

Ketahanan Masyarakat Terhadap Banjir Pada Permukiman Rawan Banjir di Kecamatan Juwana

S. Nuria¹, M. Muktiali¹

¹Universitas Diponegoro, Indonesia

Article Info:

Received: 20 September 2022

Accepted: 17 February 2023

Available Online: 31 December 2024

Keywords:

flood; resilience; community.

Corresponding Author:

Susana Nuria

Diponegoro University,

Semarang, Indonesia

Email: susananuria049@gmail.com

Abstract: *Floods bring losses for residents such as damage to buildings and valuables, and loss of jobs. Flood that occurs every year in residential areas and there are still many houses being built in the border of the Silugonggo Juwana River causes low capacity to deal with disasters flood. Given the significant impact of the flood disaster, it is necessary to determine the level of resilience of the population against floods. This study aims to analyze the resilience of the people of Doropayung, Mintomulyo, and Kedung Pancing against floods that hit almost every year. Method used in this study is the Resilience Radar Index (RRI) using five variables that are considered to be most directly related to people's lives, namely the social dimension, economic, physical, preparedness, and environment. This research is expected to provide benefits in the form of strategies and policies regarding flood mitigation for Pati Regency. Through the analysis that carried out, the resulting index of community resilience to flooding in Doropayung Village, Mintomulyo, and Kedung Pancing Village of 0.57 which are classified as medium level. Acquisition scores per dimension, namely the social dimension of 0.63 (high), the economic dimension of 0.41 (medium), physical dimensions of 0.6 (medium), preparedness dimensions of 0.61 (high), and dimensions of environment of 0.58 (medium).*

Copyright © 2022 JTPWK-UNDIP

This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY-NC-SA) 4.0 International license.

How to cite (APA 6th Style):

Nuria, S., & Muktiali, M. (2024). Ketahanan Masyarakat Terhadap Banjir Pada Permukiman Rawan Banjir di Kecamatan Juwana. *Jurnal Teknik PWK (Perencanaan Wilayah Dan Kota)*, 13(4), 339–348.

1. PENDAHULUAN

BPBD Jawa Tengah (2014) mencatat bahwa wilayah rawan banjir pada Jawa Tengah mencakup tujuh kabupaten galat satunya artinya Kabupaten Pati. Tujuh kabupaten yang menjadi wilayah rawan terhadap banjir karena adanya sungai besar yang melalui daerah tersebut dan merupakan daerah dataran rendah. Berdasarkan BPS Provinsi Jawa Tengah (2020), Kabupaten Pati menempati peringkat kelima dengan jumlah insiden banjir terbanyak pada tahun 2020. Namun di tahun 2019 Kabupaten Pati menempati peringkat pertama dengan jumlah kejadian bencana banjir terbanyak bagi Provinsi Jawa Tengah. Pada Peraturan Daerah Kabupaten Pati Nomor 5 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Pati Tahun 2010-2030, Kecamatan Juwana menempati posisi pertama menjadi kawasan rawan banjir pada Kabupaten Pati dengan luas keterpaparan sebsar 56 hektar. Dikuatkan lagi dengan data dari BPBD Kabupaten Pati Tahun 2022 bahwa Kecamatan Juwana memiliki potensi ancaman banjir yang memiliki luas bahaya 6.235,3 ha yang tergolong tinggi.

Tiga desa di Kecamatan Juwana yang paling merasakan dampak banjir yang disebabkan luapan Sungai Juwana meliputi Desa Doropayung, Desa Mintomulyo, dan Desa Kedung Pancing (Anwar, 2019) yang memiliki ketinggian antara 20 hingga 80 cm. Banjir memberikan dampak kerugian kepada

masyarakat seperti bangunan dan barang berharga yang rusak, serta hilangnya pekerjaan saat bencana (Findayani, 2015). Melihat dampak yang diakibatkan banjir tersebut maka penting untuk mengetahui tingkat ketahanan penduduk terhadap banjir pada kawasan rawan banjir terutama di Kecamatan Juwana.

Kawasan permukiman rawan banjir di Juwana tersebut diharuskan memiliki kemampuan agar tahan dari bencana banjir yang senantiasa datang setiap tahun sehingga meminimalisir angka kerugian yang dihasilkan. Apabila masyarakat memiliki kemampuan untuk bertahan dalam bencana banjir yang tersebut, maka kesiapan masyarakat untuk beradaptasi dari banjir akan semakin tinggi. Hal ini juga dikuatkan dengan pendapat (Keating et al., 2017) bahwa resiliensi yang tinggi akan menjadi faktor penentu dari keberlanjutan wilayah. Bentuk adaptasi yang dilakukan oleh masyarakat pada permukiman rawan banjir dapat membuat kawasan permukiman tetap ada dengan kata lain berkelanjutan. Kajian terhadap tingkat ketahanan masyarakat penting untuk dilakukan karena memiliki dampak baik untuk strategi dan kebijakan mengenai mitigasi bencana untuk pemerintah desa, kecamatan, bahkan Kabupaten Pati dan juga BPBD sehingga dapat mengurangi risiko dan masa pemulihan banjir semakin cepat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ketahanan masyarakat Desa Doropayung, Desa Mintomulyo, dan Desa Kedung Pancing terhadap bencana banjir.

2. DATA DAN METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *kuantitatif* untuk meneliti suatu sampel atau populasi di wilayah studi kemudian dilakukan analisis yang bersifat matematis.

2.1. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, digunakan dua teknik pengumpulan data yakni dengan teknik pengumpulan data primer dan sekunder. Teknik pengumpulan data primer dilakukan dengan menyebar kuesioner dan melakukan kegiatan wawancara. Kuisisioner didistribusikan kepada masyarakat berbentuk dokumen angket yang dapat ditulis dan dibantu oleh peneliti. Data ditampilkan dengan lima pilihan jawaban berjenjang yang merupakan data kuantitatif. Kegiatan wawancara pada penelitian ini digunakan sebagai penguat hasil analisis yang telah ada agar lebih valid dengan eksistingnya. Sumber data sekunder diperoleh dari dokumen monografi desa serta dokumen yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik Kabupaten Pati.

2.2. Teknik Analisis

Teknik analisis pada penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dan *Resilience Radar Index* (RRI) yang bersumber dari (Bolte, 2017). Analisis deskriptif kuantitatif ditujukan untuk menjelaskan simpulan yang dideksripsikan dari data dan hasil analisis yang telah diperoleh. Kemudian penelitian ini dalam penilaiannya didasarkan pada *Resilience Index* dengan metode *scoring* kemudian tingkat ketahanan masyarakat digambarkan kedalam *Resilience Radar* atau Radar Ketahanan. Tanggapan hasil survei dapat ditafsirkan sebagai nilai numerik kemudian hasil untuk setiap pertanyaan dapat dengan mudah dibaca dalam satu bagan. Berikut adalah uraian dari perhitungan tingkat ketahanan masyarakat.

$$SP = (Sb\%x1) + (B\%x0,75) + (S\%x0,5) + (Tb\%x0,25) + (Stb\%x0) \quad (1)$$

$$SD = \frac{\sum SP}{JP} \quad (2)$$

$$KM = \frac{\sum SD}{JD} \quad (3)$$

Keterangan; SP (skor pertanyaan), SD (skor per dimensi), KM(ketahanan masyarakat), JP (jumlah pertanyaan per dimensi), JD (jumlah dimensi yang digunakan, Sb (sangat berpengaruh), B

(berpengaruh), S (sedang), Tb (tidak berpengaruh), Stb (sangat tidak berpengaruh).Setelah ketahanan masyarakat tersebut telah dianalisis, maka dapat dilihat tingkat ketahanan masyarakat di wilayah studi penelitian dengan berdasarkan acuan dari tabel interpretasi berikut:

Tabel 1. Interpretasi Tingkat Ketahanan Masyarakat (Bolte, 2017)

INTERPRETASI	INTERVAL
Sangat Tinggi	0,81 – 1,00
Tinggi	0,61 – 0,80
Sedang	0,41 – 0,60
Rendah	0,21 – 0,40
Sangat Rendah	0,00 – 0,20

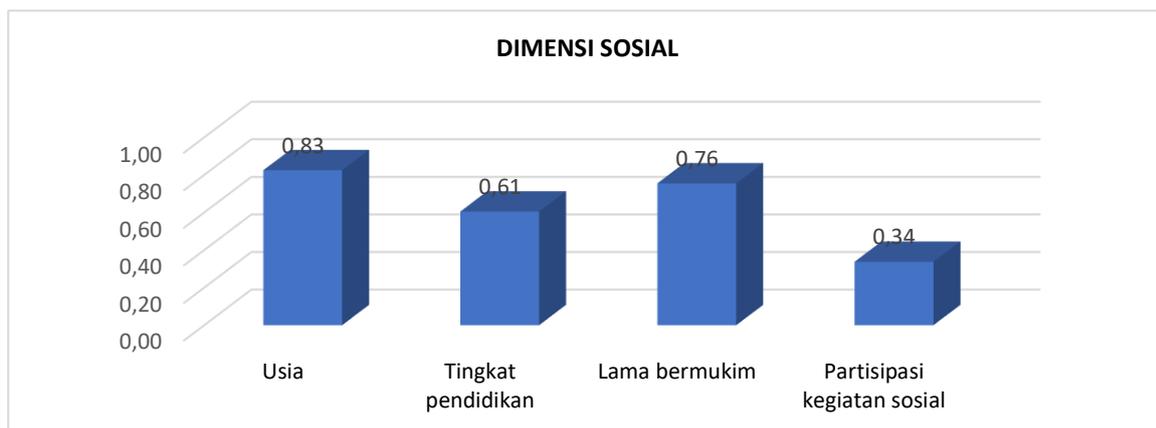
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan ini adalah bahasan hasil analisis yang dihasilkan dari setiap dimensi ketahanan berupa aspek sosial, ekonomi, fisik, kesiapsiagaan, dan lingkungan yang dihasilkan dari distribusi kuesioner. Berikut adalah pembahasan setiap dimensi ketahanan masyarakat di wilayah studi.

Ketahanan Sosial

Ketahanan sosial disebutkan sebagai bentuk kemampuan yang ada pada seseorang atau sekelompok masyarakat yang menempatkan dirinya menjadi luwes untuk merespon datangnya bencana sehingga berhasil kembali ke keadaan semula (Trkulja, 2015). Aspek sosial untuk menghitung ketahanan menggunakan indikator berupa usia, tingkat pendidikan, lama penduduk bermukim, dan partisipasi dalam kegiatan sosial masyarakat yang berjalan.

Gambar 1. Ketahanan Sosial (Analisis, 2022)



Ketahanan sosial menghasilkan skor berkategori tinggi yakni 0,63. Indikator yang paling mendukung diperoleh pada aspek ketahanan usia yang sebagian besar masyarakatnya ada pada kelompok umur produktif sebesar 64%. Kelompok umur tersebut memiliki ketahanan yang kuat daripada kelompok umur rentan jika dilihat dari sisi kekuatan tubuhnya serta kekuatan dalam melakukan kegiatan ekonomi.

Selain itu, seberapa lama masyarakat telah bermukim di wilayah studi menjadi aspek penting dengan mendapatkan skor nilai 0,76. Terdapat 43% responden yang bermukim hingga jangka waktu 20 hingga 30 tahun dan sebanyak 35% telah menempati wilayah studi dengan waktu lebih dari 30 tahun. Lamanya masyarakat tinggal di wilayah studi dan berdampingan dengan banjir membuat masyarakat telah memahami kegiatan yang digunakan menyelesaikan masalah dengan mencari solusi saat sebelum bencana, saat terjadi bencana, serta setelah bencana terjadi.

Gambar 3. Kegiatan Penduduk Usia Produktif (Analisis, 2022)



Indikator tingkat pendidikan mendapatkan hasil skor tinggi yang berada pada 0,61. Pendidikan berpengaruh pada tinggi rendahnya ketahanan sosial kaitannya dengan banjir. Sumberdaya manusia cerdas mampu menciptakan sumberdaya manusia yang tangguh sehingga didapatkan masyarakat berpengetahuan dalam bertahan dalam ancaman banjir. Akan tetapi, indikator partisipasi masyarakat dalam kegiatan sosial berkontribusi paling rendah pada dimensi ini. Hal yang mendukung adalah 34% responden tidak pernah mengikuti kegiatan sosial di domisilinya.

Partisipasi masyarakat untuk kegiatan sosial desa tergolong rendah akibat faktor sumberdaya manusia yang kurang. Dikuatkan lagi peran serta yang pasif dalam masyarakat yang terjadi karena bentuk wilayah studi terutama Desa Doropayung yang semi perkotaan akibat hirarkinya sebagai ibukota Kecamatan Juwana sehingga munculnya sifat individualisme pada masyarakatnya dan pasif untuk hadir pada kegiatan sosial. Partisipasi dalam kegiatan sosial memberikan kesempatan untuk menjalin dan memiliki modal sosial setiap individu yang hadir. Modal sosial yang kuat menyebabkan adanya ketahanan masyarakat yang tinggi dan jalinan interaksi dalam bermasyarakat menimbulkan kepercayaan pada individu terkait (Chong et al., 2018).

Ketahanan Ekonomi

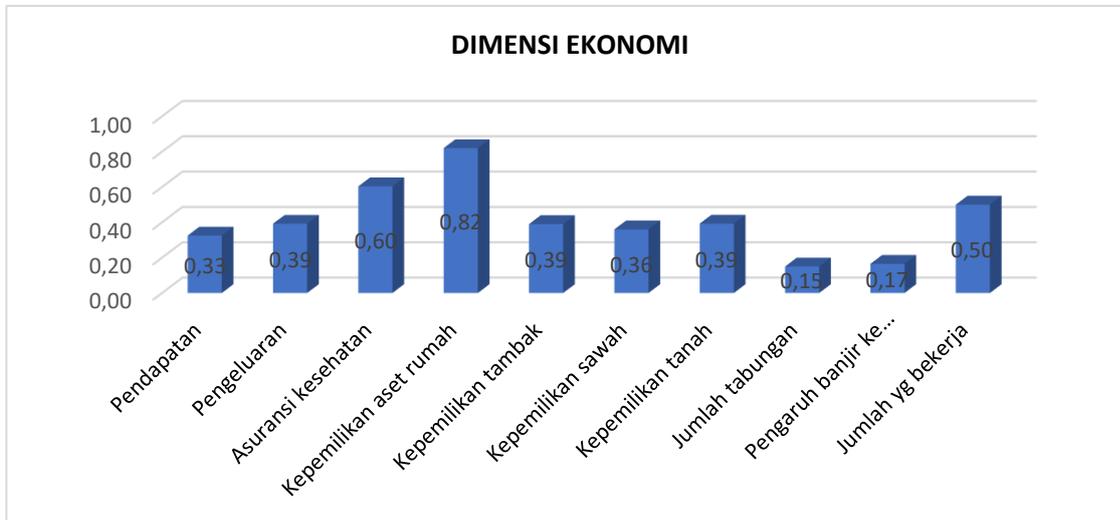
Ketahanan ekonomi dikatakan sebagai kemampuan yang dimiliki suatu sistem perekonomian untuk kembali berbenah dari kondisi yang buruk (Harsiwi & Setyono, 2015). Definisi lain dibahas oleh (Xu & Mo, 2013) yang mengatakan bahwa ketahanan ekonomi adalah bentuk kemampuan pada kegiatan beradaptasi di tingkat rumah tangga dalam menghindari risiko kerugian yang bisa ditimbulkan akibat bencana. Skor dimensi ekonomi memperoleh tingkat ketahanan sedang dengan nilai skor 0,41.

Hasil analisis pada ketahanan ekonomi masyarakat menampilkan jika bencana banjir sangat pengaruhi terhadap finansial warga di kawasan rawan banjir yang sebagian besar masyarakat bermata pencaharian selaku petani, karyawan, serta orang dagang. Skor paling tinggi pada ketahanan ekonomi dicapai dari indikator kepemilikan rumah serta skor terendah diperoleh pada indikator jumlah tabungan yang dimiliki masyarakat. Diketahui pula daya simpan masyarakat bernilai lebih rendah daripada pengeluaran. Kejadian ini disebabkan hasil yang didapatkan hanya cukup memenuhi keperluan rumah tangga setiap hari.

Aktivitas perekonomian di wilayah studi tidak senantiasa normal ini bisa dilihat dari sebaran mata pencaharian warga yang tercantum kedalam sektor primer salah satunya adalah nelayan. Nelayan di wilayah studi merupakan nelayan musiman, dalam artian mereka hendak melaut pada saat-saat tertentu sebab terdapat aspek penentu seperti cuaca ekstrem sehingga tabungan yang mereka miliki digunakan untuk memadai keseharian keluarga dikala tidak bisa melaut. Pemerintah desa di kawasan permukiman banjir telah membagikan jaminan kepada lebih dari 50% warga di tiap-tiap desa untuk

menerima Kartu Indonesia Sehat (KIS) yang ditujukan pada golongan menengah kebawah. Menurut (Surminski et al., 2016) asuransi dapat dijadikan pendukung pembangunan ketahanan warga terhadap bencana yang berasal dari pergantian iklim. Dari hasil responden, sebanyak 39% warga mempunyai 2 orang yang bekerja dalam satu keluarga. Perihal ini sepatutnya bisa menaikkan energi simpan dalam satu keluarga. Tetapi, pada realitanya sebanyak 73% responden mempunyai jumlah tabungan kurang dari Rp 10. 000. 000, 00.

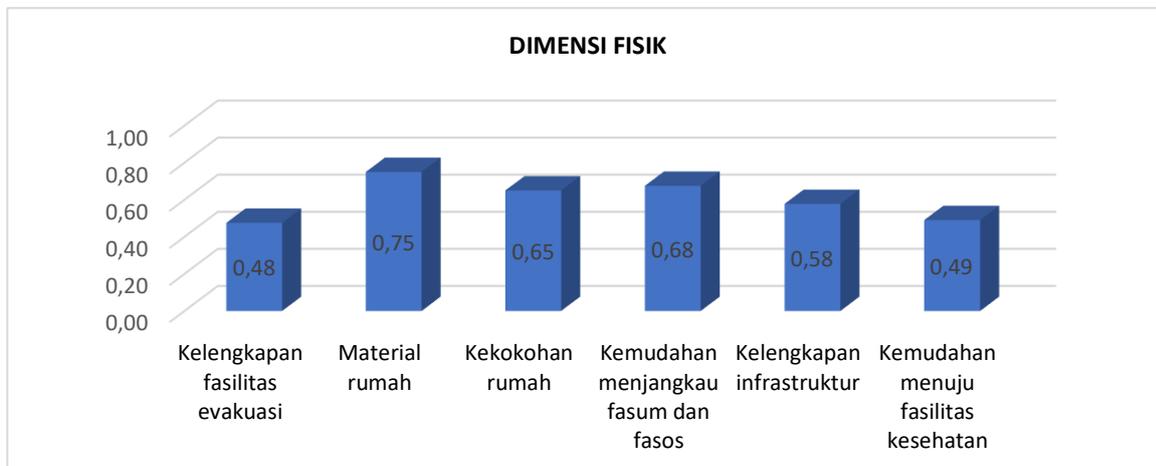
Gambar 4. Ketahanan Ekonomi (Analisis, 2022)



Ketahanan Fisik

Ketahanan fisik merupakan kemampuan infrastruktur yang dimiliki dan peruntukkannya sebagai penunjang wilayah agar dapat bertahan dari bencana. Ketahanan fisik yang dikatakan oleh (Cutter et al., 2008) adalah serangkaian fitur fisik yang saling berkaitan dan dijadikan tumpuan masyarakat dalam melakukan aktivitasnya dan berbentuk jaringan yang terdiri dari infrastruktur kritis, transportasi, jaringan air, dan lain sebagainya (gambar 5).

Gambar 5. Ketahanan Fisik (Analisis, 2022)



Ketahanan fisik pada analisis ini mendapatkan skor 0,60 termasuk dalam kategori sedang. Jika dilihat dari ketahanan fisiknya, masyarakat telah mempunyai ketahanan yang tergolong tinggi dari indikator material dan kekokohan bangunan. Hal ini didapatkan yang mana sebanyak 54% responden

memiliki bangunan rumah yang berbahan bata putih dan 42% berbahan dasar bata merah. Kedua bahan bangunan tersebut tergolong kuat untuk menghadapi banjir. Hal ini dikarenakan seringnya banjir sehingga akhirnya memicu masyarakat untuk sadar jika membangun rumah harus tahan dengan banjir. Upaya lain yang dilakukan masyarakat adalah dengan meninggikan rumah serta pengerasan lantai rumah.

Gambar 6. Rumah Masyarakat (Analisis, 2022)



Wilayah studi telah memiliki kemudahan akses untuk menjangkau fasilitas umum dan sosial ketika walaupun terjadi banjir. Selain itu, wilayah studi telah ditunjang dengan adanya armada evakuasi khusus untuk mengevakuasi masyarakat dan barang ketika terjadi bencana banjir. Namun, sebanyak 34% responden berpendapat bahwa wilayah studi masih kekurangan fasilitas evakuasi. Fasilitas evakuasi yang ada di wilayah studi terdiri dari perahu evakuasi dan fasilitas penunjangnya seperti pelampung dan tali untuk kegiatan evakuasi. Jaringan listrik, air bersih, telekomunikasi dan lain-lain yang dimiliki oleh wilayah studi dibuktikan sudah mendukung. Ketiga desa di wilayah studi sudah memiliki jalur evakuasi dan titik kumpul evakuasi yang berada di balaidesa dan masjid desa setempat. Jaringan infratraktur yang berperan penting pada saat bencana adalah jalan dan jaringan telekomunikasi. Keberadaa titik evakuasi di desa berbeda-beda, beberapa tempat digunakan meliputi balaidesa, masjid desa, gedung besar yang ada di desa, serta pabrik yang termasuk kedalam lingkup administrasi desa.

Gambar 7. Perahu Evakuasi (Penulis, 2022)



Gambar 8. Rumah Evakuasi (Penulis, 2022)

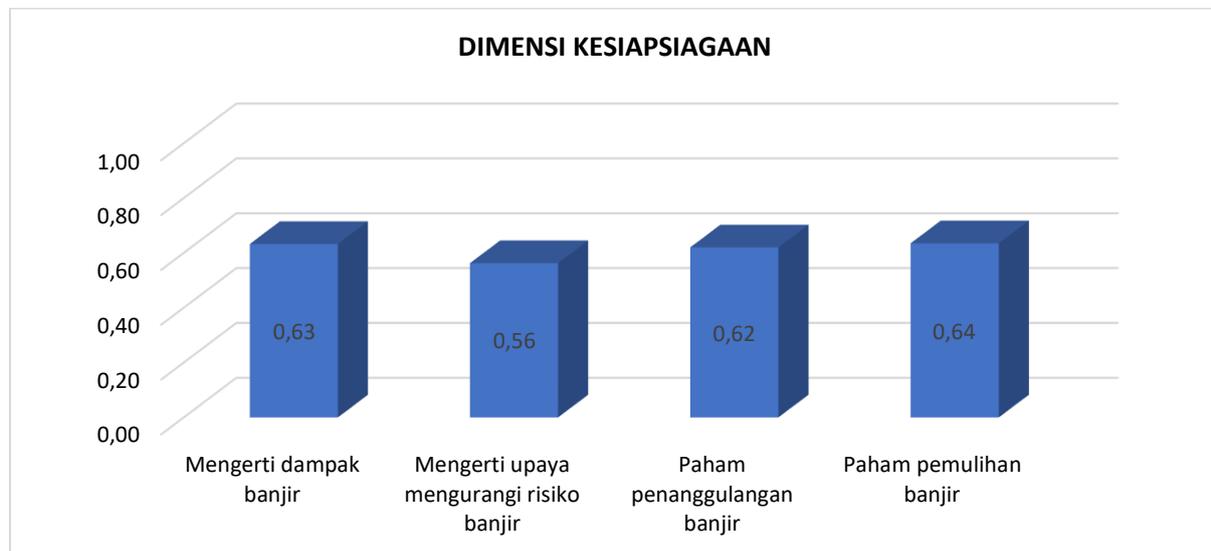


Pada indikator kemudahan akses menuju fasilitas kesehatan tergolong masih rendah karena adanya 26% responden yang berpendapat akses ke fasilitas kesehatan sulit dilalui ketika terjadi banjir. Akan tetapi, perangkat desa menyatakan bahwa setiap terjadi banjir maka desa-desa di wilayah studi bekerja sama dengan Puskesmas Juwana dan bidan desa agar masyarakat dapat berobat di posko-posko yang tersedia.

Kesiapsiagaan

Kesiapsiagaan yang dimiliki masyarakat menjadikan masyarakat lebih mampu untuk mengurangi risiko seperti kerusakan atau kerugian yang dapat ditimbulkan oleh bencana banjir sehingga pemulihan pasca banjir akan lebih cepat. Berikut adalah hasil analisis dari dimensi kesiapsiagaan yang dimiliki masyarakat di wilayah studi:

Gambar 9. Kesiapsiagaan (Analisis, 2022)



Kesiapsiagaan yang ada dalam masyarakat termasuk kedalam kategori tinggi dengan perolehan skor 0,61. Indikator pemahaman pemulihan banjir mendapatkan skor tertinggi sedangkan skor terendah didapatkan oleh indikator mengerti upaya pengurangan risiko bencana pada dimensi ini. Kesiapsiagaan yang tinggi di wilayah studi dapat terjadi dikarenakan masyarakat telah memiliki kompetensi dan pengetahuan terkait dampak, upaya mengurangi risiko, cara menanggulangi banjir, serta paham mengenai pemulihan yang dapat dilakukan pasca banjir. Hal lain yang mendukung adalah sebanyak 42% responden berpendapat jika mereka telah mengerti mengenai dampak dan upaya pengurangan risiko bencana banjir dan 50% telah paham mengenai penanggulangan dan pemilihan dari bencana banjir. Pengetahuan dapat membantu mempengaruhi sikap dan kepedulian individu untuk siap dalam mengantisipasi bencana (Kurniawati & Suwito, 2017) sedangkan pengetahuan terkait kebencanaan yang kurang menyebabkan kesiapsiagaan yang rendah terhadap bencana (Fauzi et al., 2014).

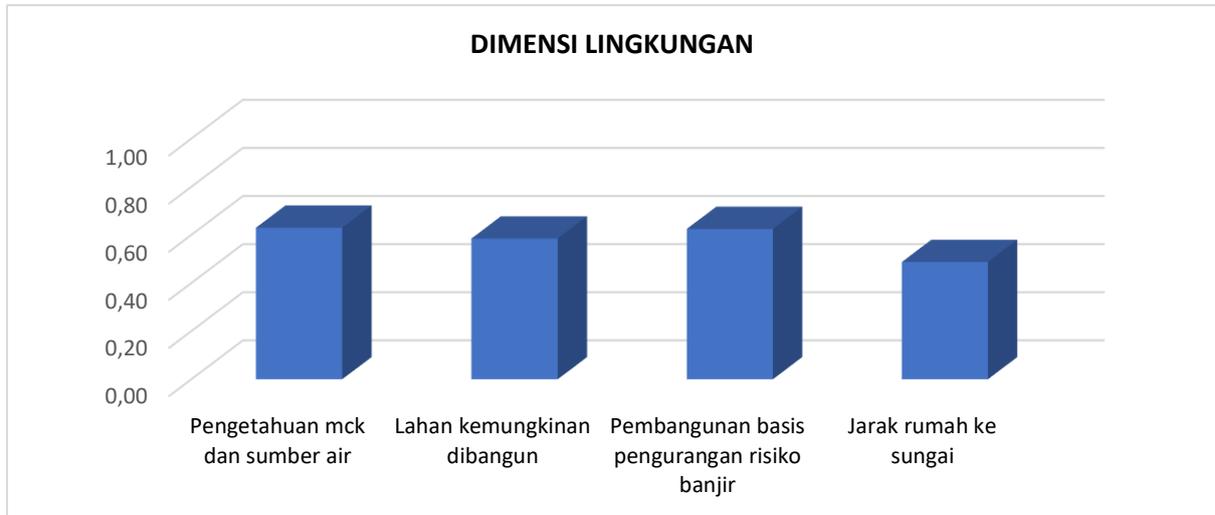
Faktor lain yang mendukung tingginya kesiapsiagaan masyarakat adalah dari segi pemulihan banjir dengan kuatnya mental yang dimiliki dan seringnya banjir meluap sehingga masyarakat telah menyadari apa saja yang harus dilakukan atau dapat dikatakan jika pengalamanlah yang menyebabkan masyarakat tahu akan pemulihan banjir. Pelatihan mengenai kebencanaan banjir di wilayah studi sebelumnya tidak pernah dilakukan sendiri oleh desa, namun telah ada kegiatan sosial yang memungkinkan masyarakat untuk mendapatkan pengetahuan lebih banyak terkait banjir dan kaitannya melalui bantuan narasumber profesional yang berasal dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Pati dan tingkat provinsi.

Ketahanan Lingkungan

Ketahanan lingkungan yakni kemampuan bagi lingkungan yang ditempati oleh masyarakat dalam menghadapi terjadinya bencana. Indikator ketahanan lingkungan yang digunakan pada penelitian ini mencakup pengetahuan MCK dan sumber air, kemungkinan lahan yang masih dapat dibangun,

pembangunan berbasis pengurangan risiko bencana, serta jarak dari rumah ke sungai. pembahasan dari analisis yang telah dilakukan untuk mengukur ketahanan lingkungan (gambar 10).

Gambar 10. Ketahanan Lingkungan (Analisis, 2022)



Gambar 11. Sarana Sanitasi (Analisis, 2022)



Terdapat 38% responden telah mengetahui air bersih, sarana sanitasi (MCK), dan energi yang dikelola oleh masing-masing desa sehingga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk menjalankan kehidupan. Di Desa Kedung Pancing dan Desa Doropayung terdapat air bersih dan sanitasi komunal yang dikelola oleh desa digunakan agar dapat memenuhi kebutuhan masyarakat yang diletakkan di titik-titik strategis desa. Namun, Desa Mintomulyo belum memiliki air bersih dan sanitasi yang dikelola oleh desa akan tetapi masyarakat telah menggunakan sanitasi pribadi.

terdapat 45% responden menjawab jika luas lahan desa di wilayah studi masih dapat dibangun dan terdapat 16% responden yang berpendapat sudah tidak ada lahan yang dapat dimanfaatkan. Menurut penuturan perangkat desa di Desa Mintomulyo dan Desa Kedung Pacing masih memiliki lahan yang masih dapat dibangun, sedangkan Desa Doropayung sudah tidak ada lahan yang memungkinkan jika dilakukan relokasi sehingga masyarakat menempati lahan dari warisan orang tua terdahulu.

Pada indikator pembangunan berbasis pengurangan risiko bencana banjir dan jarak rumah terhadap sungai menjadi pembahasan yang tak kalah penting. Terdapat 44% responden menyetujui jika desa mereka sudah memperhatikan pembangunan berbasis pengurangan risiko bencana dan 37% nya memberikan jawaban ragu-ragu. Namun pada kondisi eksisting, masih ada permukiman masyarakat di RT 1 Desa Doropayung yang hanya berjarak 4 meter dari sungai dan tidak memperhatikan peraturan garis sempadan sungai. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum

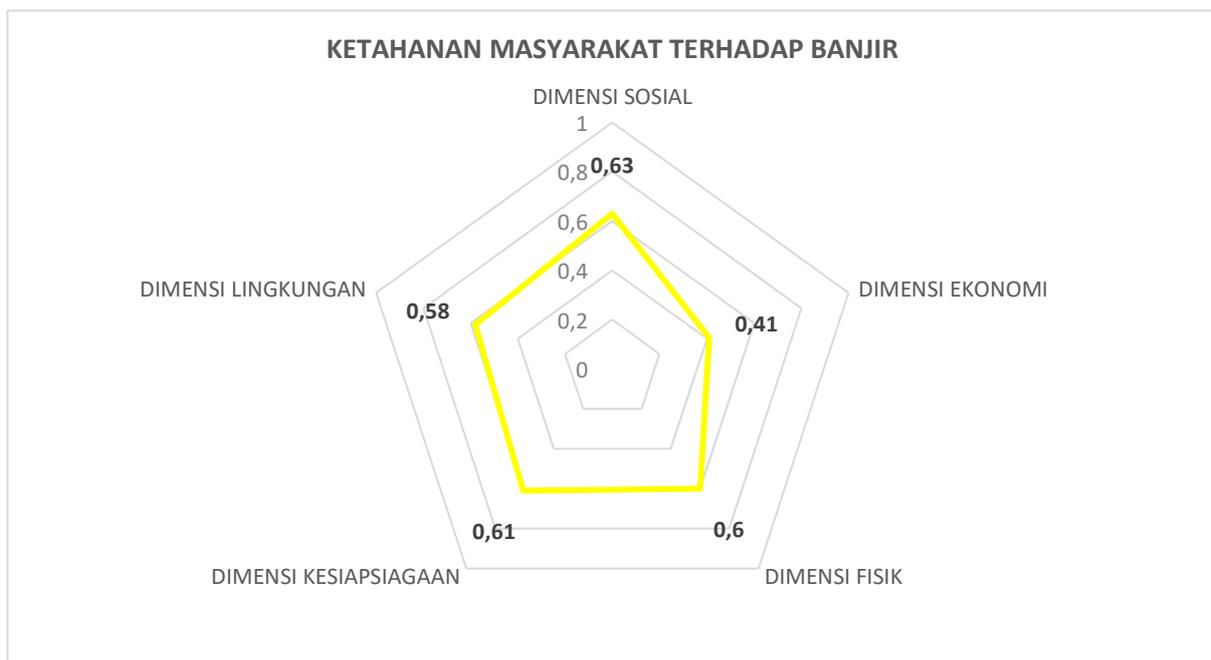
No.28 Tahun 2015 tentang Penetapan Garis Sempadan Sungai dan Garis Sempadan Danau Pasal 5b menyebutkan bahwa garis sempadan sungai yang tidak bertanggung dan berada pada kawasan perkotaan berjarak 15 meter dari tepi kiri dan kanan palung sungai.

Kepala Desa Kedung Pancing sudah menerbitkan Perdes dimana terdapat larangan untuk melakukan pembangunan di sempadan sungai, tapi lahan tersebut masih dapat dimanfaatkan untuk kegiatan komersial seperti warung dan tempat pengepul ikan nelayan. Menurut Kepala Desa Mintomulyo, tidak terdapat masyarakat yang bermukim di dekat sungai dengan jarak kurang dari 50 meter. Maka, dapat dikatakan bahwa pembangunan di wilayah studi masih ada yang tidak menghirukan pengurangan risiko bencana banjir.

Ketahanan Masyarakat Terhadap Banjir

Tingkat ketahanan masyarakat terhadap banjir dianalisis menggunakan aspek-aspek yang telah dianalisis pada subbab sebelumnya kemudian digabungkan. Tingkat ketahanan masyarakat terhadap banjir digambarkan melalui *Resilience Radar*. Berikut adalah hasil dari analisis ketahanan masyarakat:

Gambar 12. Radar Ketahanan Masyarakat (Analisis, 2022)



Berdasarkan analisis ketahanan masyarakat diatas, diketahui jika desa-desa di wilayah studi yang terdiri dari Desa Doropayung, Desa Kedung Pancing, dan Desa Mintomulyo memiliki tingkat ketahanan masyarakat yang termasuk dalam kategori **“sedang”** dengan skor 0,57. Setiap dimensi yang digunakan pada penelitian ini memiliki kapasitas yang berbeda dan masing-masing dimensi memiliki kontribusi pada penelitian tingkat ketahanan masyarakat terhadap banjir ini. Dari kelima variabel yang digunakan untuk mengukur ketahanan masyarakat terhadap bencana banjir di Desa Doropayung, Desa Kedung Pancing, dan Desa Mintomulyo dapat disimpulkan bahwa dimensi sosial dan dimensi kesiapsiagaan yang ada dalam kehidupan masyarakat di wilayah studi tergolong tinggi karena skor yang dicapai lebih dari 0,6. Sedangkan untuk dimensi ekonomi, fisik, dan lingkungan menjadi variabel yang berkategori sedang. Dimensi dengan ketahanan rendah diperoleh dimensi ekonomi maka dari itu perlu peningkatan pada aspek ekonomi masyarakat.

4. KESIMPULAN

Ketahanan masyarakat terhadap banjir pada permukiman rawan banjir di Kecamatan Juwana termasuk kedalam kategori sedang dengan perolehan skor sebesar 0,57. Skor yang tinggi diperoleh pada dimensi sosial serta dimensi kesiapsiagaan. Sedangkan aspek yang memiliki skor ketahanan terendah dari dimensi ekonomi. Hal ini didukung oleh sebagian besar warga termasuk pada kelompok umur produktif dimana mereka mempunyai kekuatan pada fisik dalam melakukan kegiatan sosial maupun ekonomi. kemudian wilayah studi didominasi masyarakat yang sudah bertempat tinggal rentang waktu 20 sampai lebih dari 30 tahun sehingga mereka bisa bertahan terhadap banjir sebab adanya pengetahuan yang dihasilkan dari pengalaman banjir sebelumnya. Pengalaman tadi berkaitan dengan tingginya kesiapsiagaan yang telah dimiliki masyarakat. Salah satu bentuk bukti hal tersebut yaitu hampir semua rumah pada permukiman rawan banjir telah berbahan material kokoh terhadap banjir yakni batu bata. Sebagian besar masyarakat menikmati kemudahan akses menuju fasilitas umum serta sosial. Kebutuhan air dan sanitasi yang telah ada telah dikelola di desa masing-masing sebagai akibatnya masyarakat tidak akan kesulitan jika mencari air higienis ketika banjir. Namun, ada beberapa faktor yang berkontribusi rendah sehingga ketahanan masyarakat termasuk kedalam kategori sedang yaitu sebagian besar masyarakat tidak pernah atau enggan untuk berpartisipasi dalam aktivitas desa serta warga yang didominasi mata pencaharian disektor informal menyebabkan mereka mempunyai pendapatan rendah yang juga berbanding lurus dengan jumlah tabungan yang mereka punya. Mata pencaharian ini juga berpengaruh terhadap finansial sebagian warga saat banjir melanda.

5. REFERENSI

- Anwar, Cholis. "Silugonggo Kembali Meluap, Beberapa Desa di Juwana Tergenang Banjir". <https://www.murianews.com/2019/01/29/156026/silugonggo-kembali-meluap-beberapa-desa-di-juwana-tergenang-banjir>. Diakses pada 21 Januari 2022.
- Bolte, P., Orlowsky, D. B., Marr, S., Moore, S., Rahmadana, M. F., & Sitompul, D. (2017). Resilience radar user manual. Retrieved from https://www.preparecenter.org/sites/default/files/resilience_radar_manual_v_1.1.pdf.
- BPBD. (2014). *Data Bencana Pusdalops PB - BPBD Provinsi Jawa Tengah*. 2014.
- BPS. (2020). *Jumlah Kejadian Bencana Alam Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah*. 2020.
- BPS Kabupaten Pati. (2019). *Kecamatan Juwana Dalam Angka 2019*. Pati: BPS KabupatenPati.
- Chong, N. O., Kamarudin, K. H., & Abd Wahid, S. N. (2018). Framework Considerations for Community Resilient Towards Disaster in Malaysia. *Procedia Engineering*, 212, 165–172. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2018.01.022>
- Cutter, S. L., Barnes, L., Berry, M., Burton, C., Evans, E., Tate, E., & Webb, J. (2008). A place-based model for understanding community resilience to natural disasters. *Global Environmental Change*, 18(4), 598–606. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.07.013>
- Findayani, A. (2015). Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Penanggulangan Banjir Di Kota Semarang. *Jurnal Geografi : Media Informasi Pengembangan Dan Profesi Kegeografian*, 12(1), 102–114
- Harsiwi, R. S., & Setyono, J. S. (2015). *TINGKAT KERENTANAN EKONOMI WILAYAH KABUPATEN WONIGIRI*. 4(4), 578–592.
- Keating, A., Campbell, K., Szoenyi, M., Mcquistan, C., Nash, D., & Burer, M. (2017). *Development and testing of a community flood resilience measurement tool*. 77–101. <https://doi.org/10.5194/nhess-17-77-2017>
- Peraturan Daerah Kabupaten Pati Nomor 5 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Pati Tahun 2010-2030.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.28 Tahun 2015 tentang Penetapan Garis Sempadan Sungai dan Garis Sempadan Danau.
- Surminski, S., Bouwer, L. M., & Linnerooth-Bayer, J. (2016). How insurance can support climate resilience. *Nature Climate Change*, 6(4), 333–334. <https://doi.org/10.1038/nclimate2979>

- Trkulja, T. (2015). Social Resilience As a Theoretical Approach To Social Sustainability. *Defendologija*, 1(36), 47–60. <https://doi.org/10.7251/defen1501004t>
- Xu, X., & Mo, J. (2013). The impact of disaster relief on economic growth: Evidence from china. *Geneva Papers on Risk and Insurance: Issues and Practice*, 38(3), 495–520. <https://doi.org/10.1057/gpp.2013.15>