



Volume 7 No. 4 Oktober 2022
p-ISSN: 2477-8192 dan e-ISSN: 2502-2776

KORELASI PENGETAHUAN BENCANA BANJIR ROB DENGAN TINGKAT KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT PESISIR PANTAI

Saipiatuddin¹

¹Program Studi Ilmu Pengetahuan Sosial
Universitas Negeri Jakarta
Email: saipiatuddin@unj.ac.id

(Received: 25 Juni 2022; Accepted: 20 Agustus 2022; Published: 1 Oktober 2022)



©2019 – Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi. Ini adalah artikel dengan akses terbuka dibawah licensi CC BY-NC-4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>).

ABSTRACT

Muara Gembong coastal topography is classified as a sloping topography, which allows water from the Java Sea to more easily enter the mainland when sea level rises. As a result of the tidal flood, it is very important to know the level of community knowledge about preparedness attitudes so that if there is a tidal flood, the community is more ready to save themselves. The purpose of this study was to determine the relationship between the level of knowledge and the coastal community's tidal flood preparedness in the subdistrict of Muara Gembong, Bekasi Regency, West Java. The approach used is cross sectional, which is measuring data only at one time, but that does not mean that the measurements are only carried out on the same day or time, but that the variables are measured only once, so there is no follow-up on the variables studied. The sampling technique used in this research is purposive sampling with a total sample of 121 respondents. There are 48 respondents who have a good level of knowledge have a good level of preparedness, while 20 respondents with a low level of knowledge have a low level of preparedness. Knowledge is the main factor of tidal disaster preparedness. The results of the relationship between knowledge and preparedness for tidal floods have a value of $p = 0.000$ ($p < 0.05$) so that there is a relationship between knowledge and preparedness for tidal floods, besides that it can be said that if the level of knowledge is good, the level of disaster preparedness is also good.

Keywords: Disaster Knowledge, Rob Flood, Preparedness.

ABSTRAK

Topografi pantai Muara Gembong tergolong topografi landai, yang memungkinkan air dari Laut Jawa lebih mudah masuk ke daratan saat permukaan air laut naik. Akibat dari banjir rob, sangat penting untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat tentang sikap kesiapsiagaan sehingga jika terjadi banjir rob, masyarakat lebih siap untuk menyelamatkan diri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui korelasi tingkat pengetahuan dengan kesiapsiagaan masyarakat pesisir terhadap banjir rob di Kecamatan Muara Gembong Kabupaten Bekasi Jawa Barat. Pendekatan yang digunakan adalah cross sectional, yaitu pengukuran data hanya pada satu waktu, tetapi bukan berarti pengukuran hanya dilakukan pada hari atau waktu yang sama, melainkan variabel diukur hanya satu kali sehingga tidak ada tindak lanjut sampai pada variabel yang dipelajari. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling dengan jumlah sampel sebanyak 121 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 48 responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik memiliki tingkat kesiapsiagaan yang baik, sedangkan 20 responden dengan tingkat pengetahuan yang rendah memiliki tingkat kesiapan yang rendah. Pengetahuan merupakan faktor utama kesiapsiagaan bencana rob. Hasil hubungan pengetahuan dengan kesiapsiagaan terhadap banjir rob memiliki nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) sehingga terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan terhadap banjir rob, selain itu dapat dikatakan bahwa jika tingkat pengetahuan baik, tingkat kesiapsiagaan bencana juga baik.

Kata Kunci: Pengetahuan Bencana, Banjir Rob, Kesiapsiagaan.

PENDAHULUAN

Banjir rob merupakan fenomena yang terjadi akibat aktivitas air laut di wilayah pesisir dimana air laut meluap ke daratan. Banjir rob terjadi hampir disepanjang tahun baik pada musim hujan maupun musim kemarau. Hal ini menunjukkan bahwa curah hujan bukanlah faktor utama yang menyebabkan fenomena rob. Banjir rob terjadi karena perubahan pasang surut dan elevasi pasang surut dan merupakan siklus normal di wilayah pesisir. Namun hal ini dapat berdampak negatif yaitu terjadinya genangan pada penggunaan lahan di wilayah pesisir (Marfai dan King, L. 2008). Banjir rob akan menggenangi bagian daratan pantai atau tempat yang lebih rendah dari muka air laut pasang tinggi (*high water level*) (BPBD Jakarta, 2013). Kenaikan muka air laut dapat diakibatkan oleh naiknya suhu permukaan bumi yang menyebabkan terjadinya pemuaiian air laut. Naiknya muka air laut setiap tahunnya akan mempengaruhi luas genangan rob yang terjadi pada setiap tahunnya juga (Diposaptono, dkk., 2009).

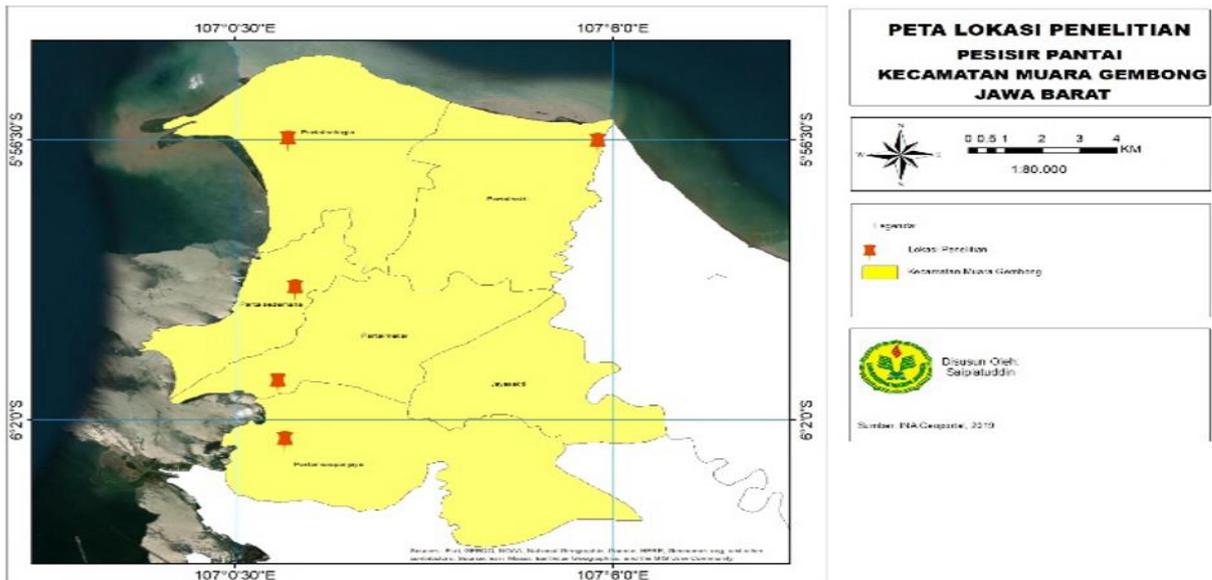
Pesisir Muara Gembong Kabupaten Bekasi secara geografis terletak pada 05°54'50"-06°04'30" LS dan 106°59'04"-107°06'47" BT, merupakan wilayah pesisir yang langsung berbatasan dengan Laut Jawa jelas sangat terkena dampak kenaikan muka air laut. Hal ini terjadi karena Pesisir Muara Gembong memiliki kondisi topografi yang landai, sehingga memungkinkan air dari Laut Jawa lebih mudah untuk masuk ke daratan ketika mengalami kenaikan muka air laut. Adanya kenaikan muka air laut tersebut juga diperparah dengan adanya konversi lahan mangrove menjadi tambak-tambak dan kilang-kilang minyak yang sudah mulai beroperasi (Warsono, 2014). Konversi lahan yang berlebihan dan tidak memperhatikan keseimbangan lingkungan akan memperparah banjir rob yang terjadi. Adanya banjir rob ini jelas mengganggu aktivitas manusia bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna sehingga mampu mengurangi dampak yang buruk dari bencana tersebut baik kerusakan fisik maupun korban jiwa. Studi yang dilakukan oleh Hidayatullah dkk., (2016) menunjukkan bahwa kenaikan muka air laut yang terjadi di Pesisir

Muara Gembong Kabupaten Bekasi adalah 0,6997 cm/tahun, luas genangan rob pada tahun 2015 adalah 3097,19 Ha dan area genangan rob paling luas, yaitu 1405,95 Ha, berada di Desa Pantai Bakti, 1045 Ha di Desa Pantai Bahagia, dan 269,74 Ha berada di desa Pantai Sederhana 269,74.

Berdasarkan hal tersebut di atas, perlu dilaksanakan upaya kesiapsiagaan sehingga jika terjadi banjir rob, masyarakat lebih siap untuk menyelamatkan diri. Kesiapsiagaan bencana merupakan kegiatan dari upaya yang diambil dalam mengantisipasi bencana untuk memastikan tanggapan yang efektif terhadap bencana tersebut. Tujuannya, mencegah kematian sejauh yang dapat dihindarkan, mengurangi kerusakan harta benda, mengurangi penderitaan, serta memudahkan tanggapan dan pemulihan secara cepat perlu ditegaskan, bahwa tidak semua tugas kesiapsiagaan ini memerlukan biaya atau keterampilan teknis yang luar biasa. Sebaliknya, tugas-tugas kesiapsiagaan ini sebenarnya biasabiasa saja dan seharusnya dapat dilaksanakan lembaga lembaga penanganan bencana, baik dari pemerintah maupun non pemerintah. Menurut Kondoatie dan Sjarief (2006), Setidaknya ada delapan unsur dalam kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir rob, yaitu: 1) persiapan dalam pencegahan kemungkinan banjir; 2) mengerti akan banjir; 3) melakukan persiapan untuk mengungsi; 4) mengembangkan program penyuluhan; 5) memasang tanda ancaman pada jembatan yang rendah; 6) mengatur aliran air keluar daerah; 7) menjaga agar sistem pembuangan limbah dan air kotor tetap bekerja pada saat terjadi banjir rob dan 8) memasang tanda ketinggian air.

METODE PENELITIAN

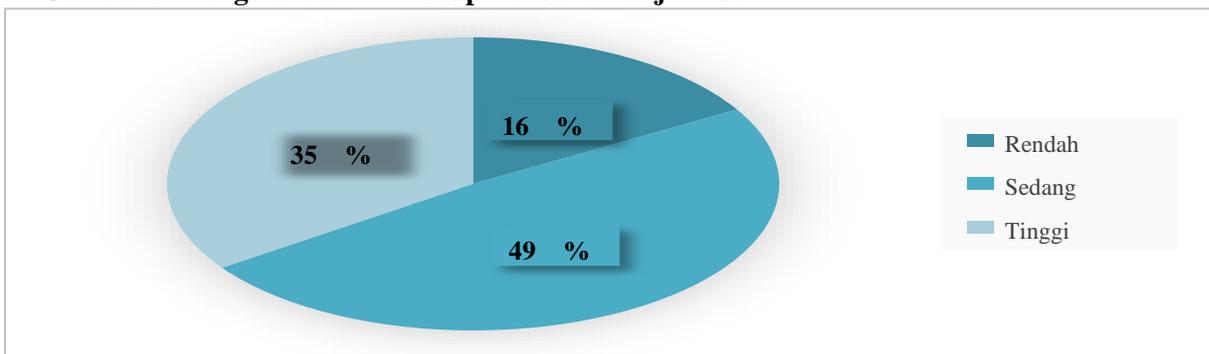
Penelitian ini dilaksanakan di daerah pesisir pantai Kecamatan Muara Gembong Kabupaten Bekasi Provinsi Jawa Barat. Daerah pesisir Pantai Muara Gembong mencakup kelurahan Pantai Bahagia, Kelurahan Pantai Mekar, Pantai Bakti dan Pantai Harapan Jaya. Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian Pesisir Pantai Kecamatan Muara Gembong Jawa Barat (Hasil Pengolahan Data, 2021)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

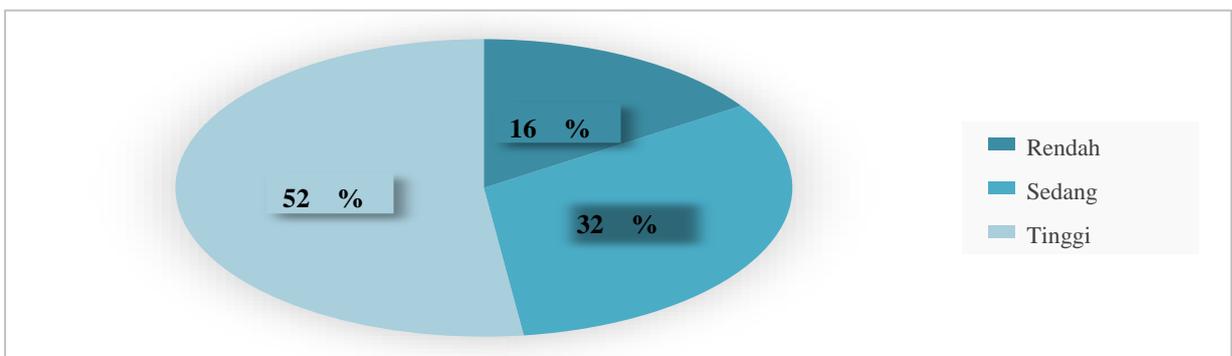
1. Gambaran Pengetahuan Terhadap Bencana Banjir Rob



Gambar 2. Tingkat Pengetahuan Masyarakat Pesisir Kecamatan Muara Gembong Terhadap Banjir Rob (Hasil Analisis Data, 2021)

Gambar 2 di atas menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat pesisir Kecamatan Muara Gembong memiliki tingkat pengetahuan sedang

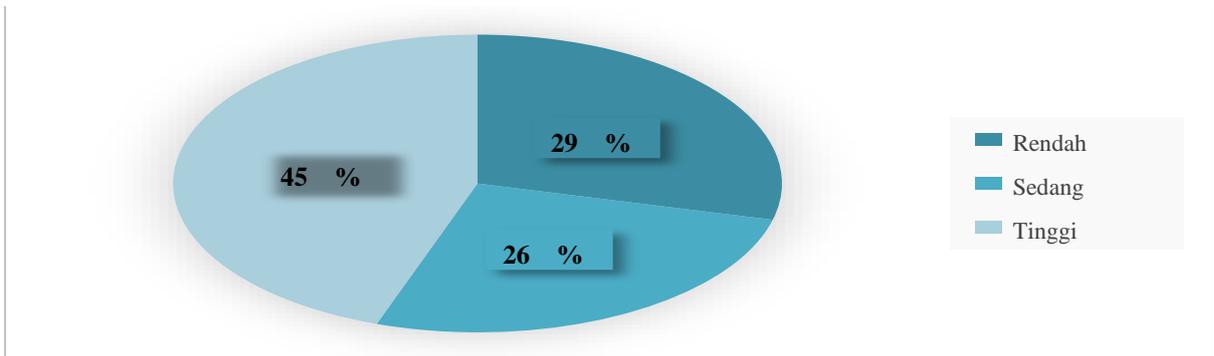
dengan prosentase 48,8%, pengetahuan tinggi sebesar 34,7% dan yang memiliki pengetahuan rendah sebanyak 16,5%.



Gambar 3. Tingkat Pemahaman Masyarakat Pesisir Kecamatan Muara Gembong Terhadap Banjir Rob (Hasil Analisis Data, 2021)

Gambar 3 di atas menunjukkan bahwa dari segi pemahaman responden memiliki

tingkat pemahaman yang sangat tinggi sebesar 52%, sedang 32,2% dan rendah 15,7%.



Gambar 4. Tingkat Penerapan Masyarakat Pesisir Kecamatan Muara Gembong Terhadap Banjir Rob (Hasil Analisis Data, 2021)

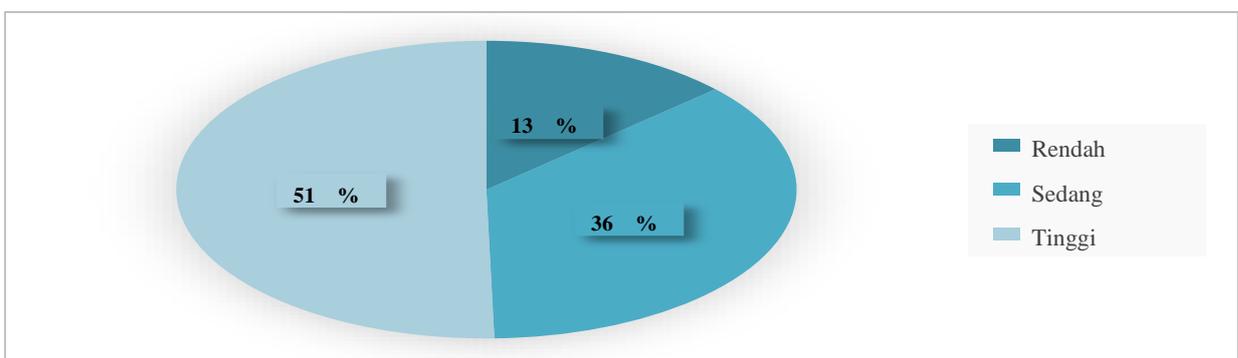
Gambar 4 di atas menunjukkan bahwa masyarakat pesisir Kecamatan Muara Gembong memiliki tingkat penerapan yang sangat tinggi, terlihat sebanyak 54 orang (45%) memiliki tingkat pemahaman tinggi, 35 orang (29%) rendah dan 32 orang (26%) sedang.

Sebagian masyarakat terutama di Desa Bahagia sudah banyak yang mengikuti seminar atau pelatihan mengenai bencana, namun di Desa Pantai Mekar banyak masyarakat yang menjawab tidak pernah mengikuti kegiatan seminar maupun pelatihan mengenai kebencanaan. Yang dapat dianalisis dari hasil ini adalah bahwa tingkat pengetahuan tergolong rendah karena masyarakat masih kurang dalam kesadaran akan resiko bencana. Selain itu, yang menyebabkan pengetahuan masih kurang adalah karena kurangnya pendidikan formal yang ditempuh warga pesisir Kecamatan Muara

Gembong, masih terbatasnya akses informasi terkait bencana rob yang tersedia di desa. Kesadaran masyarakat untuk belajar juga menentukan pengetahuan dan pemahaman, pada penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat hanya mengakses informasi bencana apabila telah terjadi bencana.

Kesadaran terkait pengetahuan akan menciptakan perilaku yang bertahan lama. Pengalaman merupakan pembelajaran bagi individu untuk mencari penyelesaian dari masalah yang dihadapi. Pengalaman dapat dirasakan oleh individu itu sendiri atau orang lain. Pengalaman dapat meningkatkan kesadaran tentang potensi kehancuran, menunjukkan manfaat dari persiapan dan evakuasi, dan meningkatkan pengetahuan tentang bagaimana memulihkan kondisi pasca bencana serta bagaimana menghadapi ancaman bencana.

2. Gambaran Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Banjir Rob



Gambar 5. Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat Pesisir Kecamatan Muara Gembong Terhadap Banjir Rob (Hasil Analisis Data, 2021)

Gambar 5 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat pesisir Kecamatan Muara Gembong (61%) memiliki tingkat kesiapsiagaan yang sangat tinggi. Masyarakat pesisir Kecamatan Muara Gembong sebagian

besar telah memiliki perengkapan dalam menghadapi bencana diantaranya, perahu, cadangan makanan dan minuman, namun yang memiliki pelampung, perlengkapan P3K, serta perlengkapan sanitasi masih sangat terbatas.

Tempat evakuasi sementara waktu yang dipilih responden adalah rumah saudara. Hal ini dikarenakan faktor kenyamanan dan keamanan dibandingkan mengungsi ditempat pengungsian bersama dengan pengungsi lainnya. Tersedianya sumber-sumber informasi untuk peringatan bencana baik dari sumber tradisional maupun lokal. Adanya akses untuk mendapatkan informasi peringatan bencana. Peringatan dini meliputi penyampaian informasi yang tepat waktu dan efektif melalui kelembagaan yang jelas sehingga memungkinkan setiap individu dan rumah tangga yang terancam bahaya dapat mengambil langkah untuk menghindari atau mengurangi resiko dan mempersiapkan diri untuk melakukan upaya tanggap darurat yang efektif. Kepala keluarga dapat melakukan tindakan yang tepat untuk mengurangi korban jiwa, harta benda dan kerusakan lingkungan dengan peringatan bencana dini untuk itu

diperlukan latihan/simulasi bencana yang harus dilakukan apabila mendengar peringatan, keamana dan bagaimana menyelamatkan diri pada waktu tertentu sesuai dengan lokasi dimana kepala keluarga sedang berada saat terjadinya peringatan.

3. Korelasi Pengetahuan dengan Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Banjir Rob

Korelasi pengetahuan dengan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir rob di Kecamatan Muara Gembong diketahui setelah dilakukan analisis korelasi Rank spearman. Hasil perhitungan uji korelasi Rank Sperman dalam mengetahui korelasi pengetahuan dengan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir rob dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Korelasi Pengetahuan dengan Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Banjir Rob

		Pengetahuan	Kesiapsiagaan
Spearman' rho	Pengetahuan	Correlation Coefficient	,370**
		Sig. (2-tailed)	,000
	N		121
	Kesiapsiagaan	Correlation Coefficient	,370**
Sig. (2-tailed)			,000
N		121	
N		121	

Sumber: Hasil Analisis Data, 2021

Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa hasil hubungan pengetahuan dengan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir rob memiliki nilai $p = 0.000$ ($p < 0.05$) sehingga terdapat hubungan pengetahuan dengan kesiapsiagaan bencana banjir rob, selain itu dapat dikatakan apabila tingkat pengetahuan baik maka tingkat kesiapsiagaan bencana juga baik.

Penelitian ini 74 responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik memiliki tingkat kesiapsiagaan yang baik, sedangkan 40,9% responden dengan tingkat pengetahuan kurang memiliki tingkat kesiapsiagaan yang kurang. Pengetahuan merupakan faktor utama dari kesiapsiagaan bencana rob. Pengalaman yang melanda beberapa daerah di Indonesia telah menjadikan pelajaran berarti tentang pentingnya pengetahuan bencana.

Dalam *Hyugo Framework for Action*, bencana dapat dikurangi secara substansial jika orang mendapat informasi dan motivasi dengan

baik menuju budaya pencegahan dan ketahanan bencana, yang pada gilirannya membutuhkan koleksi, kompilasi dan diseminasi pengetahuan dan informasi yang relevan tentang bahaya, kerentanan dan kapasitas. Oleh karena itu, dalam menghadapi banjir rob, pengetahuan masyarakat pesisir Muara Gembong tersebut seharusnya tidak hanya didasarkan dari pengalaman semata, akan tetapi sebaiknya pengetahuan masyarakat miskin diperkaya dengan pengetahuan dan informasi yang relevan tentang ancaman, kerentanan dan peningkatan kapasitas pengetahuan terkait penanggulangan banjir rob. Selain itu pengetahuan tentang tindakan dan penyelamatan saat terjadi banjir rob dapat diajarkan sejak dini, sehingga ketika terjadi bencana masing-masing orang sudah tahu apa yang harus dilakukan. Masyarakat harus memupuk sikap untuk terus belajar dan siap siaga untuk menghadapi banjir rob, sehingga masyarakat mampu mengurangi

dampak kerugian akibat banjir rob (Zurdian, 2016).

Pendapat lainnya adalah pengetahuan di dalam domain kognitif memiliki 6 tingkatan yang mana tingkatan ketiga adalah aplikasi atau kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi sebenarnya. Aplikasi berkaitan dengan dimensi pengetahuan prosedural meliputi kegiatan menerapkan sebuah prosedur dan mengimplementasikan seperti menerapkan prosedur penyelamatan diri apabila terjadi bencana dan penggunaan fasilitas penyelamatan diri apabila terjadi bencana dan penggunaan fasilitas penyelamatan diri yang tersedia.

Yoga dkk, (2008) dan Widarjoto (2019) menyatakan bahwa kesiapsiagaan menyiratkan kesiapan untuk menghadapi ancaman bencana dalam setiap cara yang mungkin. Masyarakat siap berlatih rencana penanggulangan bencana yang terstruktur dengan baik dan mengembangkan kemampuannya dalam usaha tim, peningkatan keterampilan, memprediksi, peringatan dini, dan evakuasi yang tepat. Dimana bencana tidak dapat dihindari, hanya melalui kesiapsiagaan bencana, kehidupan diselamatkan dan kerugian dikurangi dengan penyelamatan yang tepat waktu, bantuan yang cepat, dan terkoordinasinya tindakan penanggulangan.

KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu terdapat 48 responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik memiliki tingkat kesiapsiagaan yang baik, sedangkan 20 responden dengan tingkat pengetahuan yang rendah memiliki tingkat kesiapan yang rendah. Pengetahuan merupakan faktor utama kesiapsiagaan bencana rob. Hasil hubungan pengetahuan dengan kesiapsiagaan terhadap banjir rob memiliki nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) sehingga terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan terhadap banjir rob, selain itu dapat dikatakan bahwa jika tingkat pengetahuan baik, tingkat kesiapsiagaan bencana juga baik.

SARAN

Adapun saran dalam penelitian ini, yaitu Kepada Pemerintah Kecamatan Muara Gembong diharapkan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap bencana banjir rob dengan mengadakan sosialisasi mengenai bencana banjir rob dan dampaknya.

Serta memperhitungkan kondisi bangunan yang terdampak bencana.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada kepada tim *reviewer* dan editor Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 8 Tahun 2011 Tentang Standardisasi Data Kebencanaan.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bekasi. (2018). Kecamatan Muara Gembong Dalam Angka.
- Diposaptono S., Budiman., dan Agung, F. (2009). Menyiasati Perubahan Iklim di Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. Bogor (ID): Buku Ilmiah Populer.
- Hidayatullah, I., Subardjo, P., dan Satriadi, A. (2016). Pemetaan Genangan Rob di Pesisir Muaragembong Kabupaten Bekasi Dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Oseanografi*, 5(3), p.359- 367.
- ISDR. (2007). Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters. Geneva: UN/ISDR (United Nations/International Strategy for Disaster Reduction).
- Kondoatie, R. J., dan Sjarief, R. (2006). Pengelolaan Bencana Terpadu Banjir, Longsor, Kekeringan dan Tsunami. Jakarta.
- Marfai, M. A., dan King, L. (2008). Coastal Flood Management in Semarang. *Indonesia Environmental Geology*. 10.1007-1103, hal 1507-1518.
- Republik Indonesia. 2007. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. Jakarta.
- Widarjoto, P., Budiarto, A., dan Triutomo, S. (2019). Pengetahuan Dan Kesiapsiagaan Masyarakat Miskin Dalam Menghadapi Banjir ROB di Kecamatan Penjaringan Jakarta Utara. *Jurnal Manajemen Bencana (JMB)* 5(1): 217-4462.
- Yoga A. G. H., Marfai, M., dan Hizbaron. (2008). A Identification of element at risk due to tidal flood hazard in Genuk Sub-District coastal area, *IOP Conference*

Series: Earth and Environmental Science,
2020, DOI: 10.1088/1755-
315/451/1/012008.

Zurdian. (2016). Banjir Rob: Potensi
Kerentanan Lingkungan Serta
Penanggulangannya. *Al-Ard: Jurnal
Teknik Lingkungan*, 1(2), p. 58- 66.