakan suatu wilayah dengan lahan dataran alluvial dengan morfologi datar-landai kemiringan 0-8%. Pada bulan Desember-Februari kejadian banjir biasa terjadi dengan curah hujan tinggi yang memicu terjadinya limpasan permukaan yang besar. Hasil pemetaan partisipatif bersama relawan BPBD memperoleh wilayah yang terdampak banjir. Luasan banjir tahunan seluas 5,66 km² berdasarkan analisis GIS yang tersebar pada Kelurahan Sutojayan, Kedungbunder dan Bacem. Dampak banjir juga dirasakan langsung oleh penduduk Sutojayan.

Tabel 2. Jumlah Penduduk Terdampak Banjir Tahunan di Kecamatan Sutojayan

Tahun	Jumlah Terdampak	Jumlah Penduduk
2013	219	47.409
2014	200	47.670
2015	200	47.818
2016	400	47.664
2017	1.373	47.740
2018	915	55.548
2019	586	64.560
2020	64	51.076

Sumber: BPS, Kabupaten Blitar Dalam Angka Tahun 2014-2021, Pusdalops PB BPBD Kab. Blitar, smartpb.bpbdb.jatimprov.go.id.

Berdasarkan tabel 2 tercatat dari berbagai sumber pada tahun 2013-2020 banjir tahunan membuat rata-rata penduduk berpindah ke tempat yang lebih aman. Penduduk yang

mengungsi mencapai 1%. Bagi penduduk Kecamatan Sutojayan yang tidak terkena dampak banjir akan memberikan bantuan secara swadaya sebagai bentuk aksi cepat tanggap yang berupa makanan dan memberikan tumpangan rumah untuk warga yang mengungsi (Mardiatno, 2016).

Berdasarkan data berasal dari beberapa tokoh masyarakat dan warga yang terdampak dan berita nasional, dampak banjir tahun 2004 mengakibatkan kerugian ekonomi tercatat dengan kehilangan ratusan ternak dan terendamnya lahan pertanian. Kondisi penanganan bencana banjir juga kurang kordinasi akibat belum adanya BPBD Kabupaten Blitar. Sehingga koordinasi tanggap bencana dilakukan oleh warga sekitar dikordinasikan oleh kepala desa dibantu oleh TNI. Aspek terdampak infrastruktur meliputi perhitungan luas jalan. Jalan yang terkena dampak banjir dibedakan menjadi tiga kategori jalan lain, lokal dan setapak (Mardiatno, 2016).

Pada aspek fasilitas kegiatan usaha perdagangan juga memiliki risiko terdampak banjir di Kelurahan Sutojayan. Tercatat desa ini memiliki 16 warung makan/minum. Jumlah ini merupakan jumlah yang banyak dan sangat berisiko terdampak banjir kelurahan Sutojayan. Inventaris asset daerah selanjutnya yang berisiko terdampak oleh adanya banjir adalah sosial budaya. Inventaris sosial budaya berdasarkan data Kelurahan Sutojayan Dalam Angka 2015 menghasilkan beberapa aspek terdampak. Aspek tersebut meliputi fasilitas tempat ibadah, sekolah, kesehatan dan kantor pemerintahan (Mardiatno, 2016).

Kerusakan yang disebabkan oleh banjir merupakan cerminan dari kurangnya kesiapan bencana. Sebagian besar alasan munculnya masalah ini adalah karena kurangnya penyediaan infrastruktur serta kurang matangnya perencanaan dalam pengelolaan wilayah terdampak bencana. Elemen berisiko adalah tingkat kemungkinan suatu elemen untuk mengalami dampak bahaya. Elemen-elemen tersebut dapat berupa penduduk, bangunan, pelayanan publik, kegiatan ekonomi, dan infrastruktur (Wigati, 2008; Marfai and King, 2008; Marfai *et al.*, 2008).

Penelitian ini mengacu pada teori Cutter (2003) tentang kerentanan suatu daerah terhadap banjir. Menurut Cutter (2003) kerentanan suatu daerah terhadap bencana berkaitan dengan kondisi geografisnya. Potensi bencana suatu wilayah akan berkurang ataupun meningkat bergantung pada kondisi fisik wilayah serta struktur sosial penduduk di wilayah tersebut. Struktur sosial yang dimaksud yaitu berkaitan dengan kearifan lokal dalam menghadapi bencana, respon penduduk dalam mengatasi pemulihan, dan beradaptasi terhadap bencana. Kebaharuan dari penelitian ini dengan menambahkan variabel kerentanan

ekonomi. Kerentanan ekonomi begitu penting untuk diteliti karena suatu wilayah terdapat aktivitas-aktivitas ekonomi penduduk dalam mencukupi kebutuhan hidup sehari-hari. Suatu wilayah yang banyak terdapat kemiskinan lebih rentan terhadap bencana banjir sehingga menyebabkan sulitnya pemulihan pasca bencana.

Pemetaan terhadap bencana banjir sebagai upaya mitigasi bencana sangat penting untuk dilakukan. Hal ini karena upaya penanganan terhadap kejadian banjir dapat lebih baik jika ditambahkan dengan kajian tingkat kerentanan sosial dan ekonomi pada wilayah terdampak bencana banjir. Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis tingkat kerentanan, variabel dominan yang mempengaruhi dan pengaruh kerentanan sosial dan ekonomi pada pasca bencana banjir di Kelurahan Sutojayan Kabupaten Blitar ditinjau dari indikator: jenis kelamin, usia, rural/urban, pendidikan, disabilitas, transportasi, jumlah rumah tangga, pengangguran, dan mata pencaharian.

B. METODE PENELITIAN

Metode pada penelitian ini merupakan termasuk jenis penelitian menggunakan *mixed method* dengan pendekatan survei, serta jenis data yang digunakan yaitu data primer dan skunder. Pengumpulan data dilakukan dengan memakai kuesioner, wawancara, serta dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui tingkat kerentanan sosial dan ekonomi menggunakan *Social Vulnerability Index (SoVI) Analysis, Principal Component Analysis (PCA)* (Maharani dan Lee, 2013) dan regresi linier berganda untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh tingkat kerentanan sosial dan ekonomi. Selanjutnya untuk memprediksi variabel mana yang memberikan kontribusi signifikan terhadap tingkat kerentanan sosial serta ekonomi, penelitian ini memakai metode regresi stepwise. Populasi pada penelitian ini merupakan penduduk Kelurahan Sutojayan yang mengalami kerentanan sosial serta ekonomi yang terdiri dari tiga lingkungan yaitu Lingkungan Sutojayan, Lingkungan Gondanglegi, serta Lingkungan Purworejo menggunakan jumlah 10 RW dan 31 RT. Adapun rinciannya sebagai berikut :

Tabel 3. Jumlah Populasi

No.	Lingkungan	Jumlah KK
1	Sutojayan	1,320
2	Gondanglegi	728
3	Purworejo	464
Jumlah KK		2,512

Sumber: Buku Induk Penduduk Kelurahan Sutojayan (2021)

Penelitian tentang kerentanan masyarakat terhadap bencana banjir ini dilakukan di Kelurahan Sutojayan Kabupaten Blitar terdiri dari 3 lingkungan yaitu lingkungan Sutojayan, lingkungan Purworejo dan lingkungan Gondanglegi dengan jumlah RW sebanyak 10 dan 31 RT, adapun waktu penelitian adalah dilakukan pada bulan Juni tahun 2021.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti menyajikan data serta menganalisis hasil dari penelitian tentang kerentanan sosial dan ekonomi pada bencana banjir di Kelurahan Sutojayan Kabupaten Blitar.

1. Hasil Regresi Linier Berganda

Hasil statistik uji F diperoleh nilai F hitung sebanyak 633,887 menggunakan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($0,000 < 0,05$); maka hipotesis pertama yang menyatakan bahwa “tingkat kerentanan sosial di pasca bencana banjir pada Kelurahan Sutojayan Kabupaten Blitar dipengaruhi indikator: jenis kelamin, usia, pendidikan, disabilitas, serta transportasi” **diterima**. Hasil uji R² pada penelitian ini diperoleh nilai sebesar 0,921. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kerentanan sosial pada pasca bencana banjir di Kelurahan Sutojayan Kabupaten Blitar dipengaruhi oleh indikator: jenis kelamin, usia, pendidikan, disabilitas, dan transportasi sebesar 92,1%; sisanya sebesar 7,9% dipengaruhi oleh faktor lain.

Hasil statistik uji F diperoleh nilai F hitung sebesar 244,080 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($0,000 < 0,05$); maka hipotesis pertama yang menyatakan bahwa “Tingkat kerentanan ekonomi pada pasca bencana banjir di Kelurahan Sutojayan Kabupaten Blitar dipengaruhi oleh indikator: pengangguran dan mata pencaharian” **diterima**. Hasil uji R² pada penelitian ini diperoleh nilai sebesar 0,423. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kerentanan ekonomi pada pasca bencana banjir di Kelurahan Sutojayan Kabupaten Blitar dipengaruhi oleh indikator: pengangguran dan mata pencaharian sebesar 42,3%; sisanya sebesar 57,7% dipengaruhi oleh faktor lain.

2. Calculation of Social Vulnerability Index (SoVI)

Langkah selanjutnya adalah menurunkan komponen-komponen yang dipergunakan untuk membentuk sosial indeks kerentanan tiap lingkungan. Skor total komponen dijumlahkan untuk membentuk skor indeks kerentanan sosial. Skor tersebut diklasifikasikan ke dalam tingkatan sebagai berikut:

- a. Nilai $< -1,5$ menunjukkan kerentanan sosial sangat rendah.
- b. Nilai $-1,5$ sampai -1 menunjukkan kerentanan sosial rendah.

- c. Nilai -1 sampai 0 yang menunjukkan kerentanan sosial sedang.
- d. Nilai 0 sampai 1,5 menunjukkan kerentanan sosial tinggi.
- e. Nilai $> +1,5$ yang menunjukkan kerentanan sosial sangat tinggi.

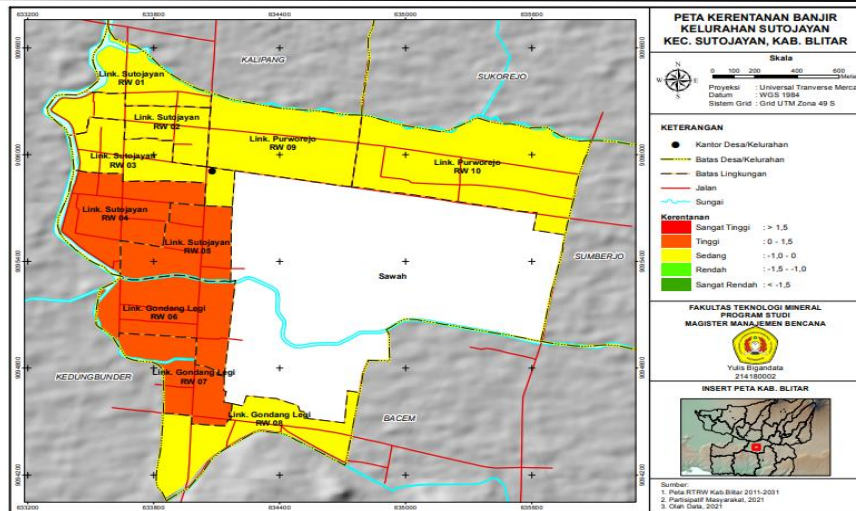
Tabel 3. Peringkat SoVI di Kelurahan Sutojayan

Lingkungan	RW	SV Score	Peringkat	Kategori Kerentanan
Sutojayan	1	-0.139	8	Sedang
	2	-0.125	7	Sedang
	3	-0.093	6	Sedang
	4	0.143	4	Tinggi
	5	0.229	1	Tinggi
Gondang Legi	6	0.151	3	Tinggi
	7	0.206	2	Tinggi
	8	-0.192	10	Sedang
Purworejo	9	-0.142	9	Sedang
	10	-0.075	5	Sedang

Sumber: Data Sekunder yang Diolah SPSS, 2021

Dari hasil analisis PCA didapatkan nilai skor faktor untuk masing-masing Lingkungan yang diperoleh dari penjumlahan skor faktor 1 dan skor faktor 2 untuk membuat indeks kerentanan sosial total skor (SV skor). Studi kasus di Kelurahan Sutojayan diperoleh skor SoVI paling tinggi sebesar sebesar 0,229. Artinya Lingkungan Sutojayan lebih tinggi tingkat kerentanannya dibandingkan Lingkungan Gondanglegi dan Purworejo. Hal ini juga menunjukkan bahwa Lingkungan Sutojayan RW 5 dengan skor 0,229 adalah yang paling rentan dibandingkan lingkungan yang lain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Lingkungan Sutojayan merupakan lingkungan dengan kerentanan tinggi.

Langkah selanjutnya adalah memetakan skor kerentanan sosial dan ekonomi yang diperoleh dari statistik analisis. Berdasarkan peta kerawanan sosial dan ekonomi dapat disimpulkan bahwa orang-orang dengan tingkat kerentanan tinggi secara sosial dan ekonomi tidak harus tinggal di dalam Lingkungan Sutojayan dibandingkan Lingkungan Gondanglegi dan Purworejo.



Gambar 2. Peta Kerentanan Banjir, Kelurahan Sutojayan
 Sumber: Hasil Pengolahan Peneliti, 2021

3. Pengaruh Dominan Variabel Individu

Untuk memprediksi variabel individu mana yang memberikan kontribusi signifikan terhadap total skor, penelitian ini menggunakan metode regresi stepwise. Koefisien beta standar dalam regresi bertahap menunjukkan kekuatan variabel independen (variabel kerentanan) dengan variabel terikat (skor kerentanan sosial). Hasil uji regresi stepwise disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. Variabel Dominan Kerentanan Sosial dan Ekonomi

<i>Standardized variables</i>	β	Sig. (<0.05)
Disabilitas	0.603	0.000
Jumlah Kendaraan Bermotor	0.372	0.000
Jumlah Kendaraan Tidak Bermotor	0.324	0.000

Sumber: Data Sekunder yang Diolah SPSS, 2021

Seperti yang ditunjukkan hasil pada Tabel 4 disabilitas, jumlah kendaraan bermotor, dan jumlah kendaraan tidak bermotor merupakan kontributor utama kerentanan sosial dan ekonomi di semua lingkungan. Hal ini didukung dengan hasil penilaian kuesioner yang menyatakan bahwa mayoritas responden setuju jika orang cacat/disabilitas lebih berpotensi mengalami kerentanan sosial yang tinggi pasca bencana banjir. Responden juga sepakat bila jumlah kendaraan bermotor yang tersedia adalah kontributor utama untuk melakukan evakuasi serta bisa menurunkan kerentanan sosial di seluruh lingkungan.

Penduduk penyandang cacat atau disabilitas termaksud dalam indikator kerentanan sosial. Penduduk difabel memiliki keterbatasan fisik sehingga kemampuannya relatif lebih rendah dalam proses evakuasi jika terjadi bencana banjir. Dengan adanya kondisi

tersebut penduduk difabel akan lebih rentan dari pada penduduk normal lainnya. Kerentanan rasio difabel ini membandingkan jumlah penduduk difabel terhadap jumlah penduduk per Kecamatan (Yunarto, 2016).

Hasil penelitian ini juga didukung dengan hasil wawancara yang menyatakan bahwa kerentanan sosial pada bencana banjir di Kelurahan Sutojayan terjadi pada penyandang disabilitas. Kerentanan sosial bagi orang disabilitas dapat dikurangi dengan cara: menyiapkan tempat evakuasi, memindahkan penyandang disabilitas ke rumah sanak saudara yang tidak diterjang banjir, menyediakan tempat pengungsian dan memberikan bantuan secukupnya bagi keluarga penyandang disabilitas, memberikan bahan makanan selama banjir berlangsung dan pasca banjir, memberikan bantuan seperti kursi roda dan rumah yang layak, pemantauan Kesehatan dari puskesmas setempat khusus bagi penyandang disabilitas, dan menyediakan perahu karet untuk melakukan evakuasi.

Tingkat kerentanan sosial juga ditentukan oleh transportasi. Prasarana transportasi (dalam hal ini jaringan jalan) perlu dikaitkan dengan luas wilayah karena berkaitan dengan tingkat pelayanan jalan yang berfungsi untuk menyelamatkan diri dari bahaya yang akan terjadi, jalan atau laluan yang bisa digunakan sebagai jalur menyelamatkan diri. Hal ini didasarkan pemikiran bahwa apabila terjadi bencana kemudian tidak adanya keseimbangan antara panjang jalan dan luas wilayah maka akan mengakibatkan penduduk sulit mencari aksesibilitas jalan untuk menyelamatkan diri selanjutnya akan menghambat pergerakan untuk bertindak cepat menolong/menyelamatkan dari risiko terhadap bencana banjir. Selain prasarana transportasi, sarana transportasi yang efektif juga diperlukan untuk upaya tanggap darurat. Sarana transportasi berfungsi untuk mengangkut penduduk ke tempat tujuannya. Sarana angkutan digunakan untuk melakukan pergerakan untuk tindakan darurat. Semakin kecil rasio sarana angkutan terhadap jumlah penduduk, semakin besar risiko terhadap bencana.

D. KESIMPULAN

Tingkat kerentanan sosial dan ekonomi pada pasca bencana banjir di Kelurahan Sutojayan Kabupaten Blitar ditinjau dari indikator: jenis kelamin, usia, pendidikan, disabilitas, transportasi, dan mata pencaharian, berada pada kategori sedang dan tinggi. Lingkungan Sutojayan lebih tinggi tingkat kerentanannya dibandingkan Lingkungan Gondang Legi dan Lingkungan Purworejo. Hal ini dibuktikan dari nilai SoVI sebesar 0,229 termasuk dalam kategori tingkat kerentanan sosial ekonomi yang tinggi. Variabel dominan yang mempengaruhi tingkat kerentanan sosial dan ekonomi pada bencana banjir di

Kelurahan Sutojayan Kabupaten Blitar adalah disabilitas, jumlah kendaraan bermotor, dan jumlah kendaraan tidak bermotor merupakan kontributor utama kerentanan sosial dan ekonomi di semua lingkungan. Penduduk difabel memiliki keterbatasan fisik sehingga kemampuannya relatif lebih rendah dalam proses evakuasi jika terjadi bencana banjir. Dengan adanya kondisi tersebut penduduk difabel akan lebih rentan dari pada penduduk normal lainnya. Selain itu, sarana transportasi yang efektif juga diperlukan untuk upaya tanggap darurat. Sarana transportasi berfungsi untuk mengangkut penduduk ke tempat tujuannya. Sarana angkutan digunakan untuk melakukan pergerakan untuk tindakan darurat. Semakin kecil rasio sarana angkutan terhadap jumlah penduduk, semakin besar risiko terhadap bencana. Tingkat kerentanan sosial pada pasca bencana banjir di Kelurahan Sutojayan Kabupaten Blitar dipengaruhi oleh indikator: jenis kelamin, usia, pendidikan, disabilitas, dan transportasi. Hal ini dibuktikan dari nilai F hitung sebesar 633,887; nilai signifikansi sebesar 0,000 ($0,000 < 0,05$). Indikator jenis kelamin, usia, pendidikan, disabilitas, dan transportasi mempengaruhi tingkat kerentanan sosial sebesar 92,1%. Tingkat kerentanan ekonomi pada pasca bencana banjir di Kelurahan Sutojayan Kabupaten Blitar dipengaruhi oleh indikator mata pencaharian. Hal ini dibuktikan dari nilai F hitung sebesar 244,080; nilai signifikansi sebesar 0,000 ($0,000 < 0,05$). Indikator mata pencaharian mempengaruhi tingkat kerentanan ekonomi sebesar 42,3%.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Sumantri, A. (2010). *Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Bakornas PB. (2007). *Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasinya di Indonesia*. Jakarta: Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana.
- BPBD Kab Blitar. (2015). *Laporan Harian BPBD Kabupaten Blitar*. Provinsi Jawa Timur: BPBD Kabupaten Blitar.
- Cutter, S.L., (2003). *Vulnerability to Environmental Hazards*. Progress in Human Geography.
- Maharani, Y.N., & Lee, S. (2013). Social Vulnerability in Facing Merapi Volcanic Hazard at Local Level. *The 3rd International Workshop for Volcanic Disaster Preparedness*.
- Mardiatno, D. (2016). *Dokumen Rencana kontinjensi Banjir Sutojayan Kabupaten Blitar*. Yogyakarta: UGM.
- Wigati, M. (2008). *Improving Flood Hazard and Vulnerability Assessment Based on Social Assessment In Bogowonto River*. MSc Thesis. Enschede, The Netherland: ITC, International Institute for Geo-Information Science.
- Yunarto. (2016). *Indeks Kerentanan Sosial Di Wilayah Terdampak Banjir/Rob Di Kawasan Pantai Kota Semarang*. Pusat Penelitian Geoteknologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.