



## Faktor yang Berhubungan dengan Kesiapsiagaan Bencana Banjir Pada Kelompok Rentan di Desa Beka Kabupaten Sigi

Muhammad Rizki Ashari\*<sup>1</sup>, Siti Nurhafifa<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Departemen Administrasi dan Kebijakan Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Tadulako

*Author's Email Correspondence* (\*): [Aiiyrizki@yahoo.com](mailto:Aiiyrizki@yahoo.com)

(08114120202)

### ABSTRAK

Selama sepuluh tahun terakhir (2008-2017) kejadian bencana global telah meningkat sebesar 60%, yang telah menyebabkan hilangnya 2 juta orang, 4,2 juta orang terluka dan orang-orang terlantar, serta 33 juta orang yang tidak terlantar dan total terkena dampak bencana sekitar 3 miliar orang. Provinsi Sulawesi Tengah sering kali dilanda bencana banjir di beberapa wilayah, khususnya di Desa Beka yang letaknya dekat dengan sungai Kalipondo. Kejadian bencana banjir di Desa Beka terjadi pada tahun 2018-2020 sebanyak 5 kali dan pada tahun 2021 sebanyak 2 kali dengan kerugian materi cukup besar dan tidak terdapat korban jiwa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan bencana banjir kepada kelompok rentan di Desa Beka Kabupaten Sigi. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan cross sectional, besar sampel dihitung menggunakan rumus Slovin dan dalam pengambilan sampel menggunakan teknik proportionate stratified random sampling. Total sampel penelitian ini sebanyak 73 responden. Analisis data yang diperoleh dilakukan menggunakan uji chi-square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan dengan kesiapsiagaan bencana banjir kepada kelompok rentan di Desa Beka Kabupaten Sigi dari pengetahuan ( $p=0,024$ ) dan sistem peringatan dini ( $p=0,026$ ), serta tidak ada hubungan antara sikap ( $p=0,099$ ) dan rencana tanggap darurat ( $p=1,000$ ) terhadap kesiapsiagaan bencana banjir kepada kelompok rentan di Desa Beka Kabupaten Sigi. Saran dalam penelitian ini pihak aparat desa harus lebih aktif dalam memberikan pemahaman serta pelatihan mengenai kesiapsiagaan bencana banjir kepada masyarakat kelompok rentan.

**Kata Kunci:** *Kesiapsiagaan, Bencana, Banjir, Kelompok Rentan*

#### Published by:

Tadulako University

#### Address:

Jl. Soekarno Hatta KM 9. Kota Palu, Sulawesi Tengah, Indonesia.

**Phone:** +6282290859075

**Email:** [preventifjournal.fkm@gmail.com](mailto:preventifjournal.fkm@gmail.com)

#### Article history :

Received : 17 04 2023

Received in revised form : 02 07 2023

Accepted : 05 07 2023

Available online 31 08 2023

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



### **Abstract**

*During the last ten years (2008-2017) the incidence of global disasters has increased by 60 percent, which has resulted in the loss of 2 million people, 4.2 million people injured and displaced people, as well as 33 million people who were not displaced and totally affected by the disaster about 3 billion people. Central Sulawesi province is often hit by floods in several areas, especially in Beka Village, which is located close to the Kalipondo river. Flood disasters in Beka Village occurred in 2018-2020 5 times and in 2021 as many as 2 times with considerable material losses and no casualties. This is a quantitative research with a cross sectional approach, the samples were taken through proportionate stratified random sampling technique, and calculated using the Slovin formula. The total samples of this research are 73 respondents. The data obtained were analyzed using the chi-square test. The results related to the flood disaster preparedness for vulnerable groups in Beka Village, Sigi Regency show that there is a correlation between knowledge ( $p=0.024$ ) and early warning systems ( $p=0.026$ ), and there is no correlation between attitudes ( $p=0.099$ ) and emergency response plans ( $p=1,000$ ). Suggestions in this study the village apparatus must be more active in providing understanding and training regarding flood disaster preparedness to vulnerable groups of people.*

**Keywords: Disaster Preparedness, Flood, Vulnerable Group**

---

## **PENDAHULUAN**

Bencana adalah suatu peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan baik oleh faktor alam dan faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, dampak psikologis, dan kerugian harta benda (1).

Selama sepuluh tahun terakhir (2008-2017) kejadian bencana global telah meningkat sebesar 60%, yang telah menyebabkan hilangnya 2 juta orang, 4,2 juta orang terluka dan orang-orang terlantar, serta 33 juta orang yang tidak terlantar dan total terkena dampak bencana sekitar 3 miliar orang. Iran sebagai salah satu dari sepuluh Negara paling rentan di dunia, Iran adalah salah satu negara yang wilayah geografis yang rawan akan bencana, dengan hampir 90% luas populasinya terpapar bahaya alam. Indonesia adalah Negara keempat di Asia setelah India, Cina dan Banglades dan keenam di dunia dalam hal terkena dampak bencana alam. Dalam beberapa tahun terakhir, selain banjir, badai lokal dan gempa bumi ringan, bencana nasional juga terjadi setiap 10 tahun (1).

Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana menyatakan bencana sebagai peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh factor alam dan atau faktor

non alam maupun factor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerugian harta benda, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologi. Keadaan seperti ini bila tidak ditangani secara cepat dan tepat dapat menyebabkan kecacatan dan kematian (3).

Ditinjau dari karakteristik geografis dan geologis wilayah, Indonesia adalah satu kawasan rawan bencana banjir. Sekitar 30% dari 500 sungai besar yang ada di Indonesia melintasi kawasan padat penduduk. Bencana banjir tersebut terjadi di wilayah Indonesia bagian barat yang menerima curah hujan lebih tinggi dibandingkan dengan dibagian timur. Berdasarkan kondisi morfologinya, penyebab banjir adalah karena relief bentang alam Indonesia yang sangat bervariasi dan banyaknya sungai yang mengalir diantaranya. Presentasi kejadian banjir di Indonesia mencapai 38% dari seluruh kejadian bencana. Kejadian longsor mencapai 18% dari seluruh bencana (PB, 2007).

Bencana banjir adalah ancaman musiman yang terjadi apabila kapasitas air meluap dari saluran yang ada dan menggenangi wilayah disekitarnya. Banjir merupakan ancaman alam yang sering terjadi dan paling banyak merugikan masyarakat, baik dari segi sosial, kemanusiaan, maupun ekonomi. Banjir adalah peristiwa atau keadaan dimana terendamnya suatu daerah atau daratan karena volume air yang meningkat (UU RI No.24 Tahun 2007). Indonesia memiliki curah hujan yang tinggi dengan kisaran 2000-3000 mm / tahun, sehingga banjir mudah terjadi selama musim hujan, antara bulan oktober sampai januari. Ada 600 sungai besar yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia yang kondisinya kurang baik dan tidak dikelola dengan baik sehingga dapat menyebabkan bencana banjir (5).

Berdasarkan data informasi bencana Indonesia yang dikeluarkan Bencana Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) kejadian banjir yang melanda Indonesia pada tahun 2017 sebanyak 979 kali, tahun 2018 sebanyak 871 kali. Pada tahun 2017 jumlah korban jiwa yang meninggal 162 jiwa, luka-luka 106 jiwa, korban yang terdampak 2,518,378 jiwa, dan rumah rusak berat sebanyak 3,371 unit. Pada tahun 2018 kerugian korban terdampak bencana banjir adalah sebanyak diantara bencana lainnya yaitu jumlah korban jiwa yang meninggal 36 jiwa, luka-luka 243 jiwa, korban yang terdampak 470,461 jiwa, dan rumah rusak berat 946 unit (6).

Provinsi Sulawesi Tengah sendiri sering kali dilanda bencana banjir di beberapa wilayah, khususnya di Desa Beka Kecamatan Marawola yang letaknya dekat dengan sungai Kalipondo. Kejadian tersebut banyak menimbulkan kerugian material sampai merenggut nyawa masyarakat setempat. Menurut Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Desa

Beka Kecamatan Maraola Dusun II dan Dusun III merupakan titik pusat terjadinya bencana banjir (Profil Desa Beka, 2021).

Pada kejadian bencana banjir di Kabupaten Sigi Desa Beka sendiri terjadi pada tahun 2018-2020 sebanyak 5 kali dan pada tahun 2021 sebanyak 2 kali. Pada kejadian tersebut tidak terdapat korban jiwa namun kerugian materi yang ditimbulkan cukup besar berupa rumah rusak berat 2 unit, rusak sedang 75 dan rusak ringan 215. Dampak kerugian lain yaitu 1 unit kantor desa, 2 unit PAUD, 1 unit sekolah dasar, 1 unit masjid dan jalan sepanjang 800 meter tertimbun material yang terbawa (6).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara mendalam kepada masyarakat kelompok rentan perlu melakukan kesiapsiagaan dalam mengatasi bencana banjir. Dalam indikator rencana tanggap darurat sesuai Peraturan Pemerintah no 21 tahun 2008 pasal 47 ayat (2) yaitu penanggulangan bencana harus dilakukan secara cepat, tepat dan dikoordinasikan dalam satu komando. Untuk melaksanakan penanganan tanggap darurat bencana, maka pemerintah daerah yang diwakili oleh Kepala BNPB/BNPD Provinsi/Kabupaten/Kota sesuai dengan kewenangannya dapat menunjuk seorang pejabat sebagai komandan penanganan tanggap darurat bencana. Permasalahan di lapangan yang didapatkan rata-rata masyarakat rentan di Desa Beka hanya menunggu pertolongan dari keluarganya bahkan ada yang memilih untuk bertahan didalam rumah pada saat terjadi bencana. Indikator sistem peringatan dinilainya yang dimana berdasarkan pasal 46 ayat (2) UU No 24 Tahun 2007 tentang sistem peringatan dini yaitu pengamatan gejala bencana, analisis hasil gejala bencana, pengambilan tindakan oleh pihak berwenang, penyebarluasan informasi mengenai peringatan dini dan pengambilan tindakan oleh masyarakat. Akan tetapi permasalahan yang didapatkan di lapangan rata-rata masyarakat rentan di Desa Beka hanya berpatokan pada cuaca dan menunggu info dari aparat desa. Pada indikator pengetahuan sendiri perlu dipahami karena pada dasarnya pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimiliki (mata, hidung, telinga, dan sebagainya) Notoatmodjo (2014) hal ini terlihat pada masyarakat rentan Desa Beka mereka belum dapat memahami rambu-rambu bencana yang telah dibuat oleh aparat desa sehingga pada saat banjir masyarakat Desa Beka masih bersikap kebingungan untuk pergi kearah mana dengan tujuan untuk mengamankan diri. Dari hasil permasalahan ini perlu dilakukan kesiapsiagaan bencana banjir kepada kelompok rentan di Desa Beka Kabupaten Sigi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor yang

Berhubungan dengan Kesiapsiagaan Bencana Banjir Kepada Kelompok Rentan di Desa Beka Kabupaten Sigi.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan merupakan penelitian kuantitatif, desain penelitian survey analitik dengan pendekatan *Cross Sectional Study* untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan bencana banjir kepada kelompok rentan di Desa Beka. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *Proportionate Stratified Random Sampling*. Total sampel penelitian pada masyarakat kelompok rentan berjumlah 73 responden. Yang terdiri dari ibu hamil 8 responden, Lanjut usia 58 responden dan disabilitas 7 responden. Data diolah menggunakan *software* komputer dan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

## HASIL

Hasil uji statistik diperoleh distribusi frekuensi responden dan berdasarkan variabel-variabel sebagai berikut:

**Tabel 1**  
**Analisis Univariat Distribusi Frekuensi Kelompok Rentan**

<b>Karakteristik responden</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>%</b>
<b>Kelompok Umur</b>		
20-29 Tahun	7	9,6
30-39 Tahun	6	8,2
40-49 Tahun	1	1,4
50-59 Tahun	14	19,2
60-69 Tahun	21	28,8
70-79 Tahun	17	23,3
80-89 Tahun	7	9,6
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	38	52,1
Perempuan	35	47,9
<b>Pendidikan</b>		
Tamat SD	10	13,1
Tamat SMP	16	21,9
Tamat SMA	36	49,3
Perguruan Tinggi	11	15,1
<b>Pengetahuan</b>		
Kurang Baik	47	64,4
Baik	26	35,6
<b>Sikap</b>		
Kurang Baik	45	61,6
Baik	28	38,4

<b>Rencana Tanggap Darurat</b>		
Kurang Baik	50	68,5
Baik	23	31,5
<b>Sistem Peringatan Dini</b>		
Kurang Baik	38	52,1
Baik	35	47,9

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa menurut kelompok umur kelompok rentan tertinggi adalah 60-69 tahun sebanyak 21 (28,8%). Jenis kelamin terbanyak laki-laki sebanyak 38 orang (52,1%). Tingkat pendidikan terakhir dominan SMA sebanyak 36 (49,3%).

Sebagian besar Kelompok rentan memiliki pengetahuan kurang baik tidak melakukan kesiapsiagaan sebanyak 47 (64,4%). Sebagian besar memiliki sikap kurang baik tidak melakukan kesiapsiagaan sebanyak 45 (61,6%). Sebagian besar memiliki rencana tanggap darurat kurang baik sebanyak 50 (68,5%). Sebagian besar memiliki sistem peringatan dini kurang baik sebanyak 38 (52,1%).

**Tabel 2**  
**Analisis Bivariat Faktor-Faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan Bencana Banjir Kepada Kelompok Rentan di Desa Beka Kabupaten Sigi**

Variabel	Kesiapsiagaan Bencana Banjir Kepada Kelompok Rentan				Total	p
	Tidak Siap Siaga		Siap Siaga			
	n	%	n	%		
<b>Pengetahuan</b>						
Kurang Baik	16	33,3	32	66,7	48	0,024
Baik	16	64,0	9	36,0	25	
<b>Sikap</b>						
Kurang Baik	14	34,1	27	65,9	41	0,099
Baik	18	56,3	14	43,8	32	
<b>Rencana Tanggap Darurat</b>						
Kurang Baik	16	43,2	21	56,8	37	1,000
Baik	16	44,4	20	55,6	36	
<b>Sistem Peringatan Dini</b>						
Kurang Baik	11	29,7	26	70,3	37	0,026
Baik	16	44,4	20	55,6	36	

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan bencana banjir kepada kelompok rentan dengan nilai  $p=0,024$ . Dari 48 responden yang pengetahuan kurang baik tidak siap siaga 16 responden (33,3%),

sedangkan pengetahuan kurang baik siap siaga 32 responden (66,7%). Namun terdapat 25 responden yang pengetahuan baik tidak siap siaga 16 responden (64,0%), sedangkan pengetahuan baik siap siaga 9 responden (36,0%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara sikap dengan kesiapsiagaan bencana banjir kepada kelompok rentan dengan nilai  $p=0,099$ . Dari 41 responden yang sikap kurang baik tidak siap siaga 14 responden (34,1%), sedangkan sikap kurang baik siap siaga 27 responden (65,9%). Namun terdapat 32 responden sikap baik tidak siap siaga 18 responden (56,3%), sedangkan sikap baik siap siaga 14 responden (43,8%).

Rencana tanggap darurat dengan kesiapsiagaan bencana banjir kepada kelompok rentan dengan nilai  $p=1,000$  yang artinya tidak ada hubungan antara rencana tanggap darurat dengan kesiapsiagaan bencana banjir kepada kelompok rentan di Desa Beka Kabupaten Sigi. Dari 37 responden yang rencana tanggap darurat kurang baik tidak siap siaga 16 responden (43,2%), sedangkan kurang baik siap siaga 21 responden (56,8%). Namun terdapat 36 responden yang rencana tanggap darurat baik tidak siap siaga 16 responden (44,4%), sedangkan rencana tanggap darurat baik siap siaga 20 responden (55,6%).

Sistem peringatan dini dengan kesiapsiagaan bencana banjir kepada kelompok rentan dengan nilai  $p=0,026$  yang artinya ada hubungan antara sistem peringatan dini dengan kesiapsiagaan bencana banjir kepada kelompok rentan di Desa Beka Kabupaten Sigi. Dari 37 responden yang sistem peringatan dini kurang baik tidak siap siaga 11 responden (29,7%), sedangkan kurang baik siap siaga 26 responden (70,3%). Namun terdapat 36 responden yang sistem peringatan dini baik tidak siap siaga 16 responden (44,4%), sedangkan sistem peringatan dini baik siap siaga 20 responden (55,6%).

## PEMBAHASAN

Pengetahuan adalah salah satu unsur yang menjadi kunci utama untuk kesiapsiagaan yang dapat mempengaruhi sikap dan kepedulian masyarakat dalam mengantisipasi bencana. Pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana banjir adalah seharusnya diberikan kepada masyarakat terutama kepala keluarga karena kepala keluarga merupakan bagian dari masyarakat yang memiliki peran penting dalam kehidupan berkeluarga (9). Pengetahuan merupakan salah satu faktor penentu perilaku dan merupakan aspek intelektual yang berkaitan dengan apa yang diketahui manusia (8).

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan ada hubungan pengetahuan dengan kesiapsiagaan bencana banjir kepada kelompok rentan dengan nilai  $p=0,024$ . Hal ini di



karenakan masyarakat kelompok rentan tidak paham tentang kesiapsiagaan bencana banjir dan belum mampu untuk memberitahukan kepada masyarakat kelompok tidak rentan tentang bahaya yang ditimbulkan dari bencana banjir, sehingga mengakibatkan kurangnya kesiapsiagaan kepada masyarakat kelompok rentan terhadap bencana banjir yang akan terjadi.

Untuk terciptanya sebuah aksi tindakan yang baik pada masyarakat dalam hal penanggulangan bencana banjir sangat dibutuhkan pengetahuan yang menjadi penyokong utama masyarakat dalam bertindak. Hal tersebut menunjukkan bahwa apapun yang dilakukan oleh manusia sangat dipengaruhi oleh pengetahuan yang dimilikinya. Begitu juga dalam hal ini, semakin tinggi pengetahuan masyarakat maka akan semakin baik pula aksi atau tindakan yang dilakukan pada tahap-tahap penanggulangan bencana banjir tepatnya sebelum, saat dan sesudah banjir (10).

Situasi darurat bencana memerlukan perhatian dan perlakuan khusus. Peningkatan kesadaran dan pengetahuan tentang bagaimana menghadapi bencana, termasuk melindungi kelompok rentan perlu diupayakan dalam rangka memperkuat kesiapsiagaan masyarakat. Begitupun halnya dengan pemanfaatan budaya lokal atau kearifan lokal. Hal ini sejalan dengan penelitian Teja (2018) masyarakat perlu meningkatkan kapasitas pengetahuannya mengenai bagaimana menghadapi situasi bencana bagi dirinya sendiri, keluarga, tetangga dan kelompok rentan yang ada dilingkungannya. Pengetahuan kebencanaan perlu diberikan kepada masyarakat rawan bencana sendiri dan serutin mungkin, baik melalui media informal maupun media sosial .

Hasil uji statistik menggunakan *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan antara sikap dengan kesiapsiagaan bencana banjir kepada kelompok rentan di Desa Beka Kabupaten Sigi dengan nilai  $p=0,099$ . Hal ini dikarenakan masyarakat kelompok rentan tidak memahami apa yang harus dilakukan pada saat terjadi bencana banjir dan tidak mampu menggunakan teknologi sebagai media komunikasi pada wilayah yang rawan bencana.

Merujuk pada penelitian (12) menunjukkan bahwa sikap mempunyai pengaruh yang signifikan secara simultan terhadap kesiapsiagaan bencana banjir. Penelitian (13) juga menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan sikap dengan kesiapsiagaan bencana pada masyarakat.

Sikap kesiapsiagaan masyarakat kelompok rentan dalam menghadapi bencana banjir di Desa Beka Kabupaten Sigi masih tergolong rendah. Hal ini terlihat pada rendahnya sikap mereka bahwa daerah mereka tinggal adalah rawan banjir, tidak menyimpan nomor telepon



instansi atau aparat desa, menganggap tidak penting kesiapsiagaan menghadapi bencana dan tidak memiliki kesiapan evakuasi saat terjadi bencana yang dapat datang tiba-tiba. Hal ini sejalan dengan penelitian Ridha dan Husna (2020) menunjukkan bahwa sikap mempunyai hubungan yang kuat dan signifikan terhadap kesiapsiagaan bencana banjir (14).

Tidak ada hubungan dengan rencana tanggap darurat dengan kesiapsiagaan bencana banjir kepada kelompok rentan hal ini dinyatakan dalam penelitian lainnya. Masyarakat kelompok rentan pada hal ini mendapatkan informasi tentang rencana tanggap darurat yang disosialisasikan oleh aparat desa tidak tersampaikan dengan baik. Sehingga pada saat terjadi bencana banjir masyarakat kelompok rentan hanya berdiam diri dan tidak menyiapkan barang yang diperlukan pada saat evakuasi.

Tinggi rendahnya nilai indeks rencana tanggap darurat juga dipengaruhi oleh pengalaman masyarakat. Masyarakat kelompok rentan di Desa Beka sering mengalami bencana banjir sebab wilayah yang mereka huni memiliki riwayat sebagai daerah rawan banjir. Fakta dilapangan juga tidak mendukung hal tersebut sebab apabila musim penghujan tiba dengan intensitas dan curah hujan yang tinggi, maka daerah ini akan mengalami banjir. Apabila banjir terjadi, pengalaman mereka tidak berkontribusi dalam pelaksanaan rencana tanggap darurat keluarga mereka. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian (Sagala, 2019) di Kabupaten Bandung yang menunjukkan bahwa riwayat bencana banjir yang telah lama terjadi menjadikan masyarakat terbatas melakukan berbagai tindakan untuk mengurangi risiko yang mereka alami seperti menyiapkan langkah-langkah dalam menghadapi bencana banjir, melakukan pembagian peran anggota keluarga dan masyarakat, menyiapkan berbagai perlengkapan gawat darurat.

Hasil analisis menggunakan uji *chi-square* menunjukkan ada hubungan antara sistem peringatan dini dengan kesiapsiagaan bencana banjir kepada kelompok rentan dengan nilai  $p=0,026$ . Hal ini dikarenakan sistem peringatan dini seperti membunyikan tiang listrik dengan alat bantuan berupa batu yang digunakan oleh aparat desa untuk memberitahukan kepada masyarakat kelompok rentan belum memadai, sehingga masyarakat kelompok rentan tidak siap siaga pada saat mendengar sistem peringatan dini di tempat kejadian banjir.

Sistem peringatan dini meliputi tanda perigatan dan distribusi informasi jika akan terjadi bencana. Sistem peringatan yang baik dapat mengurangi kerusakan yang dialami oleh msyarakat. Sistem yang baik ialah sistem dimana masyarakat juga mengerti informasi yang akan diberikan oleh tanda peringatan dini tersebut atau tahu apa yang akan harus dilakukan jika

suatu saat tanda peringatan dini bencana berbunyi/menyala. Oleh karena itu, diperlukan juga adanya latihan/simulasi untuk sistem peringatan bencana ini (16).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan dari hasil penelitian ini yaitu terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan bencana banjir kepada kelompok rentan di Desa Beka Kabupaten Sigi dengan nilai  $p=0,024$ . Tidak ada hubungan antara sikap dengan kesiapsiagaan bencana banjir kepada kelompok rentan di Desa Beka Kabupaten Sigi dengan nilai  $p=0,099$ . Tidak ada hubungan antara rencana tanggap darurat dengan kesiapsiagaan bencana banjir kepada kelompok rentan di Desa Beka Kabupaten Sigi dengan nilai  $P=1,000$ . Dan terdapat hubungan antara sistem peringatan dini dengan kesiapsiagaan bencana banjir kepada kelompok rentan dengan nilai  $p=0,026$ .

Diharapkan kepada pihak aparat desa untuk perlu meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dengan memberikan edukasi atau pelatihan tentang kesiapsiagaan dan juga perlu menyediakan sistem peringatan yang lengkap di Desa Beka Kabupaten Sigi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Putra MuhAR. Pemetaan Kawasan Rawan Banjir Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) Untuk Menentukan Titik Dan Rute Evakuasi (Studi Kasus : Kawasan Perkotaan Pangkep, Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan). *Sistem Informasi*. 2017;5:1–20.
2. 24 U undang nomor. Penanggulangan Bencana. 2007;
3. Bencana P, Kebencanaan F, Perilaku T, Muhammadiyah W, Kasus S, Isngadi C 19. Efektivitas Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana dan Fikih Kebencanaan Terhadap Perilaku Warga Muhammadiyah (Studi. *ejournal.undiksha.ac.id* [Internet]. 2021 [cited 2023 Jun 7];7(1). Available from: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/jkh/article/view/31470>
4. Bakornas PB. Pengenalan karakteristik bencana dan upaya mitigasinya di Indonesia. Vol. II. 2007. 1–98 p.
5. Findayani A. Kesiap Siagaan Masyarakat Dalam Penanggulangan Banjir Di Kota Semarang. *Jurnal Geografi : Media Informasi Pengembangan dan Profesi Kegeografian*. 2018;12(1):102–14.

6. BNPB. Data Bencana Indonesia Tahun 2019. Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2019;(April):5–24.
7. Peraturan Pemerintah no 21 tahun 2008. Peraturan Pemerintah no 21 tahun 2008. PhD thesis, Central-South University of Technology, China. 2008;76(3):61–4.
8. Notoatmodjo S. Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. 2014. 1–248 p.
9. Zuhriana. Hubungan Pengetahuan dengan Kesiapsiagaan Remaja dalam Menghadapi Banjir di Samarinda. *Borneo Student Research*. 2021;2(2):909–14.
10. Nurromansyah AN, Setyono JS. Perubahan Kesiapsiagaan Masyarakat DAS Beringin Kota Semarang dalam Menghadapi Ancaman Banjir Bandang. *Jurnal Wilayah dan Lingkungan*. 2014;2(3):231.
11. Teja M. Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap. 2018;
12. Yatnikasari S. Pengaruh Pengetahuan dan Sikap Terhadap Kesiapsiagaan Kepala Keluarga dalam Menghadapi Bencana Banjir. *Jurnal Teknik*. 2020;18(2):133–49.
13. Yari Y, Ramadany S, Hadju V, Ramba H La. Relationship of Knowledge , Attitude and Training with Nursing Readiness in Handling Emergency Patients in Maros District Health Center. *International Journal of Science and Healthcare Research (IJSHR)*. 2019;4(3):86–92.
14. Ridha R, Husna C. Pengetahuan dan Sikap Masyarakat terhadap Tindakan Penanggulangan Banjir. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*. 2020;2(4):1–7.
15. Sagala, Dodon, Wimbardana. Adaptasi Non Struktural Penduduk Penghuni Permukiman Padat terhadap Bencana Banjir Kabupaten Bandung. *Jurnal Nasional Teknik Sipil*. 2019;4(1).
16. Sutton J, Tierney K. Disaster Preparedness : Concepts , Guidance , and Research Jeannette Sutton and Kathleen Tierney Natural Hazards Center Institute of Behavioral Science University of Colorado Boulder , CO. *Disaster Preparedness*. 2006;(March):44.